

**DEPARTMAN ZA EKONOMIKU POLJOPRIVREDE  
I SOCIOLOGIJU SELA -  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET - NOVI SAD**

Trg Dositeja Obradovića 8, 21000 Novi Sad  
Telefon: 381 21 - 458-138; Faks: 381 21 - 350-822  
e-mail: [ekonomika@polj.ns.ac.yu](mailto:ekonomika@polj.ns.ac.yu)

Departman je u okviru Fakulteta naučno - obrazovna institucija. Obuhvata: Institut, Katedru, Centar za privatizaciju i Informatičku laboratoriju. U Departmanu radi dvadesetak naučnih radnika, uglavnom uglednih profesora i mladih talentovanih i perspektivnih saradnika i nenastavno osoblje.

Departman je organizator i realizator redovnih studija - agroekonmskog smera, i posle diplomskih studija iz agrarne ekonomije i politike, organizacije, menadžmenta, preduzetništva, ekonomske, marketinga, računovodstva, finansija, osiguranja, vodoprivrede, statistike, ruralne sociologije.

Departman je ovlašćena institucija za procenu vrednosti kapitala preduzeća i drugih subjekata iz agrobiznisa. Pored toga, uspešno radi i studije ekonomske isplativosti (fisibility studies), biznis plan, marketiška istraživanja i analizu tržišta, studije razvoja vodoprivrede, ekonomske, ekološke i agroekonomske ekspertize, studije upravljačko-organizacionog i finansijskog restrukturiranja, ocenu boniteta preduzeća, računovodstvenu reviziju, statističke, demografske i sociološke studije, informatičke, konsultantske i savetodavne usluge, ... Organizuje seminare, savetovanja, obuku, predavanja. Radi na nacionalnim i međunarodnim naučno-istraživačkim projektima. Izdaje svoj časopis "Agroekonomika".

Departman je moderna naučna ustanova koja raspolaže kadrovima, kapacitetima, znanjem, iskustvom, tačnim i pravovremenim informacijama, moćnim pojedincima i uspešnim timovima. Naše ime i naše preporuke se respektuju i uvažavaju. Na tržištu intelektualnih usluga - iz svoje oblasti, Institut je jedna od naših vodećih, kompetentnijih i cenjenijih naučno-obrazovnih kuća.

Народна библиотека  
Србије

13320/1

355.013.63

I ПРИМЕРАК

YU-ISSN - 0350-5928

# AGROEKONOMIKA AGRIECONOMICA

POLJOPRIVREDNI  
FAKULTET  
DEPARTMAN  
ZA EKONOMIKU  
POLJOPRIVREDE  
I SOCIOLOGIJU SELA

KONKURENTNOST POLJOPRIVREDE

- ZBORNIK RADOVA -

FACULTY OF  
AGRICULTURE  
DEPARTMENT OF  
AGRICULTURAL  
ECONOMICS  
AND RURAL  
SOCIOLOGY

COMPETITIVENESS OF AGRICULTURE

2003  
32

- PROCEEDINGS -



BROJ 32  
VOLUME 32

NOVI SAD, 2003.

10523/07

# **AGROEKONOMIKA**

2003.

10523/07

## **AGROEKONOMIKA**

ČASOPIS INSTITUTA ZA EKONOMIKU POLJOPRIVREDE I SOCIOLOGIJU  
SELA, POLJOPRIVREDNI FAKULTET, NOVI SAD

### **GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK:**

Dr Radovan Pejanović, red. prof.

### **UREDNIŠTVO:**

Dr Radovan Pejanović  
Dr Nebojša Novković  
Dr Nedeljko Tica  
Dr Branislav Vlahović  
Dr Vesna Rodić



### **REDAKCIJA:**

Dr Desanka Božidarević	Dr Šandor Šomođi (Mađarska)
Dr Desimir Obrenović	Dr Herbert Ströbel (Nemačka)
Dr Lazo Mihajlović	Dr Đorđi Đorđevski (Makedonija)
Dr Katarina Čobanović	Dr Franciszek Kapusta (Poljska)
Dr Milenko Jovanović	Dr Krijn J. Poppe (Holandija)
Dr Svetlana Potkonjak	Dr Zoran Njegovan (Beograd)
Dr Dušan Milić	
Dr Danica Bošnjak	
Dr Đoko Lučić	
Dr Živojin Petrović	

### **SEKRETAR REDAKCIJE:**

Dr Vesna Rodić, doc.

### **PRIPREMA TEKSTA:**

Ana Durec  
Zuzana Đurovka

### **RAČUNARSKI SLOG:**

Ana Durec

UDK: Radmila Kevrešan

**ŠTAMPA: "HERMES SM" PJ Novi Sad**

Tiraž: 400 primeraka

Redakcija i administracija: Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela,  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET, Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 8, tel. 458-138

UNIVERZITET U NOVOM SADU  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET

**DEPARTMAN ZA STOČARSTVO  
I DEPARTMAN ZA EKONOMIKU  
POLJOPRIVREDE I SOCIOLOGIJU SELA**

SAVETOVANJE

**“NAUČNA DOSTIGNUĆA U STOČARSTVU I  
KONKURENTNOST POLJOPRIVREDE”**

SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM

jun, 2003.

Herceg Novi • Hotel “Plaža”

# SADRŽAJ - CONTENTS

PEJANOVIĆ, R.:	
Umesto predgovora: Rast konkurentnosti – put ozdravljenja poljo(privrede) -----	1

## I UVODNI REFERAT

1. PEJANOVIĆ, R., TICA, N., VLAHOVIĆ, B.:	
Faktori konkurentnosti poljo(privrede)-----	3

## II TRŽIŠTE, EKONOMSKA POLITIKA I MAKROEKONOMIJA

1. BOŽIDAREVIĆ, DESANKA, NIKOLIĆ-ĐORIĆ, EMILJA:	
Osnovna obeležja potrošnje mesa i preradevina -----	25
Main Characteristics of Consumption of Meat and Meat Processing Products	
2. MIHAJLOVIĆ, L., ARSENOVIĆ, Đ., MARKOVIĆ, KATARINA:	
Zadugarstvo kao kolektivni oblik ekonomije i faktor tržišne konkurentnosti -----	31
Cooperatives as a Framework of the Economies and the Factor of the Market Competition-----	31
3. TOMIĆ, D., RADOJEVIĆ, V., VLAHOVIĆ, B.:	
Neka obeležja potrošnje stočarskih proizvoda u zemljama balkanskog regiona -----	39
Some Characteristics of Consumption Livestock Products in the Balkan Region-----	39
4. VLAHOVIĆ, B., RADOJEVIĆ, V., RADOJIČIĆ, ANKA:	
Mesto Srbije i Crne Gore u evropskoj proizvodnji stočarskih proizvoda -----	45
Possiton of Serbia and Montenegro in European Production of Cattle Breeding Products -----	45
5. BOGDANOV NATALIJA:	
Položaj stočarske proizvodnje u trgovinskim sporazumima Srbije i Crne Gore sa EU-----	53
The Status of Livestock Production in Trade Agreements Between Serbia and Montenegro with EU-----	53
6. GOZORA, V.:	
The Adjustment of Agrarian Business Structure to European Agrarian Structures EU -----	59
7. NOWAK CZ.:	
Agriculture – from Centrally Planned to Permanently Transitional Economy -----	67
8. SOMOGYI, S.:	
Pridruživanje Mađarske Evropskoj uniji i problemi stočarstva -----	71
Joining to EU and Problems of the Animal Production of Hungary -----	71
9. DYBOWSKI G.:	
The Impact of EU Accesion on the Animal Production in Poland -----	77
10. KOBUSZYNSKA, MIRA:	
Competitiveness of Polish Meat and Poultry Sectors-----	85

11. REPKA, I., UBREŽIOVA, IVETA, HORSKA, ELENA: Manageral and Marketing Vertical Line of the Production, Processing and Consumption of Milk and Milk Products in Slovakia -----	91
12. VASILJEV, S., OKANOVIĆ, D., MIŠKOVIĆ, D.: Tržište kuvane šunke u SAD – u očekivanju izvoza iz Srbije i Crne Gore ----- The USA Marketing of Cooked Ham – Expecting Import from Serbia and Montenegro -----	95
13. POPOVIĆ-VRANJEŠ, ANKA, VLAHOVIĆ, B., MIRČ, D.: Stanje i perspektiva izvoza sira iz Srbije i Crne Gore----- Status and Perspective of Cheese Export from Serbia and Montenegro-----	99
14. ZARIĆ, V., POLEKSIĆ, VESNA, TOPISIROVIĆ, G.: Međunarodna konkurentnost puževa izvezenih iz Srbije – Izazovi i perspektive----- International Competition of Snail Exports from Serbia – Chalanges and Prospectives -----	107
15. PAVLOVSKI, ZLATICA, ŽUJOVIĆ, M., ALEKSIĆ, S., TOMIĆ, ZORICA, LUKIĆ, M., ŠKRBIĆ, ZDENKA: Rezultati ankete potrošača o potrošnji jagnječeg mesa i odnosa potrošača prema jagnječem mesu kao prehrambenom proizvodu ----- Results the Poll of Consumers Regarding the Consumption of Lamb Meat and Consuner Attitude Towards Lamb as Food Stuff-----	113
16. RODIĆ, VESNA, PERIĆ, LIDIJA, MILOŠEVIĆ, N., SUPIĆ, NATAŠA: Konkurentnost pilećeg mesa iz ekstenzivnog sistema držanja ----- Competitiveness of Chicken Meat from Extensive System-----	119
17. STJEPOVIĆ, D.: Durnitorski sir i skorup kao visoko kvalitetni i konkurentni proizvodi ----- Durnitor Cheese and Cream as Competitor Ecological Food on Internatiopnal Market-----	125
18. DRAKULIĆ, DANICA: Tehnološka modernizacija kao uslov konkurentnosti privrede----- Technological Aculturation as a Condition of Competitiveness of Economy-----	133
19. PEJANOVIĆ, R., TICA, N., CVETKOVIĆ, NATAŠA, TOMAŠEVIĆ, D.: Privatizacija i konkurentnost poljoprivrede----- Privatization and Competitiveness of Agriculture-----	141
20. CVETKOVIĆ, NATAŠA, PEJANOVIĆ, R., TICA, N.: Investicije u cilju stvaranja konkurentnosti agro(privrede) Srbije----- Investments Aimed at Creating Serbian Economy Competitiveness-----	155
21. ADŽIĆ, SOFIJA: Revitalizacija stočarstva i makroekonomske politike----- Revitalization of the Cattle Raising and Macroeconomic Policies-----	163
22. POPOV RALJIĆ, JOVANKA, PEJANOVIĆ, R.: Kvalitet hrane kao faktor konkurentnosti ----- Food Quality as a Factor of Competitiveness-----	167

23. MILORADIĆ, J.: Osiguranje u funkciji konkurentnosti agrarnog preduzeća----- Insurance as an Element of Competitiveness of an Agro-industrial Complex-----	173
<b>III ORGANIZACIJA, EKONOMIKA I FINANSIJE</b>	
1. KRSTIĆ, B., LUČIĆ, D., SMLJIĆ, S.: Stočarska farma kao podsistem poljoprivrednog gazdinstva ----- Livestock Production as Farm's Subsystem-----	179
2. NOVKOVIĆ, N., RADOJEVIĆ V., MUTAVDŽIĆ, BEBA: Razvoj stočarske proizvodnje u Vojvodini u drugoj polovini dvadesetog veka----- Development of Live Stock Production in Second Half of XX Centuries-----	185
3. LUČIĆ, D., ANTOV, ANDELIJA, ANTOV, G.: Intenzitet govedarske proizvodnje na porodičnim farmama i poljoprivrednim preduzećima----- Intensity of Cattle Production on Family Farms and Agricultural Enterprises-----	195
4. BOŠNJAK, DANICA, RODIĆ, VESNA, LUČIĆ, D.: Mogućnosti povećanja proizvodnje kabaste stočne hrane u Vojvodini----- Possibility of an Increase of Forage Production in the Province of Voivodina-----	203
5. MARKO, J.: Korišćenje bioenergetskog potencijala zemljišta Vojvodine (1956-2000)----- The Use of Bioenergy Potential of Soil Voivodina (1965-2000)-----	209
6. ČOBANOVIĆ, KATARINA, NIKOLIĆ-ĐORIĆ EMILIIA: Klasifikacija opština Vojvodine prema broju stoke i živine----- Classification of Communes of Voivodina According to Livestock Number-----	219
7. VUKOJE, V., ZORANOVIĆ, T.: Funkcionisanje obračuna po standardnim troškovima u poljoprivrednim preduzećima----- Performing of Standard Costing in Agricultural Enterprises-----	227
8. TOMIĆ, R., SREDOJEVIĆ, ZORICA: Ekonomsko-ekološke determinante stočarske proizvodnje u uslovima navodnjavanja oraničnog zemljišta----- Economic and Ecological Determinants of Livestock Production in the Conditions of Arable Land Irrigation-----	235
9. SRĐEVIĆ, ZORICA, SRĐEVIĆ, B., ZORANOVIĆ, T., POTKONJAK, SVETLANA: Izbor snabdevača stočnom hranom----- Selecting Cattle Food Supplier-----	241
10. CERANIĆ, S., MALETIĆ, RADOJKA: Korišćenje dinamičkih simulacija u proizvodnji jaja ----- Use of Dynamic Simulations in Production of Eggs-----	247

11. KAJARI, KAROLINA, ŠOMODI, Š., HAJDU, DALMA: Studija slučaja kontrole bezbednosti i kvaliteta živinskog mesa u jednoj klanici-----	253
Case Study of Food Safety and Quality Control of Chicken Meat in a Slaughterhouse-----	253
12. RAJIĆ, Z., NOVKOVIĆ, N., CERANIĆ, S., LUČIĆ, Đ.: Uticaj kvaliteta trupa na ekonomske rezultate klanica-----	259
Stern Quality Impact on Slaughterhouses Economic Results-----	259
<b>III SLOBODNE TEME</b>	
1. GRGUREVIĆ, S., CVETKOVIĆ, NATAŠA: Ka održivom razvoju: Kakav razvojni put?-----	263
Towards Sustainable Development: How Development Path?-----	263
2. VLAHOVIĆ, M.: Naše realne mogućnosti u strategiji tehnološkog razvoja-----	269
Our Realistic Opportunities Concerning the Strategy of Technological Development-----	269
3. PETROVIĆ, Ž., JANKOVIĆ, D.: Pokazatelji naučnog potencijala poljoprivrednih nauka Srbije-----	275
Indexes of Scientific Potential in Agricultural Sciences in Serbia-----	275
4. MALEŠEVIĆ, K.: Mogućnosti demografske obnove ruralnih područja Republike Srbije-----	285
Possibility of Demographic Renewal of the Rurals Areas of Serbia-----	285
5. PEJANOVIĆ, R.: Nacionalna kultura ("socijalni genotip") i otpori tranzicionim promenama-----	295
National Culture ("Social Genotype") and Resistance to Transitional Changes-----	295
6. SRĐEVIĆ, B.: Metodi i rešenja višekriterijumske analize u poljoprivredi-----	307
Methods and Solutions in Agricultural Multicriteria Decision Analysis-----	307
7. ĐEKIĆ, SNEŽANA: Rezultati privatizacije u agroindustriji nišavskog okruga-----	313
Results of Privatization in Agroindustry in Nis District-----	313
8. ŠNJEGOTA, D.: Neki aspekti primjene međunarodnih računovodstvenih standarda u poljoprivredi – iskustva Republike Srpske-----	319
Some Implementation Aspects of International Accounting Standards in Agriculture - experiences of the Republic of Srpska-----	319
9. PEJANOVIĆ, R., TICA, N.: Dva nova važna sistemska zakona-----	327
10. PEJANOVIĆ, R.: Dobitnici Nobelove nagrade za ekonomiju-----	333

## UMESTO PREDGOVORA: RAST KONKURENTNOSTI – PUT OZDRAVLJENJA POLJO(PRIVREDE)

"Kada se promene u kompaniji odvijaju  
sporije od promena u okruženju,  
znajte da je kraj sve bliži".

(Džek Velč, predsednik Upravnog  
odbora Dženeral elektronika)

Radeći na projektu »Strategija ozdravljenja i restrukturiranja preduzeća u kriznim uslovima« (Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije) shvatio sam, zapravo, da je **konkurentnost put ozdravljenja privrede i poljoprivrede, koje se nalaze u dubokoj i sveobuhvatnoj krizi.** Pri tom su nerazdvojni makro nivo i mikro nivo konkurentnosti. Na makro nivou važna je spremnost, organizovanost, stručnost i kompetentnost države i valjanost njenih instrumenata – sa ciljem da podstaknu, pomognu i podrže konkurentnost privrede na državnom, granskom, sektorskom nivou i nivou privrednih subjekata. Mikro nivo podrazumeva restrukturiranje subjekata – svojinsko, organizaciono, upravljačko, proizvodno, tržišno.

I na makro i na mikro nivou nužne su, dakle, **višestruke promene.** Reč je o mukotrpnom i bolnom procesu tranzicije, koji zahteva intenzivne procese restrukturiranja. **Za konkurentnost je važno restrukturiranje subjekata, posebno tržišno.**

Konceptualni okvir za izvođenje tržišnog restrukturiranja subjekata uključuje sledeće, međusobno povezane interakcije; (1) razumevanje novog tržišnog ambijenta; (2) spoznaja šansi i opasnosti; (3) utvrđivanje vizije promena; (4) sagledavanje jakih i slabih strana i njihovo dovođenje u vezu sa kritičnim faktorima uspeha u novom tržišnom ambijentu; (5) izbor pravaca i metoda tržišnog restrukturiranja; (6) institucionalizacija nove pozicije marketinga u miksu poslovnih funkcija preduzeća; (7) razvijanje propulzivnog sistema kontrole i revizije (Todorović, 2001).

Tržišno restrukturiranje subjekata podrazumeva promene u načinu poslovanja domaćih preduzeća i farmi, shodno savremenoj svetskoj praksi. Od tržišnog restrukturiranja se očekuje da osposobi naša preduzeća i farme da posluju po standardima međunarodnog marketinga. Pri tome je važno shatiti da kvalitet proizvoda postaje sve značajniji faktor konkurencije.

Za supešno privređivanje najvažnije je da se afirmiše svest o značaju i prirodi tržišne orijentacije, u smislu da svi zaposleni budu indoktrinisani bazičnom marketing filozofijom, da shvate da je smisao i uslov postojanja preduzeća da ono zadovoljava kupce bolje od konkurencije.

Dakle, ishodišna tačka tržišnog restrukturiranja treba da bude kupcu orijentisano preduzeće i farma, koji će svojim poslovnim portfoliom, organizacionom strukturom i kulturom, kao i sistemom menadžmenta, biti podređeni kreiranju vrednosti za kupce, shodno konstatacijama Petera Drakera »da je kupac osnova preduzeća i njegov poslodavac«. Stoga se od preocesa tržišnog restrukturiranja očekuje da poveća mogućnost preduzeća i farme da pre drugih otkrije i spozna kupce, kao i da kroz kreiranje konkurentnih prednosti iste zadrži, privuče nove i povrati ranije izgubljene.

Pored toga, polazna teza u opredeljenju za ovu temu je i činjenica da su individualna ekonomika odgovornost, preduzetništvo i konkurencija – naša sudbina.

Cilj nam je, da ovim zbornikom, rasvetlimo ovaj važan i aktuelan problem naše ekonomije i agrarne ekonomije, sa više aspekata – ekonomskog, agronomskog, tehnološkog. Ovim putem iznosimo i rezultate naših istraživanja na projektima koje finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju vlade Republike Srbije. Isto tako razmenjujemo, na ovaj način, iskustva pojedinih zemalja, što je dragoceno za proces izradnje strategije konkurentnosti naše poljo(privrede).

I na kraju, zahvaljujem se svim autorima radova, učesnicima skupa i sponzorima. Zahvaljujem se Ani Durec, Zuzani Đurovka i Nataši Kolundžić, prof. engleskog, za aktivnosti na pripremi ovog zbornika.

Novi Sad, 01.04.2003.

Prof.dr Radovan Pejanović,  
urednik zbornika

## FAKTORI KONKURENTNOSTI POLJO(PRIVREDE)

Pejanović, R., Tica, N., Vlahović, B.,<sup>1</sup>

»Posedovati konkurentsku prednost isto je što i imati pištolj u borbi noževima«.

(Nepoznati autor)

*Rezime:* Autori razmatraju fenomen konkurentnosti sa različitih aspekata. Konkurentnost je višestruko značajna, posebno za ekonomiju zemlje kakva je naša: autarkična i zaostala. U njoj subjekti konkurentski »dremaju«, tehnološki zaostaju, marketinški ne razmišljaju.

*Teorijska istraživanja i praktična iskustva govore nam da su faktori konkurentnosti poljo(privrede) mnogobrojni. Posebno je važna, po našem mišljenju, koordinacija ekonomskih subjekata i države. Restrukturiranje privrede i subjekata, kao i druge tranzicione reforme u funkciji su konkurentnosti, koja je centralna kategorija tržišne privrede.*

*Ključne reči:* konkurentnost, faktori, nivoi, teorija, praksa, privreda, poljoprivreda.

### UVOD

Opredeljujući se za privrednu i ukupnu društvenu tranziciju prihvatili smo izgradnju otvorene ekonomije kao važan tranzicioni cilj. To podrazumeva suočavanje sa fenomenom konkurentnosti, koga je potrebno rasvetliti i u teorijskom i u praktičnom pogledu.\*\*

Konkurencija sa latinskog prevedeno znači suparništvo, nadmetanje, takmičenje. U ekonomiji ona je motor napretka i razvoja. Posredstvom

<sup>1</sup> Dr Radovan Pejanović, red. prof., Dr Branislav Vlahović, vanr.prof., Dr Nedeljko Tica, vanr. prof., Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

\*\* Rad je deo istraživanja na projektu: "Strategija ozdravljenja i restrukturiranja preduzeća u kriznim uslovima".

konkurencije deluju ekonomski zakoni proizvodnje, raspodele, razmene i potrošnje. Konkurencije, naravno, nema bez tržišta i tržišne privrede. Ona, shodno kretanju ponude i tražnje, čas obara, čas podiže cene robe iznad ili ispod njene vrednosti i tako posredno informiše proizvođače da li su se opredelili za proizvodnju nepotrebnih ili potrebnih proizvoda, u nedovoljnoj, zahtevanoj ili suvišnoj količini. Ona je važna na svim nivoima: mikro nivou (preduzeće, farma) i makro nivou (država, region, grana).

Još su klasični ekonomisti, posebno Adam Smit isticali veliki značaj konkurencije, kao prvog uslova ekonomskog napretka i harmonije pojedinačnih i društvenih interesa. Čuvena parola *laissez faire* ("pustite stvari da teku svojim tokom") izražava klasične ideje o slobodnoj konkurenciji u najsazetijem obliku.

Pod uticajem tih ideja i još više usled ogromnog razvoja proizvodnih snaga savremenog društva i konačne pobeđe kapitalističkog načina proizvodnje, slobodna konkurencija postaje glavno obeležje modernog kapitalizma i osnovni mehanizam kojim se podstiče ekonomski razvitak i usklađuju proporcije društvenog privređivanja. U razvijenim zemljama neguje se **takmičarski etos** u svim sferama ljudskog života, posebno u ekonomiji.

Danas se konkurentnost u EU (izveštaji "Savetodavne grupe za konkurentnost" – CAG) definiše kao "stepen u kome zemlja u slobodnim i pravičnim tržišnim uslovima može da proizvede dobra i usluge koji će izdržati probu međunarodnog tržišta, obezbeđujući istovremeno rast realnog dohodka građana".

Eksperti Svetskog ekonomskog foruma i Međunarodnog instituta za menadžment sve činioce konkurentnosti privrede jedne zemlje grupišu u osam područja: (1) rast, razvoj i stabilnost na zdravim ekonomskim osnovama; (2) stepen internacionalizacije privrede; (3) stepen pravne države, kvalitet državne administracije i kvalitet ekonomske politike koju država vodi; (4) razvijenost finansija, finansijskog tržišta i stepen njihove internacionalizacije; (5) stepen razvijenosti i dinamika razvoja privredne infrastrukture; (6) razvijenost menadžmenta; (7) razvijenost i nivo primene nauke i tehnologije; (8) ljudski kapital i kvalitativna struktura stanovništva.

Postoje različiti nivoi posmatranja konkurentnosti. Mi ćemo ih u daljem tekstu (kroz naslove i podnaslove) posebno razmatrati.

## TEORIJSKI PRINCIPI KONKURENTNOSTI

### Konkurentnost države (nacionalna konkurentnost)

Najveći svetski stručnjak za konkurentnost profesor ekonomije na Harvardu **Majkl Porter** smatra da je nacionalna konkurentnost prednost determinisana sa četiri atributa, koja su različita za svaku zemlju. Reč je o tzv. nacionalnom "dijamantu" koga čine: (1) faktor uslova (obdarenost zemlje resursima); (2) uslovi vezani za tražnju (3) industrije koje podržavaju proizvodnju konkurentnih proizvoda ili su povezana sa njom (prateće industrije); (4) strategija, struktura i rivalitet kompanija (reč je o razlikama u stilovima upravljanja, kao i razlikama u intenzitetu domaće konkurencije – što stvara prednosti ili slabosti kompanija u konkurenciji). Svi ovi elementi "dijamanta" utiču individualno ali i kroz interaktivni međusobni odnos na kreiranje nacionalne konkurentnosti. U osnovi prevazilaženja nedostatka koje neka zemlja ima u pojedinim "dijamantima" leži maksimalno korišćenje **inovacija**. U osnovi koncept konkurentnosti Porter svodi na **nacionalnu produktivnost** (Porter, 1985).

Teorijom kreiranja konkurentne prednosti neke zemlje, Porter je pokušao da objasni visoko učešće nekih zemalja u svetskoj trgovini, a za koje, imajući u vidu njihovo faktorsko obilje i raspoloživost, teoretski nema uslova. Tipičan primer je Švajcarska, kao vodeći izvoznik čokolade, koja sve potrebne sirovine kakao mora da uveze, ili Japan koji je proizvodnju čelika zasnovao na uvoznj sirovini.

To govori da konkurentnost obohvata **široku skalu ključnih preimućstava** kao što su znanje, finansije, proizvodno iskustvo, tržišna ocena i tsl. Analizirajući američku konkurentnost u svetskoj ekonomiji *Scot* i *Lodge* definišu nacionalnu konkurentnost kao "sposobnost zemlje da kreira, proizvodi, distribuirati i/ili servisira proizvode u međunarodnoj trgovini sve dotle dok zarade prevazilaze troškove korišćenih resursa" (Scot i Lodge, 1985).

Šta određuje nacionalnu konkurentnost i koji su to najznačajniji indikatori nacionalne konkurentnosti?

Prvo treba istaći da mera konkurentnosti u mnogome zaisi od istorijskih okvira posmatranja. To znači, da smo u situaciji da živimo i radimo u periodu pre industrijske revolucije, smatrali bismo potencijalno konkurentnom onu zemlju koja obiluje prirodnim resursima, radom i kapitalom. U tom slučaju **komparativna prednost** bi se poklopila sa konkurentskom prednosti. U periodu ubrzane industrijalizacije zemalja, rasta masovne proizvodnje i ekonomije obima, konkurentnost bi se svela na troškovne prednosti, odnosno na **cenovnu konkurentnost**.



Druga polovina dvadesetog veka predstavlja prekretnicu, s obzirom, da u tom periodu raste organizovana proizvodnja znanja, koja povezana sa postojećom industrijskom osnovom i infrastrukturom, postaje motor privrednog rasta. **Komercijalna primena najsavremenijih znanja** ubrzo postaje najznačajniji faktor nacionalne konkurentnosti. Vremenom se kristališe saznanje da konkurentnost nacije zavisi od njene sposobnosti menadžmenta, tehnoloških resursa i inovacija. Ovaj novi tip konkurentnosti, karakterističan je po visokom učešću troškova istraživanja i razvoja u ukupnim troškovima. Proizvodi koji postaju predmet razmene sve više su visoko tehnološki intenzivni. Sada dolazimo do odgovora na postavljeno pitanje: **Nacionalna konkurentnost zavisi od svih onih faktora koji mogu da pospeše kreiranje novih znanja, njihovu primenu kao i poboljšanje postojećih znanja vezanih kako za proizvod tako i za proizvodni proces.** Saznanja idu dalje i sve se više shvata da nisu sva znanja podjednako multiplikativna za privredu. Ona zemlja koja ima prednosti u generičkim tehnologijama i njihovoj primeni može za sebe da kaže da je konkurentna. U generičke tehnologije spadaju one tehnologije čije uvođenje u privredni život zemlje ima snažan uticaj na promenu kompozicije privrednih aktivnosti, prožima sve sektore i na taj način pospešuje privredni rast i konkurentnost kako zemlje, tako i određenog sektora, odnosno firme. Znači, ukoliko zemlja želi da sagleda svoje konkurentne mogućnosti, prvo mora da se koncentriše na svoj **sektor istraživanja** i sagleda stanje u njemu, proizvodnju inovacija, investicione aktivnosti kao i nivo kvalifikovanosti radne snage kojom raspolaže. Kako se sve ove aktivnosti odvijaju prevashodno kroz delovanje firmi to formiranje konkurentnosti, u ovakvim uslovima, ne može biti prepušteno samo pojedinačnim firmama bez obzira koliko velika njihova ekonomska snaga bila. Među prvima je Japan, u praksi, primenio **strategiju kreiranja konkurentnosti**. Japanski biznis radio je u sprezi sa japanskom vladom i praktično pokazao da je, planski, stvorio konkurentsku prednost, može se reći, svojevrsnu "upravljanu konkurentnost".

Analizirajući uzroke pada američke konkurentnosti, Scot i Lodge posebno ističu **ulogu vlade**: "koja svojom politikom i institucijama može više da utiče na konkurentnost nego prirodni resursi. Značaj tradicionalnih prirodnih prednosti je redukovana i konkurentna pozicija SAD-a zasnovana je na man-made prednostima. Konkurentnost je sve više i više stvar strategije i sve manje i manje proizvod prirodnog okruženja".

Pored analize tehnološke sposobnosti zemlje, nacionalna konkurentnost može se sagledati i kroz **stanje trgovinskog bilansa** kao i odnos trgovine robom i trgovine uslugama. Po pravilu, trgovina robom donosi veće zarade i output po zaposlenom. U zemljama gde raste udeo trgovine uslugama ima indicija da

dolazi do stagnacije konkurentnosti. Konkurentnost je rezultat i jeftine i brojne radne snage.

Udeo izvoza zemlje i to udeo u svetskom izvozu industrijskih proizvoda i proizvoda visoke tehnologije kao i stope produktivnosti, bruto i neto investicije i rast društvenog proizvoda po glavi stanovnika, važni su **indikator** koji se moraju uzeti u obzir pri razmatranju nacionalne konkurentnosti. Tu je, svakako i devizni kurs, kojim se može stimulisati ili destimulisati izvoz.

### Konkurentnost firme

Na nivou firme dolazi do značajnih promena, kada je konkurentnost u pitanju:

#### Promene faktora konkurentnosti firme

#### Change of factors of a company's competitiveness

Klasična firma	Moderna firma
Cenovna konkurentnost	Inovativna konkurentnost
Rad kao trošak	Rad kao resurs
Specijalizacija zadataka	Višestruki zadaci
Separacija rada na nivou firme	Integracija rada na nivou firme
Ekonomija obima	Ekonomija opsega

Izvor: Jakšić, 2002.

Firme moraju težiti konkurentnosti koja ima u vidu ne samo domaće već i međunarodno tržište. »Konkurentnost na međunarodnom planu zahteva od firmi da domaće pozicije pretvore u međunarodne« (Porter).

Porter smatra da je u vezi s ponašanjem firme nužno ispunjenje sledeća četiri uslova:

1. **Firma treba na nastoji da ostvari konkurentnu prednost kroz inovacije i promene** tj. da nekim poslovnim potezom učini nešto pre od drugih konkurenata, a što će kupci rado prihvatiti i ceniti. Firma »Soni«, na primer, prva je uvela tranzistore u radio aparate, što se veoma povoljno odrazilo na tražnju tako inoviranih proizvoda.
2. **Konkurentna prednost treba da bude izraz ukupnog sistema vrednosti**, tj. da firma preduzima uspešne aktivnosti koje se uključuju u stvaranje i

korišćenje proizvoda koje potrošači zahtevaju i prihvataju. Takav je primer ponašanja italijanske firme »Beneton« (za proizvodnju odeće) koja je svojom blagovremenom aktivnošću svela inventar na minimum, obezbedila brzu isporuku i brzo reagovanje na modne trendove.

3. **Konkurentna prednost održava se samo kroz stalno poboljšanje** i firma koja to ne čini lako biva potisnuta od strane konkurenata. Tačno je da se ponekad postignuta konkurentna pozicija može zadržati u dužem vremenskom periodu i po prestanku unapređanja (uspešno uspostavljanje veze za potrošačima, ekonomija obima u primenjenoj tehnologiji distributivnih kanala i dr.) ali opuštanje i verovanje u dugovečnost svoje konkurentne prednosti je po pravilu zamka. Britanske, a zatim i američke firme su u toku samo jedne decenije izgubile poziciju u proizvodnji mašina alatjika, koja je trajala skoro čitav vek, dok su konkurenti iskoristili prednost nove kompjuterske tehnologije.
4. **Postojanje globalnog pristupa strategiji**, pri čemu je posebno značajno da firma obavezno uzima u obzir zahtev učvršćenja svoje pozicije na međunarodnom tržištu i to kroz uspostavljanje međunarodnih marketinških kanala koje kontroliše, zatim da se locira i u drugim zemljama u cilju ostvarivanja lokalnih prednosti (koje prenosi u korišćenju lakšeg prodora lokalnog tržišta) kao i **da uspostavlja koordinaciju i integraciju na svetskoj osnovi vezano za ekonomiju obima ili znanja. Drugim rečima, da nastoji da postiže korist firmi preko međunarodne konkurencije.**

Prema **Filipu Kotleru**, vodećem svetskom ekspertu za marketing (Kotler, 2003), za konkurentnost firme važan je marketinški nastup. On preporučuje sledeće marketinške formule:

- (1) **Osvajanje visokim kvalitetom** – Kupac koji se jednom opeče na lošem kvalitetu neće se ponovo vratiti, a usput će i kritikovati preduzeće.
- (2) **Pridobijanje kvalitetom usluge** – Svaka vrsta usluge ima nekoliko karakteristika: brzinu, ljubaznost, poznavanje, rešavanje problema itd. Svaki pojedinac će različitu važnost pridavati nekom od elemenata usluge u zavisnosti od trenutka.
- (3) **Pridobijanje putem nižih cena** – Strategija niskih cena se pokazala delotvornom, ali niske cene same posebi nisu dovoljne da bi se izgradilo održivo poslovno preduzeće. Salama nekog proizvođača može imati nisku cenu, ali i najniži mogući kvalitet. Mora da postoji mera kvaliteta da bi kupci osećali da kupuju po vrednosti, a ne samo po ceni.
- (4) **Pridobijanje putem ulaska na tržišta sa visokom stopom rasta** – Reč je o tržištu visokih zahteva i visokih profita, gde jedna prosečna kompanija

može i da propadne ako uđe na ovakvo tržište. Ovde proizvod veoma brzo zastareva i kompanija mora neprekidno da investira da bi održala korak. Reč je o tržištu elektronskih komponenata, biotehnologije, robotike i telekomunikacija.

- (5) **Pridobijanje putem prevazilaženja zahteva kupaca** – Jedan od najzastupljenijih marketinških stereotipa, ističe Kotler, jeste da je najuspešnije ono preduzeće koje neprestano prevazilazi očekivanja kupaca. Izlaženje u susret zahtevima kupaca će ih samo zadovoljiti. Prevazilaženje njihovih zahteva će ih oduševiti. Velika je verovatnoća da će se oduševljeni kupac pretvoriti u stalnog kupca.

## Globalna konkurentnost

Pod globalnom konkurentnošću podrazumeva se sposobnost države da podstiče (ekonomskim, institucionalnim i socijalnim merama) uspešan nastup i opstanak firmi na svetskom tržištu.

Svetska privreda se nalazi u procesu ekonomske globalizacije. Ključni faktor toga procesa je informaciona tehnologija (IT), koja je približila udaljena tržišta i resurse, ujednačila ukuse i potrebe. Razvoj IT naročito je omogućio širenje biznisa i upravljanje njime na velike daljine. Finalni proizvodi su sve više zasnovani na intenzivnom istraživačkom i razvojnom radu, dok pravce međunarodne trgovine određuju novokreirani proizvodi i inovatori. Korporacijske strategije sve se više zasnivaju na ovladavanju tehnologijom koja je postala kritični faktor konkurentnosti.

Tehnologija postaje instrument globalne konkurentnosti, čime podstiče globalizaciju i obratno, proces globalizacije nemoguće je ostvariti bez tehnološkog napretka. Interakcijom tehnologije i globalizma dolazi do pojave tehnoglobalizma u svetskim razmerama.

Globalizaciji su takođe doprineli procesi liberalizacije međunarodne trgovine, vođeni grupnom akcijom velikog broja zemalja, kroz razne vrste institucionalnih aranžmana na multilateralnoj osnovi i pregovora u okviru GATT-a (STO).

Globalizacija unosi, dakle, novu dinamiku u svetskoj privredi i praktično svakoj zemlji i kompaniji pruža šansu da promeni svoje mesto na bolje. Ali isto tako, stečene prednosti nisu se nikada tako lako gubile i menjale a kapital tako brzo i u tom obimu selio iz zemlje u zemlju.

U novim uslovima firme svoje poslovanje vezuju za globalni nivo, nikako za jednu zemlju. Konkurentnu borbu mnoge kompanije pretvaraju u kooperacijski odnos, gradeći strategijske saveze, kako bi vladale kritičnim faktorom konkurentnosti – tehnologijom. S tim u vezi formiraju se **alijanse**, kao specifične forme partnerskih odnosa (licenca, kooperacija, zajednička ulaganja). Preduzeća se uključuju u mreže alijansi. Motivi za formiranje strateških alijansi u odgovarajućim sektorima su: (1) tehnološka komplementarnost; (2) pristup tržištima; (3) uticaj na strukturu tržišta. **Kooperacija** znači uključivanje drugih firmi u obavljanje određenih tehnoloških operacija.

Firme su podstaknute da obavljaju kooperacije i ulaze u alijanse i **mreže**, jer se time **smanjuje neizvesnost** (tehnološka i tržišna). Tehnološka povezanost i međuzavisnost doveli su do toga da su eksterni uticaji postali veoma snažni, tako da ni jedna privreda ne može sebe da posmatra izolovano od promena koje se dešavaju kod drugih.

Nosioci globalne konkurentnosti su firme i to prevashodno transnacionalne kompanije, čiji interesi i značaj prevazilaze nacionalne okvire, dok je nosilac nacionalne konkurentnosti država.

Konkurentnost na svetskom tržištu kompanije procenjuju globalno, poredeći se sa rivalima iz iste oblasti. U tom smislu su one izložene globalnoj konkurenciji. One su, međutim, u sprezi sa državnim aparatom. Time država, na međunarodnoj sceni, postaje **akter u senci**. Država je ta koja gradi osnovu nacionalne konkurentnosti i do te mere se meša u stvaranje konkurentne prednosti da se govori o tehnološkom neomerkantilizmu. U čemu se posebno ogleda uloga države? Država u razvijenim zemljama raznim posrednim i neposrednim merama **pospešuje** razvoj strategijskih industrija, kojima se podstiče liderstvo u tehnologiji i njenoj komercijalnoj primeni.

### Strukturalna konkurentnost

Svaka promena strukture privrede utiče na konkurentnost firme. Ovladavanje upravljanjem i kontrolom faktora strukturne konkurentnosti pospešuje rast nacionalne konkurentnosti.

Koji su to faktori strukturne konkurentnosti?

Uticaj i promene koje donosi primena tzv. **generičkih tehnologija**, deluju u pravcu izmene postojeće privredne strukture u zemlji. Mikroprocesorska tehnologija infiltrira se u gotovo sve proizvodne procese. Telekomunikaciona tehnologija omogućila je povezivanje i obezbedila neslućenu razmenu i tokove informacija. Otkriće novih materijala supstituiše postojeće i stvara potpuno nove

proizvode i nove industrijske sektore. Biotehnologije se, takođe, svrstavaju u generičke tehnologije.

Generičke tehnologije su zanovane na naučnim i tehničkim znanjima i privilegija su grupe razvijenih zemalja, pa čak i u okviru njih svedene su na nekoliko najrazvijenijih.

Uticaj ovih tehnologija konkretno se ispoljava na privredu zemlje kroz pojavu potpuno novih, do tada nepoznatih proizvodnih sektora, propadanje i gašenje zastarelih sektora i unapređenje postojećih industrijskih sektora, koji uz izvesnu transformaciju mogu ostati u konkurentskoj trci.

### Konkurentnost robe

Šta je to što utiče na kupca da se, pri ponudi istovrsnih roba, opredeli baš za određenu robu?

U periodu pre idnustrijske revolucije i nepostojanja masovne proizvodnje, delimično zbog izražene tražnje a delimično zbog visokih troškova proizvodnje, cena je bila odlučujući faktor konkurentnosti robe. Onaj, ko uspe da ponudi robu sa nižom tržišnom cenom, odnosio je pobedu. Cena kao faktor konkurentnosti preovlađuje na svim tržištima gde postoji glad za robama kao i u uslovima niske platežne sposobnosti kupaca. Tu kupci ne biraju mnogo, u nedostatku robe, prihvataju proizvod koji može da zadovolji osnovne potrebe, pošto im platežna sposobnost ne dozvoljava luksuzne zahteve koji bi dodatno uticali na promenu cene na više. Ovakva tržišta poznata su kao »cenovna tržišta« (price market) i prisutna su u periodima posle velikih ratova i u nerazvijenim zemljama.

Možemo reći, da se u periodu od šezdesetih godina prošlog veka, svetsko tržište, u globalu, **transformiše od »cenovnog tržišta« u »tržište kvaliteta«** (quality market). Cena gubi na značaju a druge osobine proizvoda kao što su kvalitet, oblik, lakoća upotrebe, vek trajanja, sigurnost, pouzdanost, brzina isporuke, garantni rokovi, servisiranje i nabavka rezervnih delova i mnogi drugi faktori, postaju odlučujući pri kupovini proizvoda. Sve faktore koji mogu uticati na konkurentnost proizvoda van cene proizvoda svrstavamo u necenovne faktore konkurentnosti. Svima je jasno da **necenovni faktori** imaju svoju cenu i da oni uopšte nisu »necenovni«. Međutim, za kupca su vidljive dve komponente: cena (koja može da bude viša i niža) i osobine proizvoda (koje mogu ili ne mogu da zadovolje kupca u potpunosti). Konačna odluka o kupovini se donosi kombinacijom pomenutih faktora i izborom najpovoljnije varijante za kupca.

Zemlja koja je 1990. godine ostvarila najveću konkurentnost svojih proizvoda je Japan<sup>1</sup> i to zahvaljujući faktoru istraživanje i razvoj, odnosno tehnološkoj konkurentnosti svojih proizvoda. Zatim sledi Švajcarska, koja je konkurentna, pre svega, zbog političke stabilnosti i nemešanja države u biznis, da bi SAD bile na trećem mestu i to zahvaljujući, pre svega, velikom tržištu i tržišnoj orijentaciji. Kanada, Švedska, Australija i Norveška konkurentnost svojih proizvoda zasnivale su prvenstveno na prirodnim resursima, Nemačka – međunarodnoj orijentaciji a visoko mesto na ovoj listi zauzimali su Singapur, Tajvan, Hongong, Južna Koreja i Malezija.

Na osnovu strukture faktora konkurentnosti robe jedne zemlje, moguće je sagledati i njenu nacionalnu konkurentnost. Najčešće, **visoko konkurentne zemlje svoju konkurentnost zasnivaju prvenstveno na necenovnim faktorima**, među kojima se ističe tehnološka superiornost proizvoda i naučnoistraživački i razvojni rad, koji opredmećeni u finalnim proizvodima, kroz viši kvalitet proizvoda, sigurnost upotrebe, mogućnost zadovoljenja novih kao i poboljšanja postojećih potreba čine proizvod privlačnijim od ostalih. U osnovi većine necenovnih faktora konkurentnosti ugrađen je faktor tehnološki razvoj. Konkurentnost robe zasnovana na tehnološkoj prednosti predstavlja **tehnološku konkurentnost**. Tehnološka konkurentnost zasnovana na istraživačkom i razvojnem radu, predstavlja osnov konkurentnosti i sublimaciju velikog broja ostalih necenovnih faktora koji su se neposredno ili posredno razvili zahvaljujući tehnološkom napretku.

Zahvaljujući dinamičnom ekonomskom rastu i pravoremenom uključivanju u svetske tokove transfera tehnologije, neke zemlje u razvoju poput Južne Koreje su značajno povećale svoju konkurentnost na svetskom tržištu. Evolucija konkurentnosti Južne Koreje tekla je od izvoza proizvoda, čije su niske cene bile

<sup>1</sup> Tajna konkurentnosti Japana vezana je za faktore uspeha na tri nivoa: (1) Faktori uspeha vezani za **preduzeće**: dugoročno istraživanje u preduzeću; orijentacija na kupce; brza primena rezultata istraživanja i razvoja (IR); organizacija; vertikalna i horizontalna integracija; niski troškovi finansiranja; segmentacija tržišta; (2) Faktori uspeha vezani za **zaposlene**: visoka radna spremnost i sposobnost; jaka identifikacija zaposlenih sa ciljein preduzeća; permanentno poboljšanje; podsticajno dejstvo sistema plata, nagrađivanja i bonusa; visok nivo obrazovanja; lojalnost sindikata preduzeću; grupa odnosno tim dolazi ispred individue; "kolektivizam"; (3) Faktori uspeha vezani za **nacionalnu privredu**: uska kooperacija države i preduzeća preko ministarstava; dugoročne zajedničke strategije preduzeća i države; spremnost preuzimanja iskustava, inovacija i pronalazaka iz inostranstva uz koordinaciju Ministarstva trgovine i industrije; sinergija i rivalstvo na japanskom domaćem tržištu; veliko domaće tržište sa jakom selektivnom konkurencijom; politička i ekonomska stabilnost. (Prema: Poslovna politika, Beograd, mart 2002, str. 43-46).

faktor prodora na inotrižište, ka izvozu tehnološki intenzivnih proizvoda visokog kvaliteta.

Kotler ističe sledeće faktore konkurentnosti proizvoda:

- (1) **Pridobijanje neprekidnim usavršavanjem proizvoda** – Neprekidno usavršavanje proizvoda je valjana strategija, naročito ako preduzeće može da prednjači u poboljšanju.
- (2) **Pridobijanje inoviranjem proizvoda** – Često se može čuti – ili inoviraj ili nestani! Neke velike kompanije, poput kompanije Soni, dostigle su visoke profite uvođenjem novih proizvoda.
- (3) **Pridobijanje putem adaptacije i prilagođavanja proizvoda kupcu** – Mnogi kupci žele da prodavac modifikuje svoju ponudu tako da u nju uključi neke specifične karakteristike ili usluge koje bi zadovoljile njegove individualne potrebe.



### Marketing u funkciji konkurentnosti

Kotler smatra da se umeće **dobrog marketinga** nalazi u izboru dobrog komercijalnog imena. **Proces stvaranja jakog imena proizvoda** sastoji se iz mnogo faza. One se mogu grupisati u dve: razvoj ponude vrednosti kupcima i stvaranje robne marke.

U okviru **prve faze** treba poći od činjenice da kompanije raspolazu ograničenim resursima i moraju da donesu odluku kuda da ih usmere. S tim u vezi treba:

- (1) **Izabrati jasno pozicioniranje proizvoda** – Pri tome Porter predlaže tri rešenja: izvršiti deferencijaciju proizvoda, biti vodeći po niskoj ceni ili imati posebno mesto na tržištu. Porter upozorava kompanije da će izgubiti bitku sa kompanijama koje su superiorne u jednom rešenju, ako pokušaju da budu dobre u sva tri rešenja. Srednji put predstavlja svojevrstu zamku. Teško je da kompanija bude najbolja u sve tri oblasti, pa čak i u dve. Većina kompanija ne poseduje dovoljno finansijskih sredstava da bi bila najbolja u svemu. Štaviše, tri vrednosne discipline zahtevaju različite sisteme i stavove upravljanja, koji su često u koliziji.

Tresi i Virsema predlažu da preduzeće treba da poštuje četiri pravila ako želi da postigne uspeh: (a) postati najbolji u jednoj od tri vrednosne discipline; (b) ostvariti adekvatan nivo poslovanja u ostale dve discipline; (c) stalno unapređivati superiornu poziciju u izabranoj disciplini, da konkurencija nebi pobedila; (d) neprestano postojati sve adekvatniji u ostale

dve discipline, pošto konkurencija stalno podiže očekivanja kupaca o tome šta je adekvatno, a šta ne.

- (2) **Izabrati specifično pozicioniranje proizvoda** – Kompanije ne treba samo da jasno pozicioniraju svoj proizvod već i da saopšte šta se konkretnije dobija kupovinom njihovih proizvoda. Najčešće se reklamira samo jedna glavna osobina proizvoda poput: najbolji kvalitet, najperformanse, najpouzdaniji, najtrajniji, najsigurniji, najbrži, najbolje što se za taj novac može kupiti, najjeftiniji, najprestižniji, najbolji dizaj ili stil, laka upotreba i najprikladniji.

Tokom traženja specifičnog pozicioniranja poslovna jedinica, prema Kotleru, treba da razmotri sledeće moguće izvore:

- pozicioniranje prema karakteristikama (na primer, najstarija pivara);
- pozicioniranje prema koristima za potrošača (»Volvo« ističe da su njihova kola sigurnija);
- pozicioniranje prema načinu upotrebe i primeni (»Najk« opisuje jedne od svojih patika kao najbolje za trčanje, druge za fudbal);
- pozicioniranje prema korisnicima proizvoda (»Eplkompjuter« predstavlja svoje kompjutere i softvere kao najbolje za grafičke dizajnere);
- pozicioniranje prema klasi proizvoda (predstavljanje kao vodeće u datoj klasi proizvoda);
- pozicioniranje prema odnosu kvalitet/cena (»Šanel 5« je vrlo kvalitetan i skup parfem).

- (3) **Izabrati vrednosno (cenovno) pozicioniranje proizvoda** - Pošto kupci razmišljaju i o tome šta dobijaju za svoj novac, prodavac mora vrednosno pozicionirati svoj proizvod. S tim u vezi moguće su različite mogućnosti:

- bolji proizvod - viša cena (reč je o luksuznim proizvodima koje su znak višeg životnog stila, prestiža (»Mercedes«, »Guči«, pojedine kubanske cigare i tsl.).
- bolji proizvod – ista cena (na primer, »Tojota« je na tržište iznela svoj novi *Lexus* automobil reklamirajući se kao proizvod koji nudi više, ali po istoj ceni);
- isti proizvod – niža cena (svi su srećni kada mogu da kupe tipičan proizvod ili marku po nižoj ceni od uobičajene, što se i dešava u pojedinim prodavnicama – diskontima);

- slabiji proizvod – mnogo niža cena (tako na primer, lanac supermarketa »Aldi« u Nemačkoj poseduje manje supermarketete sa manjim asortimanom proizvoda od kojih se većina ne nalazi u policama već u kutijama, a kupci moraju da donesu svoju korpu za kupovinu);
- bolji proizvod – niža cena (ovo posebno privlači potrošače koji to nalaze u uspešnim specijalizovanim prodavnicama, koje karakteriše veliki asortiman u kategoriji njenih proizvoda).

Na kraju, može se reći da svaka robna marka mora usvojiti strategiju vrednosnog pozicioniranja namenjenu njenom ciljnom tržištu. Strategija »bolji proizvod – viša cena« imaće jedno ciljno tržište, a strategija »slabiji proizvod – niža cena« privući će drugo ciljno tržište. Jedino vrednosno pozicioniranje koje će sa sigurnošću propasti je »slabiji proizvod – viša cena«. Ovde se potrošač, na kraju, oseća prevarenim i beži od tog proizvoda.

U okviru druge faze (stvaranje robne marke) dolazi posebno do izražaja veština marketinga. Ovde je važno:

1. **Izbor imena robne marke** - pri čemu su željena svojstva imena sledeća: treba da sugeriše šta to proizvod nudi; treba da odražava svojstva proizvoda poput načina rada ili boje; treba ga lako izgovarati, prepoznati i upamtiti; treba da bude osobito; ne treba da ima neadekvatno značenje u drugim zemljama i jezicima.
2. **Stvaranje pozitivnih asocijacija** – pri čemu kompanija treba da postavi tri pitanja o asocijacijama: koje su asocijacije pozitivne, a koje negativne?; koliko je jaka svaka asocijacija?; da li je neka asocijacija svojstvena samo *Mekdonalsu*? Oni koji osmišljavaju robnu marku treba da uzmu u obzir pet dimenzija koje prenose značenje: karakteristike (robna marka treba da asocira na određene karakteristike); koristi; vrednosti; karakter; korisnici (jaka robna marka treba da sugeriše koji je tip ljudi kupuje). Ukratko, robna marka je jaka ako kupac sa njom povezuje pozitivne karakteristike, koristi, vrednosti, karakter i korisnike.
3. **Oruđa za stvaranje identiteta robne marke** – jake robne marke uglavnom imaju: karakterističnu reč (»Nestle«), slogan (»Pravi izbor«), boje (žuta boja Kodak filmova), simboli i logotipi (»Najk« koristi Majkl Džordana da reklamira patike), imidž robne marke treba da se ureže u pamćenje kupca. Čak i način raspoznavanja i lakoća sa kojom se pamti.
4. **Skup priča** – mogu se odnositi na osnivača i na napor da se stvori kompania (pomisli se na ulogu Henrija Forda u osnivanju svoje kompanije). Mnoge pozitivne priče vezane za firmu ili njenog osnivača služe da kupac sve više ceni robnu marku.

Robna marka sama po sebi implicira **odnos između proizvoda i kupca**. Ona označava **skup kvaliteta i usluga** koje kupac može da očekuje. Odnos određenoj robnoj marki stvara se zadovoljavanjem očekivanja kupaca. Stoga stvaranje robne marke traži, po Kotleru, mnogo više od stvaranja imidža robne marke. Traži brigu o svakom obliku kontakta koji kupac može da ima sa robnom markom.

## PROBLEMI NAŠE KONKURENTNOSTI

### Pad konkurentnosti privrede

Brojna empirijska istraživanja pokazuju da se konkurentnost naše poljo(privrede) smanjivala još od sredine 60-tih godina prošloga veka, posebno preko pada izvoza na tržišta razvijenih zemalja. Imajući u vidu ekonomski nedelotvoran privredni sistem, neodgovarajuću strategiju razvoja i nepovoljno okruženje, ovo negativno stremnjenje je nastavljeno, pa čak i pojačano tokom 90-tih godina. Ovo tim pre što se cenovna i necenovna konkurentnost naših proizvoda i usluga od 1991. godine pogoršavala usled dejstva brojnih nepovoljnih činilaca u okruženju, ali i unutrašnjih činilaca u uslovima naglašenog slabljenja uspešnosti privrede i izolacionističke politike vladajuće strukture.

Trgovinski bilans je značajan indikator konkurentnosti privrede neke zemlje (tabela 1):

Tabela 1: Trgovinski bilans SRJ (u mil. S)

Table 1: Trade balance in Federal Republic of Yugoslavia (in millions of S)

Godina	Izvoz	Uvoz	Saldo trgovinskog bilansa	Pokrivenog uvoza izvozom
1900.	4.651	6.701	-2.050	78,1%
1997.	2.368	4.799	-2.431	49,3%
1999.	1.498	3.296	-1.728	45,4%
2001.	1.903	4.837	-2,934	39,3%
2002.	2.270	6.320	-4,050	36,0%

Izvor: Radeno na bazi SGJ za odgovarajuće godine

Drastičan pad pokrivenosti uvoza izvozom govori o **tendenciji pada naše konkurentnosti**.

Pored **gubitka tržišta**, do koga je došlo zbog poznatih tragičnih događaja koji su se dešavali, i svojevremena **monopolizacija domaćeg tržišta** predstavlja

posredni, ali ne manje značajan činilac, koji određuje nepovoljan konkurentni profil naše izvozne ponude. Tome treba dodati, kada je reč o agrarnim proizvodima i neadekvatnu agrarnu i spoljno-trgovinsku politiku države, koja – što iz nemoći, što zbog nećijih interesa, nije osmišljavala, pratila i podržavala našu agrarnu izvoznu proizvodnju. Zbog toga smo došli u situaciju visokih deficita spoljno-trgovinske razmene sa inostranstvom.

Na cenovnu konkurentnost utiče, pored neorganizovanosti, prezaposlenosti, nerada i javašluka i **stanje opreme i tehnologije** koja se koristi. Naši ekonomski subjekti nisu, što iz objektivnih razloga, što iz subjektivnih slabosti, pratili konkurente na svetskom tržištu, u ovom domenu. Za razliku od drugih zemalja, **zastarelost**, odnosno stepen amortizovanosti opreme koja se koristi u našoj privredi, znatno je povećan u poslednjoj deceniji i danas iznosi više od 85%. Jedan od razloga za to je i veliko smanjenje uvoza opreme u periodu 1990-2000. Uvoz opreme toliko je smanjivan kod nas, da je spao 2000. godine na manje od 10%. S druge strane, u mnogim razvijenim zemljama, zemljama u razvoju i zemljama u tranziciji, udeo opreme u ukupnom robnom uvozu stalno je povećavan.<sup>2</sup>

Od necenovnih činilaca konkurentnosti izdvajamo **sve teže stanje u istraživačko-razvojnom radu**, kako na nivou zemlje u celini tako i na nivou privrednih subjekata. Dok razvijene zemlje, zemlje u tranziciji i zemlje u razvoju, ulažu znatna sredstva u ovu delatnost,<sup>3</sup> u nas se, u inače prepolovljenom društvenom proizvodu, udeo istraživačko-razvojnog rada smanjuje.

Kod nas je, sem nekih izuzetaka, istraživački rad u privredi zamro, a u institutima i na fakultetima je drastično smanjen u odnosu na nivo od pre devedesetih. Brojni vrsni istraživači su napustili zemlju, a oni koji su ostali uglavnom nisu motivisani za rad, kako zbog materijalnog položaja tako i zbog nemogućnosti usavršavanja u inostranstvu. Zbog toga je i broj registrovanih

<sup>2</sup> Tako na primer, u Argentini je povećan sa 32,0% na preko 46%. Brazilu sa 28,3% na oko 43%, Madarskoj sa 34,6% na oko 42%, Holandiji sa 30,9% na oko 38%, Filipinima sa 37,7% na 53,2%, Singapuru sa 44,6% na oko 58%, zemljama EU u proseku sa 33,8% na oko 37%, i td.

<sup>3</sup> Tako na primer, udeo ukupnih izdataka u istraživačko-razvojni rad u bruto društvenom proizvodu dostigao je u Švedskoj 3,9%, Finskoj 2,9%, Južnoj Koreji i Japanu po 2,8%, SAD i Švajcarskoj po 2,7%, Nemačkoj 2,3%. Istovremeno je udeo izdataka za istraživačko-razvojni rad u vrednosti prodaje nekih proizvoda dostigao visok nivo od preko 20% (Italija, Japan, Danska, SAD, Francuska) i čak preko 30% (V.Britanija, Švajcarska, Švedska). Najveće transnacionalne kompanije iz razvijenih zemalja godišnje izdvajaju od pet do 10 milijardi dolara za istraživanje i razvoj.



patenata i ozbiljnih naučnih radova iz tehnike i tehnologije znatno smanjen u odnosu na kraj osamdesetih godina, što je u suprotnosti sa velikim dostignućima u razvijenim zemljama, pa i u zemljama u tranziciji. Sve to ima za posledicu pad konkurentnosti našeg izvoza.

Osiromašenjem stanovništva i privrede, kao i naglom liberalizacijom spoljno-trgovinske politike, naš prostor je postao tržište na kome relativno dobru prođu imaju, u prvom redu, proizvodi čije su cene niske, a zanemaruje se njihov kvalitet. U uslovima kada domaće tržište ima svojstva tzv. "price market", borba za **bolji kvalitet proizvoda i usluga, za većinu preduzeća, nema prednost**. Istina, neki proizvođači proizvode, za strane kupce, robu višeg kvaliteta, ali mnogi to ne čine, zbog niske tehnologije ili drugih razloga.

Zbog nedostatka finansijskih sredstava i pretvaranja našeg ekonomskog prostora u "price market", naši uvoznici i proizvođači su se orijentisali na manje kvalitete uvozne ili domaće sirovine i reprodukcioni materijal, što se moralo i mora nepovoljno odraziti na kvalitet finalnih proizvoda. Tome doprinosi i visok udeo troškova inputa u finalnim proizvodima (od 30% do preko 60%). Tu su, zatim i veliki gubici u privredi, veliki broj zaposlenih, nedovoljno korišćenje proizvodnih kapaciteta, visoke fiskalne obaveze, precenjen devizni kurs koji destimuliše izvoz i stimuliše uvoz, kreditna politika skupog novca, jaki uvozni a slabi izvozni lobiji i td. Kada je agrar u pitanju, tu je svakako i nepovoljni ekonomski položaj poljoprivrede, pad investicija u ovu granu, raspad društvenog sektora i bedan položaj individualnog sektora poljoprivrede, i td.

Konkurentnost, odnosno **nekonkurentnost naših proizvoda** opredeljuju i mnogi **drugi činioci**: pad proizvodnje zbog duboke i sveobuhvatne krize u kojoj se nalaze privreda i društvo; nedostatak i skupoća finansijskih sredstava za kreditiranje proizvodnje za izvoz; stalno pogoršavanje političke i ekonomske situacije u zemlji; visok nivo korupcije i kriminala; nelojalna konkurencija i siva ekonomija, koja se u nas kretala i do 40% nacionalnog proizvoda; pisanje u inostranstvu o nama, čime je znatno smanjen ugled naše zemlje u poslovnom svetu, što se nepovoljno odražava na konkurentnost naših proizvoda; smanjene mogućnosti naših izvoznika da ozbiljnije istražuju strana tržišta; zaostajanje u pogledu stručnosti, motivisanosti i kreativnosti administrativnog osoblja; »Internet« se nedovoljno koristi u spoljnoj trgovini; zastarelost i prevaziđenost ambalaže i materijala za pakovanje; malo se radi na stvaranju robnih marki, brendova, bez kojih nema prođe na svetskom tržištu.

## Problemi konkurentnosti izvoza agroindustrijskih proizvoda

U ovom poglavlju analizira se konkurentnost izvoza agroindustrijskih, a posebno stočarskih proizvoda iz naše zemlje.<sup>3</sup>

Izvoz je sa stanovišta ukupne nacionalne ekonomije izuzetno značajan, odnosno predstavlja i temelj i osnovicu ukupnog razvoja agroindustrije. Ukupan izvoz (1992-2001) robne grupe "Hrana i žive životinje" iznosio je 1,9 milijardi dolara US dolara, što prosečno godišnje iznosi 282 miliona dolara. Isti se može okarakterisati kao veoma skroman, s obzirom na prisutne potencijale u našoj agroindustriji (agroekološki uslovi za proizvodnju, prerađivačka industrija, kadrovi, naučni potencijali i sl.), i daleko je manji od nekih zemalja sa istim, ili čak lošijim uslovima za poljoprivrednu proizvodnju. Na primer, prosečan izvoz iz Mađarske iznosio je 2,5 milijardi dolara, Austrije 3,1 milijardu, Grčke 2,9 milijardi, Hrvatske 425 miliona, Slovenije 333 miliona, Slovačke 446 miliona i dr. Preračunato po stanovniku izvoz je na sledećem nivou:

**Tabela 2. Izvoz agroindustrijskih proizvoda u odabranim zemljama**  
Table 2. Export of agroindustrial products in chosen countries

Zemlja	\$ po stanovniku/2001.
	\$ po stanovniku
Danska	1.726
Irska	1.512
Francuska	521
Mađarska	241
Grčka	227
Hrvatska	88
Slovenija	183
Srbija i Crna Gora	25
Rusija	8

Izvor: FAO, Rim, 2002.

U odnosu na početnu, ukupan izvoz u 2001. godini manji je za čitavih 146 miliona dolara, odnosno, čak za trećinu. Na ostvarene izvozne rezultate delovao je veliki broj, kako eksternih, odnosno faktora makrookruženja, tako i internih

<sup>3</sup> Prisutne sankcije od strane OUN prema našoj zemlji, uslovile su analizu izvoza, koja je bila moguća za 1992 godinu, kao početnu, i u periodu od 1996 do 2001. godine. U analizu je uzet sektor primarnih poljoprivrednih proizvoda i proizvoda prerađivačke industrije, tzv. sektor "0" (Hrana i žive životinje), prema standardnoj međunarodnoj trgovinskoj klasifikaciji (SITC).

(domicilnih) faktora, koji reflektuju, između ostalog, duboku i sveobuhvatnu krizu u našoj agroindustriji, a posebno u stočarstvu.

Pored opadanja izvoza napred navedenih proizvoda, zapaža se, još jedna negativna karakteristika, koja se reflektuje u smanjenju učešća agroindu-strijskih proizvoda u strukturi ukupnog izvoza. Tako na primer, u 1992. godini njihovo učešće iznosilo je 17%, da bi u poslednjoj opalo na 13%, što je svakako nezadovoljavajuće i treba da zabrine sve one koji se bave (i kreiraju) izvoznju politiku u ovoj oblasti.

**Tabela 3. Komparacija izvoza robne grupe »Hrana i žive životinje«**  
**Table 3. Comparison of exports by commodity sections "Food and live animals"**

		(000 US \$)			
Robna grupa		1992	1996	1999	2001
0	<i>Hrana i žive životinje</i>				
00	Žive životinje	32	4	5	7
01	Meso i preradevine	29	30	25	11
02	Mlečni proizvodi i jaja	0	7	6	5
03	Riba i preradevine	1	1	1	1
04	Žitarice i preradevine	180	144	71	31
05	Povrće i voće	117	159	141	143
06	Šećer, proizvodi i med	29	6	4	41
07	Kafa, čaj, kakao i začini	5	16	13	15
08	Stočna hrana	22	23	14	7
09	Razni proizvodi za ishr.	6	15	12	14
<b>Ukupno</b>		<b>421</b>	<b>384</b>	<b>292</b>	<b>275</b>

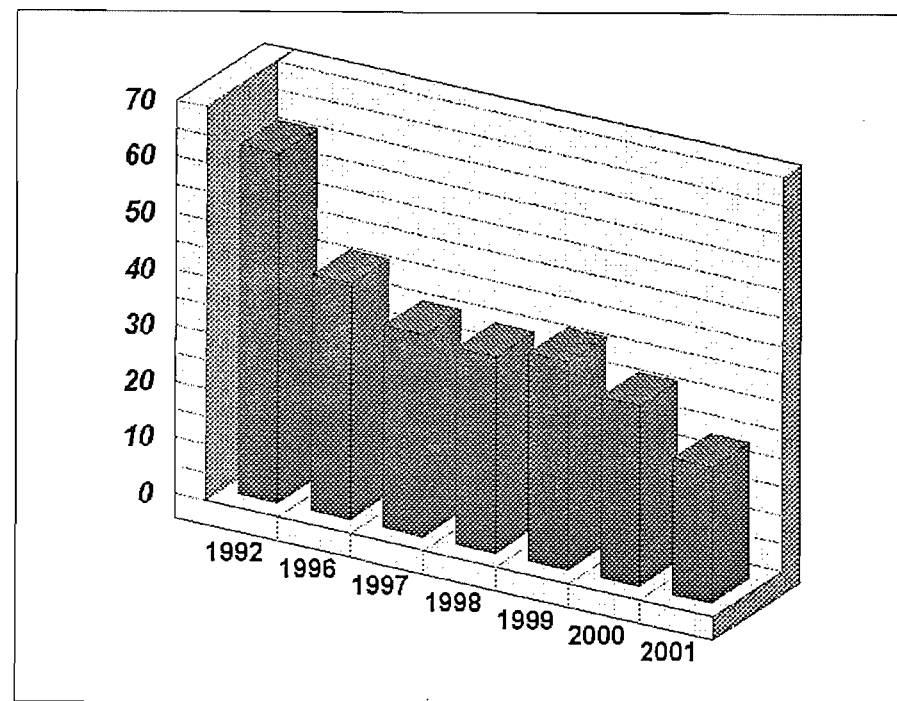
Izvor: Statistika spoljne trgovine SR Jugoslavije, SZS, Beograd

Uslovi izvoza agroindustrijskih proizvoda veoma su složene prirode. Naime, prisutna je izuzetna zatvorenost pojedinih tržišta. Primenjuju se razni vidovi barijera u uvozu, kako u vidu tehničkih prepreka – ISO standardi, model EDIFACT međunarodnog sistema komuniciranja, tako i kvantitativnih, carinskih, i drugih ograničenja – kao integralnog dela mera agrarnog protekcionizma.

U posmatranom periodu, za izvoz stočarskih proizvoda, odnosno robnih grupa: žive životinje, meso i preradevine, mleko i riba, karakteristično je da imaju veoma različitu vrednost i učešće u ukupnom izvozu. Prosečan izvoz iznosio je 38 miliona dolara, uz tendenciju veoma značajnog pada po stopi od 11,32% godišnje (histogram 1.), i uz velika variranja (CV 30,8%).

U 1992. godini izvoz ovih proizvoda iznosio je 62 miliona dolara, da bi se u poslednjoj smanjio na 24 miliona, odnosno za skoro dve trećine. Takođe, smanjuje se i učešće stočarskih proizvoda u strukturi pomenute robne grupe, sa 15% u početnoj, na nepunih 9% u poslednjoj posmatranoj godini.

**Histogram 1: Izvoz stočarskih proizvoda (miliona dolara)**  
**Histogram 1. Export of animal products (millions of \$)**



Razlozi ovog, više nego skromnog izvoza, leže, pre svega, u generalnoj krizi stočarske proizvodnje u nas, koja se manifestovala, pored ostalog, smanjenjem proizvodnje, nedefinisanim statusom naše zemlje koja još uvek nije dobila precizne preferencijale za izvoz stoke za klanje i mesa za tržište Evropske unije. Pored ovoga, na izvoz su uticali relativno visoki troškovi proizvodnje, skroman kvalitet stočarskih proizvoda, kao i odsustvo marketinškog koncepta, što je sve rezultiralo smanjenjem konkurentnosti na međunarodnom tržištu.

Osnovni faktori konkurentnosti, pored ostalih, čine kvalitet izvoznih proizvoda i visina izvoznih cena. Da bi se postigla što bolja konkurentnost neophodno je posvetiti pažnju ovim elementima. Naime, proizvod treba da je koncipiran prema zahtevima inostranog tržišta, odnosno da je prilagođen standardima zemalja uvoznica. Visina izvoznih cena treba da odražava kvalitet



proizvoda, odnosno da bude konkurentna sa ostalim velikim svetskim izvoznicima. Međutim, prema istim, naša zemlja teško da može biti konkurentna, s obzirom na relativno visoke cene naših agroindustrijskih proizvoda, koje, pored ostalog odražavaju relativno nisku produktivnost rada, i nizak nivo podsticaja od strane države.

Jedno od bitnih pitanja predstavlja i visina podsticajnih sredstava za subvencionisanje agroindustrije. Naime, visina agrarnog budžeta Republike Srbije za 2003. godinu planirana je na nivou od osam milijardi dinara (133 miliona Evra). Predviđene su relativno skromne subvencije za izvoz mesa od oko 5%, za žitarice 3,5%, za vino 2%, i po jedan posto za duvan, šećer i voće. Smatramo da izdvojena sredstva za ovu namenu, u velikoj meri, neće uticati na povećanja izvoza, i njenu konkurentnost, odnosno za ravnopravnu "borbu" na međunarodnom tržištu sa visokosubvencionisanim proizvodima, naročito iz Evropske unije. Naime, poznato je da visokorazvijene zemlje raznim merama značajno stimulišu izvoz agroindustrijskih proizvoda i to kako na direktan način (subvencionisanjem), tako i kroz razne vidove državne podrške.

Politikom podsticaja, kako sredstvima iz agrarnog budžeta, tako i ostalim realnim izvorima finansiranja, potrebno je znatno više stimulisati izvozne programe stočarskih proizvoda. Ona mora da bude koncipirana tako da se nalazi u funkciji profitne motivisanosti izvoznika. Bez iste teško da privredni subjekti iz naše zemlje mogu da budu konkurentni na međunarodnom tržištu.

Takođe, potrebno je dinamizirati domaću primarnu stočarsku proizvodnju, koja će imati izvozno orijentisani karakter. Značajnu pažnju treba posvetiti proizvodnji **zdravstveno bezbedne**, ekološki čiste hrane, za koju imamo potencijale i komparativne prednosti, a koja ima svoje kupce u najrazvijenijim evropskim zemljama.

\* \*

\*

Konkurentnost je krajnji ekonomski cilj tranzicije poljo(privrede). On je centralna kategorija tržišne privrede. Koncept otvorene ekonomije donosi nam globalno konkurentsko orkuženje sa sve zahtevnijim akcionarima, sve probirljivijim kupcima i sve sposobnijim i borbenijim konkurentima. Teorijska istraživanja i praktična iskustva govore nam da su faktori konkurentnosti poljo(privrede) mnogobrojni. Pri tom su važna tri elementa koncepta konkurentnosti: (1) strana ponude; konkurentna snaga firmi (farmi) kao oslonca prosperiteta, obuhvata dva elementa; a) cenovni mehanizam i »prelivanje« štednje u investicije i b) preduzetničku aktivnost u uslovima neizvesnosti; (2) međunarodna dimenzija: konkurentnost u uslovima globalizacije je »igra sa

neizvesnim ishodom«; (3) socijalna kohezija: konkurentnost ima za cilj blagostanje pojedinca i društva u celini.

Po pitanju konkurentnosti mi smo, na žalost, u jednom velikom **zaostatku**. Naši subjekti konkurentski »dremaju«, tehnološki zaostaju i marketinški ne raznišljaju. Jedina nam je prednost što imamo na raspolaganju tuđa iskustva i domete, što treba pametno iskoristiti.

Zastarela i neefikasna privredna struktura, ekstenzivna struktura agrarne proizvodnje, izražena monopolska struktura domaćeg tržišta, skupa domaća proizvodnja, neadekvatna uloga države – negativno utiču na kvalitet izvozne ponude kaše poljo(privrede). Privatizacija i druge tranzicione reforme treba da promene strukturu privrede i subjekata i učine ih konkurentnijim.

Upravo je zbog toga nedavno formiranje Nacionalnog saveta za konkurentnost dobar potez reformatora, koji treba podržati i pomoći na svim nivoima – stručnim, akademskim, političkim. Formiranje sektorskih klastera je pravi put u tom procesu.<sup>4</sup> Srbija i Crna Gora **moraju postati konkurentne** ako nameravaju da ostvare izvoz koji bi omogućio trajan rast.

Sa stanovišta ekonomske politike, postoji **nekoliko mogućih pravaca delovanja u cilju jačanja konkurentnosti** naše poljo(privrede). Oni se kreću od tradicionalnog **subvencionisanja izvoznog sektora**, finansiranja izvoznih programa, do aktivne politike deviznog kursa. Pošto je subvencionisanje sve više pod kontrolom Svetske trgovinske organizacije i pravila koje nameće EU, prednost treba dati, po našem mišljenju, **dugoročnom konceptu jačanja produktivnosti** u firmama i grupama kojima pripadaju, kao sastavnom delu procesa tranzicije. Cilj je da se obezbedi ne samo maksimalno korišćenje izvoznih potencijala već i da se **izmeni profil privrede**. Pri tom su važni akumulacija kapitala, štednja i investicije i to u "vidljive" (tehnologija) i "nevidljive" resurse (znanje, nauka, obrazovanje). Taj koncept podrazumeva brže otvaranje prema međunarodnom okruženju.

Posebno je značajno da se ekonomskom politikom i zakonodavstvom stvori **privredni ambijent privlačan za strani kapital**, koji će dolaskom uneti nova

<sup>4</sup> **Klaster** (*engl. cluster*) je geografski omedana koncentracija sličnih ili komplementarnih biznisa sa aktivnim kanalima za poslovne transakcije, komunikacije i saradnju. Ovi poslovi dele specijalizovanu infrastrukturu, tržište rada i usluga, suočavajući se sa zajedničkim inoogućnostima i izazovima. Klasteri utiču na ekonomski razvoj i uspeh pojedinih regiona. Imaju poseban značaj za kreiranje izvoznih strategija određenih područja. Za sada su formirana dva klastera: za preradu voća i za državnu industriju.

znanja, novu tehnologiju i novu organizaciju – što nam je jako potrebno u procesu izgradnje moderne i konkurentne privrede. Zbog toga je ubrzanje reformi i stvaranje povoljne investicione klime put ka ozdravljenju privrede. Uz odgovarajuću **izvoznju strategiju** – to je i put povećanja konkurentnosti naše privrede. Naša zemlja mora postati prepoznatljiva u svetu i po onim proizvodima koje može da plasira na svetsko tržište.

### Literatura

1. BRUCE R. SCOTT AND GEORGE C. LODGE: US Competitiveness in the World Economy, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1985.
2. JAKŠIĆ MIOMIR: Makromenadžment u globalnoj privredi, Zbornik radova (»Tehnologija, kultura i razvoj«), Udruženje »Tehnologija i razvoj«, Beograd, 2002.
3. KOTLER FILIP: Kako kreirati, ovladati i dominirati tržištem, Adizes, Novi Sad, 2003.
4. KOZOMORA JELENA: Tehnološka konkurentnost, Ekonomski fakultet, Beograd, 1994.
5. KRUGMAN, P.: competitiveness: A Dangerous Obsession, Foreign Affairs, 1994, p 28-44.
6. MICHAEL E. PORTER: The Competitive Advantage of Nations, The Free Press, New York, 1990.
7. MICHAEL E. PORTER: Konkurentna prednost zemalja, Pregled, br. 254/1991.
8. OECD: Ekonomski izveštaj, 2002, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 2003.
9. PEJANOVIĆ, R., VLAHOVIĆ, B., TICA, N., RADOJEVIĆ, V.: Tržišno restrukturiranje subjekata u agrobiznisu, Zbornik radova (»Tehnologija, kultura, razvoj«), Udruženje »Tehnologija i društvo«, Beograd, 2003, knj. 9, str. 173-181.

## FACTORS OF COMPETITIVENESS OF ECONOMY AND AGRICULTURE

Pejanović, R., Tica, N., Vlahović, B.,

### SUMMARY

The authors discuss phenomenon of competitiveness from different aspects. Competitiveness is of manifold importance, especially for the economy of the country such as ours: autarkic and underdeveloped. In this country the subjects of competitiveness are «drowning», technologically falling behind, not thinking in the way of marketing.

Theoretical research and practical experiences tell us that there are numerous factors of competitiveness of economy and agriculture. In our opinion, especially important is coordination of economic subjects and the state.

Restructuring of economy and subjects, as well as other transitional reformations are in function of competitiveness, which is the central category of market economy.

**Key words:** competitiveness, factors, levels, theory, practice, economy, agriculture.

## OSNOVNA OBELEŽJA POTROŠNJE MESA I PRERAĐEVINA

Božidarević, Desanka, Nikolić-Đorić, Emilija<sup>1</sup>

***Rezime:** Potrošnja proizvoda stočarstva – mesa i prerađevina u ispitivanim zemljama Evropske unije i Zajednice Srbija i Crna Gora ukazuje na bitne razlike kako po ukupnim količinama tako i po posmatranim vrstama. Praćenje potrošnje pojedinih vrsti mesa i prerađevina je od izuzetnog značaja za proizvođače kako primarnih proizvoda stoke za klanje tako i za industriju mesa. Spoznaja potrošnje jedan je od bitnih činilaca u uslovima polipolnog-polipsonog tržišta ovih proizvoda kakvo je naše, u cilju smanjenja rizika proizvodnje stoke za klanje, pre svega. Usklađivanje proizvodnje i potrošnje koje vrši se u svim zemljama Evropske unije sa ciljem što većeg učešća samosnabdevanja uz sve instrumente politike koje čine države omogućava u ovim zemljama ravnomeran i usklađen sa potrošnjom razvoj proizvodnje, te stoga i adekvatan tržišni ambijent poslovanja, što nažalost nije u našoj zemlji.*

***Ključne reči:** potrošnja, tražnja, potrošač, prava potrošača*

### UVOD

Pitanje plasmana proizvoda stočarstva – stoke za klanje sa stanovišta primarnih proizvođača i mesa i prerađevina sa gledišta industrije mesa usmerio je istraživanja na ponašanje potrošača a zatim i na utvrđivanje izvesnih zakonitosti u tom ponašanju. U ovom radu razmatra se potrošnja mesa i prerađevina kao činilac ne samo zadovoljavanja potreba potrošača već se ukazuje i na značaj razmatranja i dugoročnog praćenja potrošnje u cilju usmeravanja proizvodnje kako primarne tako i proizvoda namenjenih krajnjem potrošaču. Dugoročno posmatrano proizvodnja u stočarstvu i odgovarajućim prerađivačkim kapacitetima u proteklom periodu nije imala ujednačen tok i ona je obeležena sezonskim cikličnim i neregularnim kolebanjima uz periode

<sup>1</sup> Prof. dr Desanka Božidarević, redovni profesor, Mr Emilija Nikolić-Đorić, asistent, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

ekspanzije i čestih opadanja u pojedinim proizvodnjama. Ovakve promene u nas su izazivale neadekvatne odnose na tržištu ponude i tražnje što se reperktuovalo na cene ovih proizvoda. Na osnovu brojnih istraživanja autora i drugih istraživača jasno je da mere ekonomske politike u cilju usmeravanja ponude s jedne i potrošnje s druge strane nisu bile niti blagovremen niti adekvatne čime se nisu ublažavale ispoljene negativne tendencije i pojave u ovoj proizvodnji. Cilj ovog rada je da potrošnja mesa i prerađevina u Zajednici Srbija i Crna Gora posmatra u svetlu potrošnje Evropske unije što je od posebnog značaja ako želimo da budemo deo te Evrope, koja svoju politiku zasniva na bilansima i samosnabdevanju.

## MATERIJAL I METOD RADA

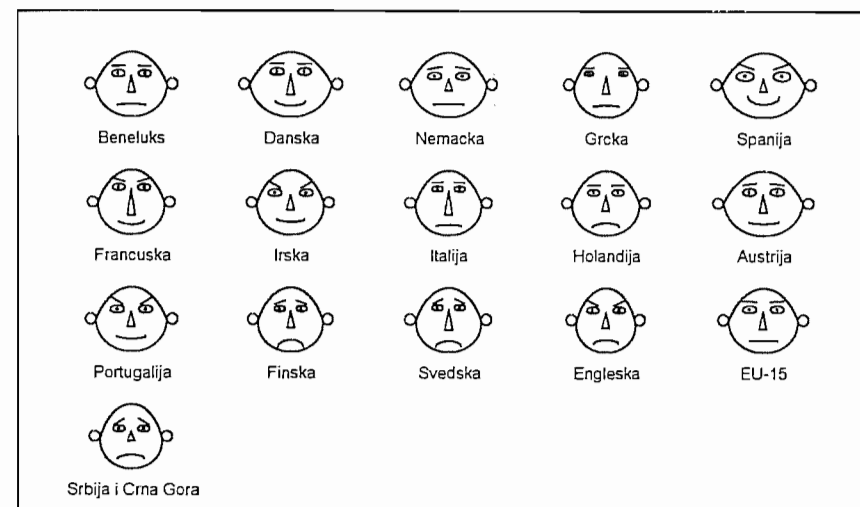
Izvor podataka je opredelio metod rada koji se zasniva na publikovanim podacima potrošnje per capita zemalja Evropske unije i naše za 2000. godinu. Potrošnja naliziranih proizvoda po zemljama Evropske unije i naše prikazana je Chernoffs faces (Kovačević, 1994). U cilju detaljnijeg sagledavanja promena u potrošnji pojedinih vrsti mesa u nas korišćeni su i podaci Ankete o potrošnji domaćinstva za SR Jugoslaviju Saveznog zavoda za statistiku za period 1991-2000. godina. Podaci su obrađeni odgovarajućim statističkim metodama i primenom »box-wisher« dijagrama je grafički predstavljena potrošnja po članu domaćinstva.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Potrošnja mesa u okviru zemalja Evropske unije se po obimu i strukturi razlikuje u pojedinim zemljama. Ukupna potrošnja mesa u koju ulazi pored ispitivanih vrsti; svinjskog, goveđeg, ovčjeg i jagnječeg i živinskog sadrži i količine mesa zečjeg, divljači, nojevog i dr. te stoga se ukupne količine odražavaju prosečnu potrošnju svih vrsti mesa po stanovniku godišnje. Osnovna vrsta mesa u strukturi potrošnje sa najvećim učešćem je svinjsko no količina svinjskog mesa se razlikuje po pojedinim zemljama što se lepo vidi na slici 1. Široko lice stanovnika Danske, Austrije, Nemačke, Španije u odnosu na potrošača Irske, Finske, pa i Srbije i Crne Gore jasno ukazuje na velike razlike u potrošnji svinjskog mesa. Količine potrošnje goveđeg i telećeg mesa različite su a to se lepo može videti po dužini nosa. Upoređenja radi veliku potrošnju Francuza, Italijana u odnosu na malu stanovnika Srbije i Crne Gore. Razmak očiju prikazuje potrošnju ovčjeg i jagnječeg mesa koja je mnogostruko veća u Grčkoj, Irskoj pa i Engleskoj u odnosu na druge zemlje Evropske unije pa i Srbije i Crne Gore. Potrošnja živinskog mesa se još više razlikuje od drugih vrsti mesa i stoga

nagib obrva ispoljava ovu konstataciju. Upoređujući obrve stanovnika Portugalije, Velike Britanije, Irske sa stanovništvom Finske, Švedske pa onda i sa našom zemljom jasno je da se potrošnja ove vrste mesa u mnogome razlikuje. Ukupna potrošnja mesa odražava nagib usana te se lepo vide nasmejana lica stanovnika Danske, Španije, Nemačke u odnosu na tužna lica stanovnika Finske pa i Švedske a da ne govorimo o snuženom izrazu lica potrošača u Srbiji i Crnoj Gori.

Slika 1. Potrošnja mesa u zemljama Evropske unije, Srbije i Crne Gore po stanovniku godišnje  
Figure 1. Meat Consumption Per Capita in EU Countries, Serbia and Montenegro



Legenda Černofijlevih lica: ukupna potrošnja mesa - iskrivljenost usta; širina lica-potrošnja svinjskog mesa; dužina nosa - potrošnja goveđeg; razmak očiju - potrošnja ovčjeg i jagnječeg i nagib obrva - potrošnja živinskog mesa.

Potrošnja mesa u Srbiji i Crnoj Gori kako ukupna tako i pojedinih vrsti se razlikuje u odnosu na prosek Evropske unije ali i u odnosu na pojedine zemlje. Razlike po pojedinim zemljama su razumljive, što se tiče pojedinih vrsti mesa jer su one rezultanta ponude, navika potrošača i dohotka. Međutim, zaostajanje ukupne potrošnje mesa po stanovniku godišnje naša u odnosu na zemlje Evropske unije, u čije društvo želimo da dođemo podrazumeva i bitnije promene u potrošnji mesa kako ukupnog tako i pojedinih vrsti. Potrošnja mesa u odnosu na optimalnu potrošnju u istočno-evropskim zemljama od 1989. godine je stopirana i čak za 20-30% smanjena (Der Nahrungsmittelsektor Ostmitteleuropas) stoga ne iznenađuje i nivo potrošnje i tendencije iste u nas jer su one karakteristične i za druge zemlje istočne Evrope koje se nalaze u tranziciji. Međutim, treba učiniti značajne napore kako bi se potrošnja mesa

ukupno i pojedinih vrsti povećala jer je to osnova značajnijih mogućnosti realizacije stoke za klanje i proizvoda mesne industrije. Isporuka stoke za klanje obeležena je još uvek značajnim sezonskim cikličnim i neregularnim kolebanjima uz negativan trend kretanja što uslovljava neusklađenost obima i strukture ponude sa kupovnom mogućnošću potrošača. Sezonske oscilacije isporuke i ciklična kolebanja uslovljena su nizom činilaca tehničko-tehnološke i ekonomske prirode i one su negativne ne samo sa stanovišta korišćenja kapaciteta industrije mesa nego i zbog angažovanja neophodnih sredstava za čuvanje proizvoda odnosno za transport proizvoda u vremenu. Kada se ove promene povežu sa ispoljenim neregularnim kolebanjima koja traju kratko ali su posledice dugoročne kao što je slučaj sada jer se dozvolio uvoz svinjskog mesa i pored povećane ponude a valda je svima bilo jasno da raspoloživi dohodak zaposlenih i ogroman procenat nezaposlenog stanovništva nije mogao biti apsorbujući faktor ponude svinjskog mesa, odnosno svinja na tržištu. Nedopustivo je ovo što je danas na tržištu svinja da je cena svinja za klanje 45 pa čak i 40 dinara po kilogramu, što će se vrlo negativno odraziti na fond ove vrste stoke te na ponudu u budućem periodu.

Proizvodnja i isporuka stoke i živine za klanje tržištu morala bi biti kontinuirana briga svih nosilaca ove proizvodnje od Države koja bi morala imati izrađene bilanse a ne samo proizvođača koji u uslovima polipolno-polipsonih tržišnih odnosa snose veliki rizik u ovoj proizvodnji.

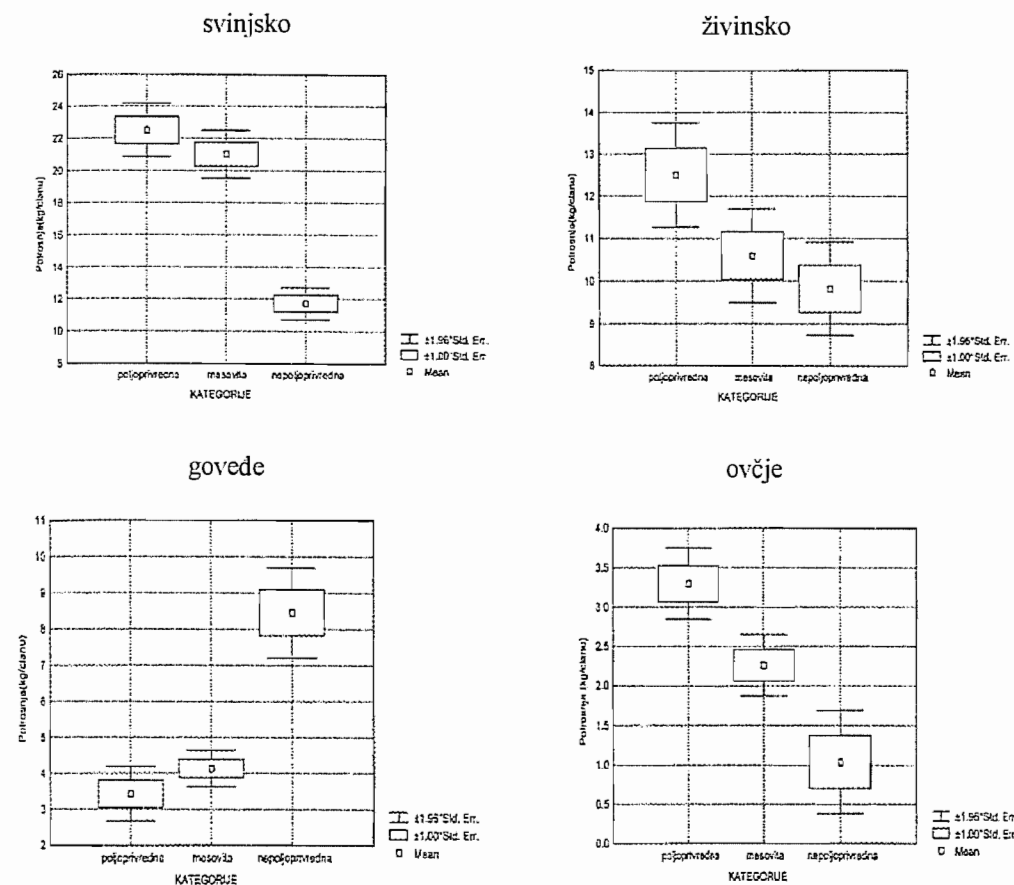
Detaljnije sagledavanje potrošnje mesa u nas razmatra se na osnovu razlika potrošnje po pojedinim socio-ekonomskim kategorijama domaćinstva.

Potrošnja mesa ispoljava velike razlike po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstva i najveće su između nepoljoprivrednih koja troše skoro za deset kilograma prosečno godišnje manje mesa po članu domaćinstva od poljoprivrednih. Iako poljoprivredna imaju najveću potrošnju mesa struktura potrošnje je takva da dominira potrošnja svinjskog koja čini preko 50%, živinskog oko 30% ukupne potrošnje, dok je potrošnja goveđeg veoma mala. Ova domaćinstva imaju i najmanju dinamiku promena potrošnje ( $Cv=8,98\%$ ) u odnosu na nepoljoprivredna ( $Cv=16,39\%$ ) dok mešovita se nalaze između ( $Cv=9,99\%$ ).

U strukturi potrošnje mesa dominantno mesto zauzima svinjsko, zatim živinsko, goveđe i ovčje. Svinjsko meso je osnovna vrsta mesa u potrošnji i ispoljava realtivno male oscilacije u potrošnji ali se jasno uočava značajna razlika u obimu potrošnje nepoljoprivrednih u odnosu na poljoprivredna i mešovita (Graf.1.) Potrošnja živinskog mesa najveća je u poljoprivrednim a najmanja u nepoljoprivrednim s tim što je variranje potrošnje bitnije ne razlikuje mada je najznačajnije u nepoljoprivredi ( $Cv=16,01\%$ ) što je i razumljivo jer se ova domaćinstva snabdevaju sa tržišta i cene igraju značajnu ulogu (Graf.1).

Razlike u potrošnji pojedinih vrsti mesa i dinamika promena istih u periodu 1991-2000. godina ukazuje na stanovite razlike ne samo u potrošnji pojedinih vrsti mesa, po socio-ekonomskim kategorijama stanovništva već i ispoljenu dinamiku kretanja tokom posmatranog perioda.

Graf.1. Potrošnja pojedinih vrsta mesa po članu domaćinstva  
Graph 1. Consumption of Different Kinds of Meat Per Capita



## ZAKLJUČAK

Potrošnja mesa i prerađevina per capita zemalja EU i Zajednice Srbije i Crne Gore pokazuje značajne razlike kako unutar EU tako i u odnosu na našu zemlju. Ako želimo da postanemo deo ove Evrope morali bi znati da su pitanja suficita i deficita jedne zemlje uslovljene proizvodnjom i potrošnjom. Usklađivanje proizvodnje stoke za klanje

i živine sa potrošnjom, rezultira u smanjivanju rizika proizvođača kako primarnih proizvoda tako i prerađivača. Krajnje je vreme da Država sistemskim rešenjima i vodenjem adekvatne dugoročne politike kao što se to čini u EU a ne po sistemu "izazivanja i gašenja požara" doprinosi stvaranju adekvatnih uslova privređivanja. U polipolno – polipsonim tržišnim odnosima kakvi su u nas, proizvođači bi horizontalnim i vertikalnim kooperacijama, doprineli prevazilaženju sadašnjeg krajnje nepovoljnog stanja za proizvođače stoke i živine, kao i prerađivače (prema neformalnim podacima i raspoloživim izvorima ima oko devetstotina klanica i prerađivačkih kapaciteta).

Potrošnja mesa ukupna i pojedinih vrsti u nas po stanovniku godišnje uslovljena je pre svega ekonomskim činiocima, raspoloživim dohotkom potrošača i cenama, mada se ne bi mogle izostaviti i izvesne navike potrošača. Posmatrano po socio - ekonomskim kategorijama domaćinstva ukazuje se da nepoljoprivredna domaćinstva troše skoro 10 kg. mesa manje po članu domaćinstva od poljoprivrednih. Današnja velika nezaposlenost i niski dohoci zaposlenog dela stanovništva repektuju se na potrošnju ovih proizvoda. Imajući u vidu rezultate istraživanja svoj deo posla u prevazilaženju sadašnjeg stanja imali bi svi akteri proizvodnje od Države preko primarnih proizvođača, prerađivača, do distributera.

#### Literatura:

1. BOŽIDAREVIĆ, DESANKA: Osnovna obeležja isporuke svinja za klanje u SAP Vojvodini, "Smotra Dostignuća u stočarstvu i veterini 81", Sombor, 1981.
2. BOŽIDAREVIĆ, DESANKA, NIKOLIĆ-ĐORIĆ EMILJA: Agricultural Food products Consumption in Yugoslav Agricultural Households, XLIII Georgikon Napok, Kesthely, 2001.
3. BOŽIDAREVIĆ, DESANKA, NIKOLIĆ-ĐORIĆ EMILJA: Marketing orijentacija proizvodnje hrane u funkciji unapređenja ishrane, Hrana i ishrana, broj 3-6, Beograd, 2002.
4. GRUPA AUTORA: Agrarwirtschaft, Heft 1, 2003, Verlag Alfred Strothe.
5. KOVAČEVIĆ, Ž.: Multivarijaciona analiza, Eknomski fakultet, Beograd, 1994.

### MAIN CHARACTERISTICS OF CONSUMPTION OF MEAT AND MEAT PROCESSING PRODUCTS

Božidarević, Desanka, Nikolić-Đorić, Emilija

#### SUMMARY

Consumption of livestock products meat and meat processing products in observed countries of European Union indicates essential differences as in total quantities so in examined kinds of meat. Following consumption of particular kinds of meat and meat processing products is of great importance for producers of butcher livestock and for meat industry. Comprehension of consumption is very important in order, before all, to decrease risk of slaughter livestock production. Harmonising production and consumption in all countries of European Union in order to increase the degree of self-supply, with all instruments of politics applied by states, enables uniform development of production and consumption and adequate market surrounding for business, which unfortunately is not situation in our country.

**Key words:** consumption, demand, consumers, and consumer rights

## ЗАДРУГАРСТВО КАО КОЛЕКТИВНИ ОБЛИК ЕКОНОМИЈЕ И ФАКТОР ТРЖИШНЕ КОНКУРЕНТНОСТИ

Михајловић, Ј., Арсеновић Ђ., Марковић, Катарина<sup>1</sup>

*Резиме:* Основна идеја формирања задруга и њихових алијанси полази од аксиома да су таква добровољна удружења лица, до сада оснивана у виду различитих типова задружне организације, узajамним помагањем, примарно фокусирана на остваривање заједничких циљева, односно на превазилажење појединачне немоћи да се досегне жељени циљ. И основна идеја потрошачке задруге, поникла у главама ројделских пионира, сводила се на примарни захтев да се путем задруге обезбеди концентрација куповне моћи, којом располаже велика маса потрошача, на једном месту. Из збира појединачних снага тако се рађа колективна снага која омогућује боље искоришћавање и тржишта и расположивих субјективних и материјалних фактора производње, а све то у функцији побољшања тржишне конкурентности и, с тим у вези, повећања дохотка задруга и њихових чланова.

Овај рад представља кратак приказ савремене праксе организовања задружног бизниса и његове тржишне валоризације у условима све израженије конкуренције, како у оквирима националних тржишта, тако и на глобалном међународном тржишту.

*Кључне речи:* Задруга, Задружна алијанса, Конкурентност, Тржиште.

### 1. УВОД

Иако не постоји јединствен тип задружне форме организованости, заједничко свим задругама и њиховим алијансама је да су у питању добровољна удружења лица која, узajамним помагањем, помоћу свога заједничког привредног предузећа – задруге, које привређује средствима

<sup>1</sup> Др Лазо Михајловић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Нови Сад, Др Ђојо Арсеновић, доцент, Пољопривредни факултет, Српско Сарајево, Дипл. инж. Катарина Марковић, асистент приправник, Пољопривредни факултет, Нови Сад

свих и на заједнички ризик, теже да остваре заједничке циљеве. С тим у вези, тридесетих година 20. века румунски заједнички писац Г. Младенац (1935), видећи у *раду сиромаша златан мајдан богаташа*, побољшање стања сиромашних тражи у удруживању, наглашавајући да *оно што је немогуће за појединца, може да се оствари кооперацијом, односно удруживањем*. Започињући кампању оснивања кредитних земљорадничких задруга у Србији, М. Аврамовић (1939) је у лику тих задруга препознавао трансмисију помоћу које се помаже процес преображаја сељачких газдинстава, процес који додир са тржиштем неминовно намеће. Када је појединачно газдинство слабо, треба направити комбинацију ситних снага, констатује Аврамовић. Из збира тих појединачних снага рађа се колективна снага која омогућава да се боље искористи и тржиште и техника и саобраћај, а на тај начин повећа и доходак (М. Комадинић 1934). Задругарство се, дакле, с правом доводи у органску везу са аграрним бизнисом, а као његова судбина, оно је фактор без кога нема значајнијих промена ни напретка. Да савремена заједничка пракса у развијеном свету наведену констатацију недвосмислено потврђује, у наставку текста се наводи неколико конкретних емпиријских опсервација из Европе и осталих региона света.

## 2. СТАЊЕ ЗЕМЉОРАДНИЧКОГ ЗАДРУГАРСТВА У СВЕТУ ТРЖИШНЕ ПРИВРЕДЕ

Актуелно стање заједничког покрета у ЕУ(15), уочи њеног проширења са десет нових чланица, поред осталог, показује да је тај бизнис организован на нивоу око 30 хиљада земљорадничких задруга, са око 9 милиона чланова, преко 580 хиљада запослених, као и са просечним годишњим прометом од преко 208 милијарди евра. Те задруге данас партиципирају са преко 50% у снабдевању фармера основним инпутима и са преко 60% у сфери откупа, индустријске прераде и пласмана аграрних производа (COGESA 2000).

Зависно од нивоа економске развијености појединих земаља чланица, њихове величине, релативног значаја пољопривреде, као и релативног учешћа фармерске у укупној популацији, број и степен интегрисаности земљорадничких задруга у оквиру ЕУ је различит. С једне стране, највиши степен сложености заједничких алијанси присутан је у Данској, Шведској, Финској, Холандији, Ирској и Белгији, док су, са друге стране, Грчка, Шпанија и Португалија, земље чланице у којима је процес интеграције локалних задруга још на прилично ниском нивоу. Између ове две групе земаља чланица су Италија, Немачка и Француска, у којима је број задруга,

првенствено због бројности фармерске популације и величине површине, још увек доста велики. Истина, повећање конкуренције на европском и глобалном аграрном тржишту, као и остварени процеси структурних промена и интеграција у трговинском сектору, приморали су локалне кооперативе и у тим земљама да се удружују у веће пословне организације, са реалном надом да се тако обезбеђује побољшање укупне ефикасности њиховог пословања. Да је тржишно учешће пољопривредних задруга у промету пољопривредно – прехранбених производа одиста значајно, о томе сведочи и наредна илустрација ( таб.1).

Табела 1. Тржишно учешће кооператива из ЕУ у неким секторима аграрног бизниса, на примеру стања у 1998. години ( у% )

Table 1. Market Share of EU Cooperatives in Some Sectors of the Agricultural Business (1998) (%)

Држава Country	Млечни производи Dairy products	Месо Meat	Набавка инпута Supply inputs
Аустрија	94	20	65
Белгија	50	20	40
Данска	95	89	57
Немачка	70	30	50
Грчка	35 (млеко) 50 (сир)	-	49
Финска	96	69	41
Француска	49	34	60
Ирска	80	-	75
Италија	38	12 (свињско) 15 (јунеће)	17
Луксембург	80	-	75
Холандија	82	35	54
Португалија	82	-	-
Шпанија	40	25	70
Шведска	95	40	70
Велика Британија	55	55 (свињско) 10 (јунеће)	30

Извор: COGESA(2000): Agricultural Cooperation in the European Union, Issues and Trends.

Прве маркетиншке кооперативе на подручју САД формиране су 1810. године и од тада до 1933. године прошле су кроз четири карактеристичне развојне етапе (УСДА, 1987). Не улазећи у елаборацију тих етапа, упутно је истаћи да се број задруга у САД, нарочито последњих година, убрзано смањује, што је у вези са динамичким процесом хоризонталних и вертикалних интеграција. Иначе, у оцени релативног учешћа маркетиншких кооператива САД, треба имати у виду да је још средином осамдесетих година 20. века, учешће заједничких продаја износило: 33% жита и соје; 17% воћа и поврћа; 33% тржишних вишкова памука; око 78% млека и млечних производа; 8% осталих сточарских производа итд.



Идеја узајамног помагања и заједништва изгледа да је била блиска људима и у другим крајевима света, ма како они неговали различите културне и традиционалне обрасце. Опсервацијом досадашњег економског напретка у многим земљама света, ослоњеног на задругарство, савремени задружни посленици верују да ће задругарство играти прворазредну улогу и током новог миленијума. Најновији процес економске глобализације, као и последице које је до сада произвео, не оставља по страни ни задругарство. Оно је данас у ситуацији да се константно преиспитује и да изналази начине за побољшање успешности свога пословања.

У ближој и даљој будућности, уз санацију и реструктурирање сваке од постојећих задруга, као и путем власничке трансформације друштвене и државне својине ради стварања тржишно конкурентних задруга, и код нас има потребе и места да се охрабрују интеграциони процеси, на начин како се то чини у развијеном делу света. Стварање снажног задружног покрета у земљама у транзицији, укључујући и нашу земљу, према оцени западних аналитичара, почива на реалној основи уз услов да се успостави и развија релевантна сарадња између најважнијих актера – фармера, законодавне и извршне власти. Уз то, неопходно је остваривање и процеса интеграције локалних задруга, почев од регионалног до националног нивоа а, током не превише дугог времена, и на међународном плану (ИЦАО, ИЦА, 2000).

### 3. ОПШТА ПРАВИЛА ЗА УСПЕХ ЗАДРУЖНОГ БИЗНИСА

Ако Данска већ дуго у задружној литератури слови као бисер у круни међународног задругарства, то је очигледно зато што је своје задругарство развила до мере која му омогућује да се, без примене посебних мера аграрног протекционизма, успешно такмичи и на националном и на међународном тржишту.

Премда не треба бринути за будућност задруга у највећем броју земаља света, ипак треба имати у виду следеће основне претпоставке на којима темељи њихова будућност:

- Ако постоји заједничка вера, воља и способност фармера да оснују своју задругу, наведени атрибути су гаранција за постизање успеха;
- Укрупњавање задруга и њихових предузећа кроз различите облике хоризонталне и вертикалне интеграције и кооперације мора се поимати као закономеран процес, са универзалном применљивошћу на све типове локалних задруга;
- Проширење пословне активности задруга и на услужне делатности у функцији је остваривања непосредне и посредне користи чланова, као и остваривања глобалног руралног развоја;

- Побољшање квалитета производа, развој маркетинга, нових технологија, као и свести фармера о потреби заштите животне средине, симболизује постулате за останак на постојећим и освајање нових тржишта.

Генерално посматрано, задружни покрети су и до сада били суочавани са изазовима везаним, како за питања ефикасности пословања, тако и за њихово адекватно реаговање на суштинске економске и социјалне промене.

И наше задругарство, посматрано са становишта његовог професионалног одговора на актуелне и могуће будуће изазове, као и задруге у развијеним земљама, мораће да на такве изазове одговарају правовремено и на релевантан начин. У томе погледу, од наших задруга се очекује да, у улози привредног субјекта, што успешније интегришу економске интересе својих чланова, сучељавајући их као интегрисану економску снагу, како према добављачима инпута, тако и према купцима њихових производа.

Економска снага и пословна ефикасност сваке такве задруге, мора се, дакле, мерити првенствено економском снагом и пословношћу њених чланова, као и управљачке структуре (Михајловић, Ј. 2002). Познато је, међутим, да изнутра још недовољно консолидована, на ширем регионалном и националном простору економски и организационо још неповезана, наша задруга и надаље представља економски привезак локалне и/или регионалне агроиндустрије и трговине, са статусом који јој не обезбеђује, поред осталог, и више маневарског простора за значајнију производну и тржишну експанзију ( Вујатовић - Закић, Зорка, 2000).

Да би будућност нашега задругарства ипак била извеснија и постојанија, услов за то је превазилажење досадашње кризе поверења; управљачке фарсе, као и других деформација које су у прошлости попуниле празнину у нашој задружној пракси. У вези с тим, и код нас би се морало посветити више пажње:

- Избору и едукацији компетентног управљачког особља;
- Запошљавању и чувању успешних менаџера;
- Правовременом и потпуном информисању чланова ради њихове правилне оријентације у производњи, према одговарајућем типу, стандарду и жељама потрошача, којима су њихови производи намењени;
- Оспособљавању за наредне промене које ће се дешавати, како у укупном привредном систему, тако и у агробизнису;
- Чувању и неговању политике и праксе начела правичности и ефикасности;
- Побољшању организационе структуре и др.

#### 4. ЗАКЉУЧЦИ

Досадашња теоријска и емпиријска истраживања економског положаја и развоја задружног бизниса, у условима нарастајуће тржишне конкуренције осталих привредних субјеката, показују да је задружни сектор у развијеном свету тржишне привреде респектабилан сегмент привредних система. Сви су изгледи да су и земље у транзицији оствариле значајан позитиван преврат у сектору задругарства, схватајући да се преко земљорадничког задругарства може остварити максимирање дохотка фармера продајом њихових производа применом економског принципа економије обима, путем којег се обезбеђује: снижавање јединичних трошкова продаје; релевантна контрола производа; увећање вредности примарних производа путем индустријске прераде и дораде; побољшање квалитета различитим обрасцима технолошке и маркетиншке манипулације и др. Максимизирање дохотка фармера остварује се и смањењем трошкова набавке различитих инпута, њиховим обједињавањем за већи број чланова, као и гарантовањем поузданих извора понуде, чак и у условима могућих интерних и/или екстерних тржишних поремећаја, изазваних евентуалном куповном апстиненцијом или куповном грозницом.

У тако схваћеној улози, задругарство ће и у будућности представљати респектабилан трећи сектор сваке националне економије па, разуме се, и наше.

#### Литература:

1. АВРАМОВИЋ, М.(1939): Садашњица задругарства; Београд;
2. ВУЈАТОВИЋ – ЗАКИЋ, ЗОРКА (2000): КООП Менаџмент – Основни задружни принципи и савремена пракса, Београд;
3. DUSSAUGE, P. – GARRETTE, B. (1999): Cooperative Strategy – Competing Successfully through Strategic Alliances, Wiley & Sons,LTD, New York, Wiley & Sons,LTD, New York;
4. ЗИДАРИЋ, В. (1939): Задругарство, први део, Нови Сад;
5. COGECA (2000): Agricultural Cooperation in the European Union – Issues and Trends, Bruselles;
6. COMMITTEE FOR AGRICULTURAL COOPERATION IN THE EU (2000): The European Farmer's Unions and Agriculture Cooperatives in an Enlarged EU, International Workshop (ICAO, ICA Europe, COGECA), Budapest;
7. МИХАЈЛОВИЋ, Ј. (2002): Задругарство као колективни бизнис у развијеним земљама и земљама у транзицији – стање и могућности развоја, ДЕ, Београд;
8. МИХАЈЛОВИЋ, Ј. – АРСЕНОВИЋ, Ђ. (2002): Економика пољо- привреде са задругарством, Нови Сад;
9. МЛАДЕНАЦ, Г.(1935): Историја задружних доктрина, Београд;

10. USDA (1987) Cooperative Management, Cooperative Information Report 1, Section 1 and 7, Washington, D.C;
11. USDA (1990): How to Start a Cooperative, Cooperative Information Report 7, Washington, D.C;

#### COOPERATIVES AS A FRAMEWORK OF THE ECONOMIES AND THE FACTOR OF THE MARKET COMPETITION

By

Mihajlović L., Arsenović Đ. and Katarina Marković

#### SUMMARY

Contemporary cooperatives business a global power, whose roots are dispersed all over the world. Although there is no unique type of the cooperative organization, common traits of the all those economic enterprises are the autonomous right to organize people for the purpose of achieving economic and other kind of benefits. Agricultural cooperatives in development countries, for example, have already succeed to become, without use of the measures of the agricultural preferentials, successful competitors to other companies, both on national and international markets.

Foundation of the strong cooperative sectors in the transition economies, including our country, is feasible only if there is legal background for those activities. Because of that, cooperatives have to be successful in the process of the integration of economic interests of all members, both suppliers of inputs and customers of its products.

**Key words:** Cooperative; Cooperative alliances; Competition; Market.



## НЕКА ОБЕЛЕЖЈА ПОТРОШЊЕ СТОЧАРСКИХ ПРОИЗВОДА У ЗЕМЉАМА БАЛКАНСКОГ РЕГИОНА

Томић, Д<sup>1</sup>., Радојевић, В<sup>2</sup>., Влаховић, Б.<sup>3</sup>

*Апстракт:* обим, структура и квалитет исхране детерминише ниво личне потрошње и животни стандард становника у свакој земљи. Правилна исхрана подразумева квантитативно и квалитативно задовољење основних потреба становништва. Сточарски производи представљају високо квалитетну храну, имају изражена хранљива и биолошка својства, те су незаменљиви у правилној исхрани и чине основне изворе високовредних протеина.

Основни циљ овога рада јесте сагледавање обима, динамике и трендова у потрошњи најважнијих сточарских производа – меса, млека и јаја у земљама балканског региона, са освртом на потрошњу у нашој земљи. Аутори наводе најзначајније факторе, који детерминишу потрошњу, и условљавају разлике у њеном нивоу у земљама региона.

*Кључне речи:* Сточарски производи, потрошња, балканске земље.

### 1. ЗНАЧАЈ ПРОБЛЕМА И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Маркетинг концепт производње подразумева задовољење потреба потрошача. Због тога, потрошња се јавља као основна детерминанта која опредељује количину, и квалитет сточарских производа на тржишту. Производња мора бити конципирана тако да задовољи потребе потрошача, у квантитативном и квалитативном смислу.

<sup>1</sup> др Данило Томић, Регионална привредна Комора, Нови Сад

<sup>2</sup> др Вељко Радојевић, Пословни систем "Баг-Деко", Бачко Градиште.

<sup>3</sup> проф. др Бранислав Влаховић, Пољопривредни факултет, Департаман за економику пољопривреде и социологију села, Нови Сад.

У раду се анализира обим, динамика и трендови кретања потрошње основних сточарских производа у земљама балканског региона (Албанија, Бугарска, Румунија, Грчка, Турска, Македонија, Хрватска, Босна и Херцеговина и СР Југославија, односно државна заједница Србија и Црна Гора). Задатак рада је квантификација насталих промена, како би се добио увид о кретању и тенденцијама, и утврђивање међусобних условљености чинилаца који су утицали на испољене тенденције.

## 2. ИЗВОРИ ПОДАТАКА И МЕТОД РАДА

У раду су коришћени разни извори података. Основни извори су статистичка база података Организације Уједињених Нација за исхрану и пољопривреду – ФАО (*Food and Agriculture Organization – FAO*). Расположиви документациони материјал условио је временски период истраживања од 1996 до 2000 године.

Истраживање се у потпуности заснива на тзв. “истраживању за столом” (“*desk research*”), и представља обраду расположивих података уз примену стандардних статистичко-математичких метода. Интензитет кретања промена квантификован је израчунавањем стопа промена, применом функција са најприлагођенијим линијама тренда оригиналним подацима.

## 3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

### 3.1. Потрошња сточарских производа у балканским земљама

Потрошња сточарских производа представља основну детерминанту нивоа животног стандарда становништва у појединим земљама. Потрошња меса, млека и јаја условљена је деловањем читавог низа веома хетерогених чинилаца. Глобално посматрано сви чиниоци могу се поделити у две, релативно хомогене групе:

- Економски чиниоци:

- Ниво дохотка потрошача
- Висина тржишних цена

- Ванекономски чиниоци:

- Број становника
- Ниво развијености прехранбене индустрије
- Навике, обичаји и традиција потрошача
- Конфесионална (верска) припадност

- Избор (преференција) потрошача
- Економска пропаганда
- Климатски и географски фактори
- Укус, средина, степен културе и образованости потрошача и сл.

Табела 1.: Компаративна анализа потрошње меса, млека и јаја у балканским земљама (1996/2000.)

Table 1.: Comparative analyses consumption of meats, milks and eggs in Balkanian's countries (1996/2000)

(килограма по становнику)

Земља	говеђе	свињско	живињско	јагњеће	млеко/л	јаја/кг
Албанија	12	4	6	5	243	6
Бугарска	10	31	13	6	115	11
Босна и Херц.	6	7	7	0,8	98	5
Хрватска	6	17	7	0,8	99	9
Грчка	21	29	17	14	73	10
Македонија	7	12	13	2	17	10
Румунија	7	27	13	2,7	173	10
Турска	5	0	8	6	98	8,5
Србија и Ц. Гора	12	27	10	2,6	152	8

Извор: обрачун на бази <http://www.fao.org>

**3.1.1. Говеђе месо** – потрошња ове категорије меса је неуједначена у земљама региона. Сматра се за најквалитетније месо, са најповољнијим нутритивним особинама, па се нивоом потрошње и учешћем у структури obroka мери квалитет исхране и достигнути ниво животног стандарда становништва. С обзиром да, ово месо, има највећу цену, потрошња је детерминисана економским чиниоцима. Највећа потрошња остварује се у Грчкој, просечно 21 килограм *per capita*, а најмања у Турској, и износи свега 5 килограма. Потрошња говеђег меса у Србији и Црној Гори на нивоу је од 12 килограма, и иста се налази на другом месту, међу посматраним земљама. Пораст потрошње имају Албанија, Бугарска, Грчка и Хрватска, у којој је тренд раста и најинтензивнији (стопа 10,1%). Истовремено остале земље бележе смањење потрошње разним интензитетом.

**3.1.2. Свињско месо** – потрошња ове категорије меса је изразито неравномерна међу земљама региона. По својим нутритивним особинама свињско месо је масније, има већу енергетску вредност и мање протеина у односу на остале категорије меса. Због тога, као и због верског фактора различито је заступљено у структури исхране потрошача региона. Највећу потрошњу остварују грађани Бугарске, просечно 31 килограм *per capita*, а најмању Турске, која је статистички, практично занемарљива. Потрошња свињског меса у Србији и Црној Гори на нивоу је од 27 килограма, и иста се налази на трећем месту, међу посматраним земљама. Пораст потрошње

имају Бугарска, Хрватска, Грчка и Албанија, у којој је тренд раста и најинтензивнији (стопа 16,6%). Остале земље имају тенденцију опадања.

**3.1.3. Живинско месо** – потрошња ове категорије меса релативно је скромна, с обзиром да се ради о месу са најнижом ценом на тржишту. На остварени ниво, делују и навике потрошача. Пилеће месо поседује најмању енергетску вредност у односу на остале категорије меса, и до три пута мање масноћа у односу на свињско месо. Највећу потрошњу остварују становници Грчке, просечно 17 килограма *per capita*, а најмању Албаније, (11 килограма мање). Један од разлога веће потрошње јесу и разне маркетиншке активности здравствено-безбедносног карактера које се воде ради повећања потрошње ове категорије меса, коју карактерише смањена енергетска вредност и мање масти, а релативно више протеина у односу на остале категорије меса. Нижи ниво цена у односу на друге категорије меса, такође, битно утиче на потрошњу. Потрошња живинског меса у Србији и Црној Гори је на нивоу од 10 килограма, и иста се налази на петом месту, међу посматраним земљама. Пораст потрошње овог меса имају све земље региона, изузев Босне и Херцеговине и Србије и Црне Горе. Најинтензивнији пораст потрошње остварује Албанија (стопа 14,4%).

**3.1.4. Јагњеће и овчије месо** – потрошња ове категорије меса апсолутно је најмања у односу на напред наведене. Садржи већу количину суве материје од свињског и говеђег меса. Има изузетне дијететске особине и лако је сварљиво. У неким земљама Западне Европе јагњеће месо сматра се најквалитетнијим, има највећу нутритивну и комерцијалну вредност и високу цену на тржишту. На потрошњу ове, доста специфичне категорије меса утичу навике и традиција у исхрани потрошача и верска (конфесионална) припадност. Такође, потрошња зависи од нивоа понуде и висине тржишних, релативно високих цена јагњећег меса. Апсолутно највећу потрошњу остварују становници Грчке, просечно 14 килограма *per capita*, а најмању Босне и Херцеговине и Хрватске, испод једног килограма годишње. Компарирајући ниво потрошње уочава се да је знатно већа у земљама Западне Европе, у односу на земље Источне Европе. Потрошња јагњећег меса у Србији и Црној Гори је на нивоу од 2,6 килограма годишње, и иста се налази на петом месту, међу посматраним земљама. Скоро идентичан ниво потрошње бележи се у Румунији. Пораст потрошње ове категорије меса имају само Албанија и Хрватска. Све остале земље смањују ниво потрошње. Најинтензивнији пад остварује Македонија (стопа 27,2%).

**3.1.5. Конзумно млеко** – потрошња конзумног млека веома је различита по појединим земљама. Протеини млека садрже све есенцијалне аминокиселине, потребне за грађу ткива, фермената и хормона у људском организму, које није у стању да синтетизује. Такође, лакше се варе од

протеина из меса. Највећу потрошњу има Албанија, просечно 243 литра *per capita*, а најмању Македонија, свега 17 литара. Потрошња млека у Србији и Црној Гори је на нивоу од 152 литара, и иста се налази на трећем месту, међу посматраним земљама. Пораст потрошње млека имају: Бугарска, Хрватска, Босна и Херцеговина, Румунија и Македонија, у којој је остварен и најинтензивнији пораст (стопа 14,1%). Млеко, као значајан извор животињских, лако сварљивих протеина, представља ценовно прихватљивији производ, у односу на месо.

**3.1.6. Јаја** – протеини јаја су веома квалитетни, садрже есенцијалне аминокиселине и често у исхрани замењују месо. Највећу потрошњу остварују становници Бугарске, просечно 11 килограма *per capita* (што одговара еквиваленту од 198 комада јаја), а најмању Босне и Херцеговине (за 6 килограма мање). Потрошња јаја у Србији и Црној Гори је на нивоу од осам килограма годишње (144 комада), и иста се налази на седмом месту, међу посматраним земљама. Пораст потрошње ове намирнице, имају све земље региона, изузев Албаније, Македоније, Србије и Црне Горе, и Босне и Херцеговине. Најинтензивнији пораст остварује Турска (стопа 6,4%).

## 4. ЗАКЉУЧЦИ

На бази резултата истраживања, могу се извући следећи закључци:

- ⇒ Балканске земље имају веома различиту потрошњу сточарских производа, *per capita*.
- ⇒ Највећу потрошњу говеђег, живинског и јагњећег меса има Грчка, свињског меса и јаја Бугарска, а конзумног млека Албанија.
- ⇒ Међу девет балканских земаља Србија и Црна Гора имају скромно место. У потрошњи говеђег меса налазе се на релативно високом, другом месту, свињског на трећем, живинског и јагњећег на петом, конзумног млека на трећем и јаја на седмом месту.
- ⇒ На остварену потрошњу деловали су висина дохотка, тржишне цене, навике, традиција, и верска припадност потрошача и сл.
- ⇒ Сем тога, неуједначене стопе промена у потрошњи су последица различитог почетног нивоа испитиваних појава.

## 5. Литература:

- 1) GALE, B.D., KLAVANS, R., "Formulating a Quality Improvement Strategy", The Pimsletter, No 31. Cambridge, 1984.
- 2) ВЛАХОВИЋ, Б., "Потрошња пољопривредно-прехранбених производа у свету и СР Југославији", Нови Сад, 1999.
- 3) ВЛАХОВИЋ, Б., "Компаративна анализа потрошње живинског меса у европским земљама", Агроекономика, број 22, Нови Сад, 1993.
- 4) ЉУБИСАВЉЕВИЋ, М., "Животне намирнице", Београд, 1990.
- 5) ПЕЈАНОВИЋ, Р., ВЛАХОВИЋ, Б., ТИЦА, Н., РАДОЈЕВИЋ, В., "Тржишно реструктурирање субјеката у агробизнису", Саветовање: Наука, технологија, култура и развој, Суботица, 2002.
- 6) ТОМИЋ, Д., ВЛАХОВИЋ, Б., "Обележја производње и потрошње меса у земљама подунавског региона", Саветовање: Трошкови производње и економски положај пољопривреде Југославије, Београд, 1996.

### Статистичка документација:

- 1) Статистички годишњак СР Југославије, Савезни завод за статистику, Београд.
- 2) <http://www.fao.org>

## SOME CHARACTERISTICS OF CONSUMPTION LIVESTOCK PRODUCTS IN THE BALKAN REGION

Tomčić, D., Radojević, V., Vlahović, B.

### SUMMARY

Volume, structure and quality of feeding determining level of consumption and standard of living in each country. Right feeding means quantitative and qualitative satisfaction of elementary need of inhabitants. Livestock products present high qualitative food, they have nutritious and biological characteristics, so they are irreplaceable in right feeding and they make basic well of highvalued proteins.

The main cause of this paper is evaluating of volume, dynamics and trends in consumption main livestock products – meat, milk and eggs in countries of The Balkan Region, refer to consumption in our country. The authors quote the most significant factors, which determinate consumption and condition differences in their level in some parts of Region.

**Key words:** livestock products, consumption, The Balkan Region

## МЕСТО СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ У ЕВРОПСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ СТОЧАРСКИХ ПРОИЗВОДА

Влаховић, Б.<sup>1</sup>, Радојевић, В.<sup>2</sup>, Радојичић, Анка<sup>3</sup>

*Апстракт:* Сточарство чини најинтензивнију грану пољопривредне производње и има велики значај, како за произвођаче, прерађиваче (кланичну индустрију), и потрошаче. Оно представља значајан индикатор развијености пољопривреде и привреде у целини. Пораст сточарске производње основа је побољшања исхране високовредним анималним производима неопходних за становништво. Такође, представља битну претпоставку извоза ових производа који имају стратешки карактер. Управо због његовог значаја високоразвијене земље посвећују значајну пажњу повећању истој, разним, подстицајним мерама у домену агроекономске политике. У развијеним земљама оно има доминантно место у структури укупне пољопривредне производње.

Основни циљ овога рада јесте да сагледа трендове кретања производње меса, млека и јаја, као најзначајнијих сточарских производа, у европским земљама, са посебним освртом на место и значај наше земље, као и земљама транзиторне економије. Задатак је, такође, да квантификује настале промене, и утврди факторе који су битно детерминисали кретање производње у нашој земљи. На крају, аутори дају предлоге неопходних мера, које ће утицати на повећање физичког обима производње напред наведених производа у нас, односно на могуће правце изласка из опсежне и свеобухватне кризе у којој се ова грана сточарства у последњим годинама налази.

*Кључне речи:* Сточарство, производња, месо, млеко, јаја.

<sup>1</sup> Влаховић, др Бранислав, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Департаман за економику пољопривреде и социологију села, Нови Сад.

<sup>2</sup> Радојевић, дипл. инж. Вук, студент последипломских студија.

<sup>3</sup> Радојичић, дипл. инж. Анка, "Прима ест", Нови Сад.

## 1. ЗНАЧАЈ ПРОБЛЕМА И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Основни циљ овога рада јесте да сагледа трендове кретања производње основних сточарских производа - меса, млека и јаја, са посебним освртом на место и значај наше земље, као и земљама транзиторне економије. Аутори, такође, дају предлоге неопходних мера, које ће утицати на повећање физичког обима производње напред наведених производа у нас, односно на могуће правце изласка из опсежне и свеобухватне кризе у којој се ова грана сточарства у последњим годинама налази.

## 2. ИЗВОРИ ПОДАТАКА И МЕТОД РАДА

Основни извори података преузети су из статистичке базе података Организације Уједињених Нација за исхрану и пољопривреду – ФАО (*Food and Agriculture Organization – FAO*), у временском периоду од 1996 до 2002 године. Истраживање се у потпуности заснива на тзв. “истраживању за столом” (“*desk research*”), што представља обраду расположивих података уз примену стандардних статистичко-математичких метода. Интензитет кретања промена квантификован је израчунавањем стопа промена применом функција са најприлагођенијим линијама тренда оригиналним подацима.

## 3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

**3.1. Говеђе месо** – просечна европска производња износи 12,3 милиона тона, и у посматраном периоду бележи тенденцију смањења по стопи од 2,9% годишње. Производња посматрано по становнику, *per capita*, износи просечно 17 килограма. Знатно већи произвођачи су земље Западне Европе, чија је производња, практично, седам пута већа у односу на земље Источне Европе. И за земље Источне и Западне Европе карактеристично је да у посматраном периоду бележе истосмерна кретања, односно да смањују производњу ове врсте меса. Већина европских земаља (28) у посматраном периоду остварује смањење производње говеђег меса. Основни разлог, поред осталог, јесте смањење тражње условљено појавом болести “лудих крава” *Bovine Spongiform Encephalopathy – BSE*. Најинтензивније смањење има Молдавија, по стопи од 18,7% годишње. Позитивну стопу производње остварује свега девет земаља (Албанија, Аустрија, Белорусија, Босна и Херцеговина, Хрватска,

Исланд, Македонија, Шпанија и Шведска). Најинтензивнији пораст бележи Македонија, по стопи од 4,0% годишње. Највећу производњу говеђег меса у Европи има Русија, 2,1 милион тона, док исту по становнику остварује Ирска од 152 килограма.

Према просечно оствареној производњи од 138 хиљада тона Србија и Црна Гора у структури европске производње учествују са 1,1% и налазе се на релативно скромном, 18 месту, са производњом већом од Чешке Републике, а мањом од Швајцарске. Производња по становнику на нивоу је од 13 килограма, и мања је од европског просека за око четири килограма. Иста је већа је од земаља Источне Европе за, такође, четири килограма, али је мања од земаља Западне Европе за близу осам килограма.

**3.2. Свињско месо** – просечна европска производња износи 25,3 милиона тона, и бележи тенденцију благог повећања, односно, пре би се могло рећи стагнације, по стопи од 0,26% годишње. Производња изражена по становнику, износи просечно 35 килограма, што је дупло више у односу на говеђе месо. Знатно већи произвођачи су земље Западне Европе, чија је производња, четири пута већа у односу на земље Источне Европе. За разлику од земаља Источне Европе, које смањују производњу (стопа 2,05%), земље Западне Европе исту повећавају по стопи од 1,2% годишње. Већина европских земаља (20) у посматраном периоду бележи смањење производње свињског меса. Најинтензивније смањење бележи Босна и Херцеговина, по стопи од 13,9% годишње. Повећање производње остварује 17 земаља (Албанија, Белгија, Бугарска, Данска, Естонија, Француска, Немачка, Грчка, Хрватска, Исланд, Ирска, Италија, Литванија, Малта, Норвешка, Шпанија и Швајцарска). Најинтензивнији пораст бележи Хрватска, по стопи од 4,0% годишње. Највећи европски произвођач свињског меса је Немачка са 3,9 милиона тона, док исту по становнику остварује Данска од 306 килограма.

Према просечно оствареној производњи од 308 хиљада тона државна заједница Србије и Црне Горе у структури европске производње учествује са 1,2% и налазе се на 17 месту, са производњом већом од Шведске, а мањом од Португала. Производња по становнику на нивоу је од 29 килограма, и мања је од европског просека за шест килограма. Иста је мања од земаља Источне Европе за пет, и од земаља Западне Европе за чак 17 килограма.

**3.3. Пилеће месо** – просечна европска производња износи 9,5 милиона тона, и бележи тенденцију повећања, по стопи од 2,15% годишње. Она је највећег интензитета у односу на остале анализиране сточарске производе. Производња прерачуната по становнику, износи просечно 13 килограма. Знатно већи произвођачи су земље Западне Европе, чија је производња

скоро четири пута већа у односу на земље Источне Европе. Земље Источне Европе, повећавају производњу по далеко интензивнијој стопи (5,25%), у односу на повећање у земљама Западне Европе (стопа 0,86%). Основни разлог јесте релативно повољна цена у односу на остале врсте меса, што је у великој мери условљено нивоом животног стандарда потрошача. Већина европских земаља (31) у посматраном периоду остварује повећање производње. Најинтензивније повећање остварује Естонија, по стопи од 13,2% годишње. Опадање производње, у посматраном периоду, остварује свега шест европских земаља (Бугарска, Француска, Босна и Херцеговина, Литванија, Србија и Црна Гора и Словенија). Најинтензивнији пад производње има Литванија, по стопи од 7,9% годишње. Највећи европски произвођач пилећег меса је Француска са 1,3 милиона тона, док највећу производњу по становнику остварује Холандија од 44 килограма.

Према просечној производњи од 77 хиљада тона државна заједница Србије и Црне Горе у структури европске производње учествују са 0,8% и налази се на релативно скромном, 21 месту, са производњом већом од Словачке, а мањом од Ирске. Производња по становнику на нивоу је од 7 килограма, и мања је од европског просека за шест килограма. Иста је мања од земаља Источне Европе за пет, а од земаља Западне Европе за 10 килограма.

**3.4. Овчије и јагњеће месо** – просечна европска производња износи 1,4 милиона тона, и најмања је у односу на остале врсте меса, такође, у посматраном периоду бележи тенденцију опадања по стопи од 3,22% годишње, што је уједно и најинтензивније опадање анализираних сточарских производа. Производња посматрано по становнику износи просечно 1,9 килограма. Знатно већи произвођачи су земље Западне Европе, чија је производња скоро 15 пута већа у односу на земље Источне Европе. И за земље Источне и Западне Европе карактеристично је да у посматраном периоду имају тенденцију смањења производње, при чему интензивније опадање имају земље Источне Европе (-4,47%). Већина европских земаља (25) у посматраном периоду остварује смањење производње ове врсте меса. Најинтензивније опадање производње има Малта, по стопи од 20% годишње. Пораст производње остварује 12 европских земаља (Албанија, Аустрија, Белгија, Немачка, Мађарска, Хрватска, Исланд, Холандија, Словенија, Шпанија, Шведска и Швајцарска). Најинтензивнији пораст остварује Словенија, по стопи од 19,8% годишње. Највећу производњу јагњећег и овчијег меса у оквиру Европе има Велика Британија, 333 хиљаде тона, док исту по становнику остварује Ирска од 26 килограма.

Према просечно оствареној производњи од 25 хиљада тона Србија и Црна Гора у структури европске производње учествују са 1,8% и налазе се на 11 месту, са производњом већом од Норвешке, а мањом од Немачке. Производња по становнику на нивоу је од 2,3 килограма, иако скромна, већа је од европског просека за око 0,4 килограма. Иста је већа је од земаља Источне Европе за један килограм, али је незнатно мања од земаља Западне Европе, за 0,4 килограма.

**3.5. Млеко** – просечна европска производња конзумног млека износи 211 милиона тона, и у анализираном периоду остварује тенденцију опадања по стопи од 0,50% годишње. Опадање производње резултанта је високом сатурацијом у потрошњи. Производња прерачуната по становнику, износи просечно 290 литара. Далеко већи произвођач чине земље Западне Европе, чија је производња, практично, преко двадесет пута већа у односу на земље Источне Европе. И за земље Источне и Западне Европе карактеристично је да у анализираном периоду бележе истосмерна кретања, односно смањују ниво производње, нешто интензивније опадање имају земље Западне Европе. Већина европских земаља (20) у посматраном периоду бележи повећање производње млека. Најинтензивније повећање има Македонија, по стопи од 7,3% годишње. Смањење производње има 17 земаља (Данска, Белорусија, Естонија, Француска, Немачка, Италија, Летонија, Литванија, Молдавија, Холандија, Норвешка, Чешка, Пољска, Румунија, Русија, Србија и Црна Гора, и Украјина). Најинтензивнији пад производње има Молдавија, по стопи од 4,0% годишње. Највећу производњу млека у Европи има Русија, 33 милиона тона, док исту по становнику остварује Ирска од скоро 1.400 литара.

Према просечно оствареној производњи од 1,9 милиона тона Србија и Црна Гора у структури европске производње учествују са 0,9% и налазе се на релативно скромном, 21 месту, са производњом већом од Португала, а мањом од Чешке Републике. Производња по становнику на нивоу је од 177 литара, и мања је од европског просека за 157 литара. Иста је мања и од земаља Источне Европе за 58 литара; а од земаља Западне Европе, за чак 150 литара.

**3.6. Јаја** – европска производња просечно износи 9,6 милиона тона, и у посматраном периоду бележи тренд незнатног повећања по стопи од 0,5% годишње. Производња изражена по становнику, просечно износи 13,2 килограма (225 комада). Знатно већи произвођачи су земље Западне Европе, чија је производња, три пута већа у односу на земље Источне Европе. И за земље Источне и Западне Европе карактеристично је да у посматраном периоду бележе тенденцију незнатног смањења производње. Незнатна већина европских земаља (19) у посматраном периоду остварује

тенденцију повећања производње јаја. Најинтензивније повећање остварује Албанија, по стопи од 8,7% годишње. Опadaње производње бележи 18 европских земаља (Белгија, Бугарска, Данска, Белорусија, Естонија, Финска, Грчка, Хрватска, Италија, Литванија, Македонија, Чешка, Србија и Црна Гора, Словенија, Словачка, Шведска, Швајцарска и Велика Британија). Најинтензивније опадање бележи Шведска, по стопи од 7,1% годишње. Највећу европску производњу јаја има Русија, 1,9 милиона тона, док исту по становнику остварује Холандија од 40 килограма (скоро 700 комада).

Према просечно оствареној производњи од 79 хиљада тона Србија и Црна Гора у структури европске производње учествују са 0,8% и налазе се на релативно скромном, 21 месту, са производњом већом од Финске, а мањом од Словачке. Производња по становнику на нивоу је од скоро осам килограма, односно, 140 комада, и мања је од европског просека за 85 комада. Иста је мања од земаља Источне Европе за 64, и од земаља Западне Европе за 93 комада.

#### 4. МЕРЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ СТОЧАРСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ

Потребно је одговарајућим мерама, пре свега, макроекономске политике зауставити негативан тренд у сточарској производњи, како би се у потпуности задовољило домаће тржиште и створили неопходни тржишни вишкови за извоз. Неопходно је у сврху оживљавања сточарства обезбедити финансијска средства за подстицај ове производње, која ће бити у функцији развоја укупног аграра. Каматна политика мора уважавати специфичности пољопривредне (сточарске) производње, како би била у функцији развоја (Влаховић, 1997.). Према томе, без економске сигурности произвођача, не може се говорити о правим мотивима пораста производње.

Потребно је успоставити одговарајуће паритете цена, који ће имати стимулативног утицаја на произвођаче у сточарској производњи, док су до сада, у великој мери, представљали инхибиторни фактор развоја производње. Неопходно је да механизам заштитних, односно гарантованих цена буде у функцији сточарства, односно да буду у одговарајућем односу са свим инпутима исте.

Дугорочни циљеви развоја сточарства треба да се заснивају на следећим елементима (Лазаревић, 1997.).

- ⇒ Развој тржишно оријентисане производње,
- ⇒ Постизање довољних количина свих производа сточарства за становништво,

- ⇒ Понуда свих производа сточарства по ценама и квалитету треба да је прилагођена куповној моћи становништва.
- ⇒ Производња за извоз,
- ⇒ Обезбеђивање стабилног домаћег тржишта производње (државне мере),
- ⇒ Примена научно-технолошких достигнућа,
- ⇒ Очување природне околине и сл.

Такође, неопходна је ефикасна заштита домаћег сточарства од веома ефикасне конкуренције из иностранства, меса, млека и њихових прерађевина, пре свега, из Словеније, Хрватске, Мађарске, Европске уније и других земаља. То значи да је потребна активнија и ефикаснија улога државе у циљу ефикасног споровођења мера заштите и подстицаја домаће производње. Политика потпуне, односно апсолутне либерализације увоза и извоза може имати негативно дејство на домаћу сточарску производњу. Наиме, са тренутном политиком, врло брзо наше сточарство наћиће се, практично, пред колапсом, а што ће за последицу имати пад производње и оријентацију на увоз.

#### 5. ЗАКЉУЧАК

На бази напред наведених резултата истраживања, могу се извући следећи закључци:

- ⊕ Производња основних сточарских производа има различите трендове кретања у европским земљама. Производња свињског и пилећег меса, као и јаја, бележи тенденцију повећања, док остали анализирани производи имају тенденцију опадања.
- ⊕ Највећу производњу говеђег меса, млека и јаја има Русија, свињског меса Немачка, пилећег Француска, а овчијег меса Велика Британија.
- ⊕ Изражено по становнику, највећу производњу говеђег и овчијег меса и јаја има Ирска, свињског меса Данска, а пилећег меса и јаја Холандија.
- ⊕ Србија и Црна Гора има скромно место у европској производњи основних сточарских производа. У производњи говеђег меса налази се на 18, свињског на 17, овчијег на 11, а пилећег меса, млека и јаја на 21 месту међу европским земљама.
- ⊕ У циљу ревитализације сточарства потребна је активнија улога државе, како би се задовољило домаће тржиште и остварили извозни вишкови поменутих производа.



- 1) GALE, B.D., KLAUVANS, R., "Formulating a Quality Improvement Strategy", The Pimsletter, No 31. Cambridge, 1984.
- 2) ВЛАХОВИЋ, Б., »Компаративна анализа производње меса у свету и СР Југославији«, Зборник: Криза сточарства у СР Југославији, Нови Сад, 1997.
- 3) ВУЧКОВИЋ, М., :«Стоچارство Југославије«, Зборник: Криза сточарства у СР Југославији, Нови Сад, 1997.
- 4) ПЕЈАНОВИЋ, Р., :«Криза југословенског сточарства«, Зборник: Криза сточарства у СР Југославији, Нови Сад, 1997.
- 5) ЛАЗАРЕВИЋ, Р., :«Стоچارство између потреба и могућности«, Зборник: Криза сточарства у СР Југославији, Нови Сад, 1997.

**Статистичка документација:**

- 1) Статистички годишњак СР Југославије, Савезни завод за статистику, Београд.
- 2) <http://www.fao.org>

**POSSITION OF SERBIA AND MONTE NEGRO IN EUROPEAN PRODUCTION OF CATTLEBREEDING PRODUCTS**

Vlahović, B., Radojević, V., Radojičić, Anka

**SUMMARY**

**Abstract:** Cattle breeding is the most intensive branch of agricultural production that has significance for producers, as well as for processors, i.e. meatpacking industry and consumers. It represents the most important indicator of agricultural development and whole economy. Rise in cattlebreeding production is basis for nutrition improvement by highly valued animal products necessary for population. It also represents essential assumption for export of these products of strategic character. Just because of that developed industrial countries attend significant attention to its increase by various stimulant measures in the scope of agro economic policy. In industrial countries it occupies dominant place in the structure of entire agricultural production

Basic aim of this study is to perceive trends in production of meat, milk and eggs as the most important cattlebreeding products in European countries, with special attention to the position and significance of our country, as well as in the countries of transitional economy. The task is also to quantify arisen changes and to determine facts that have significantly determined production in our country. At the end, authors give suggestions of necessary measures which are to influence on rise in physical production volume of the above named products in our country, i.e. too possible directions for getting out of large and all-inclusive crisis in which this cattlebreeding branch is in last years.

**Key words:** Agriculture, production, meat, milk, eggs.

**POLOŽAJ STOČARSKE PROIZVODNJE U TRGOVINSKIM SPORAZUMIMA SRBIJE I CRNE GORE SA EU**

Bogdanov Natalija<sup>1</sup>

**Rezime:** *Srbiji i Crnoj Gori predstoji potpisivanje dva važna sporazuma u oblasti trgovine-Sporazuma o stabilizaciji i priključenju (u daljem tekstu SSP) sa EU, i pristupanje WTO. Osnovni elementi SSP tiču se liberalizacije prometa, i treba da dovedu do formiranja slobodne trgovinske zone sa EU. U ovom sporazumu proizvodi stočarstva tretiraju se posebnim klauzulama, imajući u vidu njihov značaj i osetljivost za tržište Unije. U radu će biti prikazani režimi liberalizacije prometa stočarskih proizvoda predviđeni SSP (koji su do sada potpisale Makedonija i Hrvatska) koji predstavljaju okvir u kom se mogu očekivati i rešenja za našu zemlju.*

**Ključne reči:** *Sporazum o stabilizaciji i priključenju, Srbija i Crna Gora, EU, liberalizacija, uvoz, izvoz, stočarski proizvodi, carine, kvote*

**1. UVOD - INTRODUCTION**

Tokom 1999. EU je formulisala SAP (Stabilisation and Association Process) za zemlje Zapadnog Balkana<sup>2</sup>. SAP predstavlja okvir za pomoć namenjenu svakoj od pet država u napredovanju ka EU, i to kroz Sporazum o stabilizaciji i priključenju (SAA-Stabilization and association agreement) sa jedne strane, i program pomoći u približavanju EU (CARDS). SSP predviđa formalne mehanizme za približavanje standardima EU. Na osnovu ovih dokumenata EC je tokom 2000. godine uvela autonomne trgovinske mere (ATM) u korist država Zapadnog Balkana (dopunjene 2001.godine). Autonomni trgovinski preferencijali odobreni su unilateralno od strane EU zemljama koje se

<sup>1</sup> Dr Natalija Bogdanov, Poljoprivredni fakultet, Institut za agroekonomiju, Zemun-Beograd.

<sup>2</sup> U slučaju država CIE primenjivan je Evropski sporazum, za 12 država ZND na snazi je Sporazum o partnerstvu i saradnji, dok je za zemlje Zapadnog Balkana (Albanija, Makedonija, Jugoslavija, BiH i Hrvatska) predviđen SAP.



sa njom povezuju kroz proces stabilizacije i priključenja. Ovim merama se ukidaju maksimalni iznosi carinskih tarifa za skoro sve industrijske proizvode i olakšava pristup ovih zemalja na tržištu Unije za poljoprivredne i proizvode ribarstva. Povlastice koje je EU odobrila zemljama Zapadnog Balkana vremenski su ograničene do 31.12.2005. godine. Tokom ovog perioda zemlje će nastojati da povećaju konkurentnost kako bi što spremnije dočekale liberalizaciju uvoza.

Tokom protekle dve godine naša zemlja značajno je izmenila režim spoljnotrgovinskog poslovanja usvajanjem niza zakona koji regulišu ovu oblast, čime je započeo proces harmonizacije zakonodavstva sa EU i WTO<sup>3</sup>.

## 2. POSTOJEĆI REŽIM TRGOVINE STOČARSKIM PROIZVODIMA SA EU

### 2.EXISTING TRADE REGIME WITH LIVESTOCK PRODUCTION BETWEEN SERBIA AND M.NEGRO AND EU

Trgovinski režim Jugoslavije sa EU sadržan je u rezoluciji 2007/2000EC, a dopunjen regulativom 2563/2000EC. Na osnovu ovih dokumenata većina proizvoda iz Srbije i Crne Gore može se izvoziti u zemlju EU:

- Bez kvantitativnih restrikcija (kvota) ili mera sa ekvivalentnim efektom
- Bez carinskih restrikcija i opterećenja sa ekvivalentnim efektom.

Izuzetak su sledeće grupe proizvoda:

- Živa grla goveda (tarifni broj 01.02 CN)
- Meso krupne stoke, sveže ili rashlađeno (Tarifni broj 02.01 CN)
- Meso krupne stoke, smrznuto (Tarifni broj 02.02 CN)
- Pripremljena ili konzervirana riba... (Tarifni broj 16.04 CN)
- Izvoz proizvoda ribarstva (i vino) određen je odgovarajućim kvotama.

Posebnom klauzulom Sporazuma predviđeno je da se izvoz baby-beef mesa carini prema vrednosti robe stopom od 20% i posebnom carinom u istom iznosu, sa ograničenim godišnjom kvotom od 22525t (težine trupa) raspodeljene na pet država korisnika<sup>4</sup>.

Regulativa 2563/2000 sadrži i dodatak kojim se predviđa da Zajednica može da preduzme odgovarajuće mere bezbednosti ako uvoz poljoprivrednih ili

<sup>3</sup> Novi Zakon o carinskoj tarifi predviđa kao osnovni instrument zaštite domaćeg tržišta carinu, dok su druga režimska ograničenja smanjena na minimum (ukinute SU kvote kao oblik zaštite uvoza, dok su prelevmani, kao oblik uvozne zaštite su zadržani.

<sup>4</sup> Kvota za SR Jugoslaviju određena je na nivou od 9975 t.

ribarskih proizvoda značajnije remeti tržište Zajednice i njene regulatorne mehanizme.

Osim navedenih ograničenja, tržište EU zaštićeno je necarinskim barijerama u vidu restriktivnih zakona i standarda o zdravstvenoj bezbednosti hrane, njenom označavanju, pakovanju i kontroli, sanitarnim, veterinarskim i fitosanitarnim merama. To praktično znači da je i pored odobrenih kvota i carinskih povlastica izvoz na ovo tržište uslovljen harmonizacijom zakonodavstva i standarda sa regulativom EU i izgradnjom adekvatnog institucionalnog sistema (akreditovane laboratorije, kontola granica, obeležavanje proizvoda, praćenje porekla isl.). Nekada značajna grana u poljoprivrednom izvozu, naše stočarstvo je tokom perioda sankcija izgubilo svoja tržišta. Izvoz je proteklih godina bio usmeren na zemlje u okruženju. U strukturi izvoza dominiraju živa grla stoke i proizvodi niže faze prerade. Povlastice od ATM i odobrenu kvotu za izvoz mesa na tržište EU naša zemlja do sada nije koristila. U objektivne razloge može se navesti to što domaće klanice nisu imale sertifikaciju EU (koja je nedavno dobijena za 2 klanice-Čajetina i Knjaževac). Subjektivnim razlogom može se smatrati to što zemlja nema značajnijih tržišnih viškova. Efekti ATM na izvoz stočarskih proizvoda praktično će tek moći da se sagledaju u ovoj i narednim godinama. kada će se valorizovati podsticajne mere koje preduzima Vlada<sup>5</sup>. Postojeća uvozna zaštita stočarskih proizvoda u našoj zemlji je izuzetno visoka-maksimalno moguća carinska stopa od 30% primenjuje se na uvoz gotovo svih proizvoda (izuzimajući priplodnu stoku-1%, otpatke koji se koriste kao stočna hrana isl.). Pored toga, predviđeni su i prelevmani. Izvozna stimulacija za proizvode stočarstva iznosi 5,7% vrednosti izvezene robe<sup>6</sup>.

## 3. TRETMAN STOČARSKIH PROIZVODA U SSP-OKVIR BUDUĆE TRGOVINE SA EU

### 3. STATUS OF LIVESTOCK PRODUCTS IN SAA-FRAMEWORK FOR FUTURE TRADE WITH EU

Očekuje se da će tokom 2003. godine Srbija i Crna Gora potpisati SSP<sup>7</sup>. Sporazumi imaju gotovo istu strukturu, ali se razlikuju po zemljama u odredbama datim Anexima. Režimi liberalizacije uvoza neprerađenih

<sup>5</sup> Država subvencionise stočarstvo putem regresa za priplodnu stoku i premijama za mleko.

<sup>6</sup> Očekuje se izmena stope i liste proizvoda kojima će biti odobrene stimulacije za izvoz. Izvozna stimulacija mnogo je skromnija u odnosu na zemlje u regionu, što smanjuje cenovnu konkurentnost.

<sup>7</sup> Preduslov za započinjanje ovog procesa je harmonizacija ekonomskih sistema dve republike (koja je u toku).

poljoprivrednih proizvoda obuhvaćeni su Anexima IVa-IVc (Makedonija), odn. IVa-IVd (Hrvatska), a za prerađene poljoprivredne proizvode Protokolom 3. Predviđeni režimi liberalizacije uvoza proizvoda iz EU su:

- **Anex IVa-nulta stopa carine na neograničene količine danom stupanja na snagu sporazuma.** Ovim režimom je obuhvaćen najveći broj proizvoda. Liberalizacija uvoza proizvoda obuhvaćenih ovom listom će uslediti odmah i u potpunosti. Proizvodi stočarstva malo su zastupljeni na ovoj listi.
- **Anex IVb-nulta stopa carine unutar kvota od stupanja na snagu sporazuma.** Predviđeno je sukcesivno povećanje kvota za svaku narednu godinu. Ovim režimom je obuhvaćen najmanji broj proizvoda (desetak).
- **Anex IVc-nulta stopa carine na neograničene količine nakon jedne godine od stupanja na snagu sporazuma.**
- **Anex IVd- postupno ukidanje carina** (sukcesivno po godinama 80, 60, 40, 20%, potuno) uvedenih po načelu MFN, **unutar carinskih kvota.**
- **Anex IVe- postupno ukidanje carina** (sukcesivno po godinama 80, 60, 40, 20%, potuno) uvedenih po načelu MFN, **na neograničene količine.**
- **Anex IV f- postupno ukidanje carina** (sukcesivno po godinama 90, 80, 70, 60, 50%) uvedenih po načelu MFN, **unutar carinskih kvota.**

Tabela 1. Režimi liberalizacije uvoza stočarskih proizvoda u SSP Hrvatske i Makedonije  
Table 1. Ragimes of market liberalization livestock products in SAA Croatia and Macedonia

Anexi	Hrvatska lista proizvoda	Makedonska lista proizvoda
IV a	Gušćići i pačići za tov, pčelinje zajednice, konjsko meso, ptičija jaja, iznutrice	Konji, goveda, ovce, koze, svinje, živina, konjsko meso, meso divljači, surutka, jaja, iznutrice
IV b	Ovčije i kozje meso, živinsko meso	Živinsko meso, mleko i pavlaka, maslac, sir, kobasice, konzervisani proizvodi od mesa
IV c	klanični proizvodi, živinska i ptičija jaja,	svinjsko meso, sir urda,
IV d	žive svinje, neke kategorije svinjskog i govedeg mesa (...sa kostima), mleko i pavlaka, maslac	nisu predviđene ove opcije liberalizacije
IV e	ovce, koze, živina, svinjska masnoća, surutka, jaja	
IV f	goveda, sve kategorije govedeg i svinjskog mesa,	

Hrvatski sporazum predviđa veći broj režima liberalizacije čime se omogućuje postepeno prilagođavanje uslovima slobodnog tržišta. Najznačajniji proizvodi stočarstva obuhvaćeni su upravo Anexima IVd-IVf, kojih nema u

makedonskom SSP. S druge strane, inače deficitarna u proizvodima stočarstva, Makedonija se opredelila za radikalniju liberalizaciju uvoza, dok je sa druge strane obezbedila sebi visoku kvotu EU za izvoz jagnječeg mesa (na račun naše zemlje).

Trgovina prerađenim poljoprivrednim proizvodima obuhvaćena je Protokolom 3 Sporazuma. Član1.Par.2<sup>8</sup>. ukazuje da Veće za stabilizaciju i pridruživanje odlučuje o: proširenju liste prerađenih poljoprivrednih proizvoda unutar Protokola, izmenama carina navedenih u Dodatku I i II, povećanju ili ukidanju carinskih kvota. Iz navedenog je očigledno da za promet prerađenih poljoprivrednih proizvoda postoji generalno veoma komplikovano uslovljavanje koje je podložno promenama, bez jasno definisanih kriterijuma.

Dodatak I odnosi se na izvoz prerađenih proizvoda poreklom iz Hrvatske i Makedonije u EU za koje će biti ukinuta carina<sup>9</sup>. Od proizvoda stočarstva obuhvaćeni su: kiselo mleko, pavlaka, jogurt, maslac, masti i ulja životinjskog porekla.

Hrvatski sporazum sadrži opciju (Protokol 3. Dodatak II) kojom se predviđaju kvote za uvoz nekih prerađenih proizvoda iz EU. Kvote će se povećavati za 10% godišnje od početno utvrđene, a carine na količine preko kvota će se smanjivati sa 90 na 50% u poslednjoj godini Sporazuma. Proizvodi stočarstva na ovoj listi su: malčeni, kiselo mleko, jogurt, pavlaka, maslac i mlečni namazi.

#### 4. ZAKLJUČAK 4. CONCLUSION

Trgovinske povlastice odobrene od strane EU do kraja 2005.god. za zemlje Zapadnog Balkana kod nas nisu do sada dale značajnije efekte na izvoz stočarstva. Predstoji potpisivanje SSP, kojim će započeti (pored ostalog ) proces liberalizacije uvoza poljoprivrednih proizvoda. U kontekstu navedenih rešenja hrvatskog i makedonskog SSP se mogu očekivati i buduća rešenja za Srbiju i Crnu Goru. U postupku pripreme pregovaračke pozicije predstoji procena perioda prilagođavanja uslovima slobodnog tržišta (Hrvatska 6, Makedonija 10 godina), neophodne promene u sistemu, utvrđivanje troškova i koristi. Povećanju konkurentnosti grane treba da doprinosu podsticajna sredstva za proširenje proizvodnje, premije za mleko, uvozna zaštita, i (očekuje se) veće podsticanje izvoza.

<sup>8</sup>U istom članu Sporazuma (Par. 3.) kaže se da Veće može zameniti carine utvrđene Protokolom u skladu sa tržišnim cenama poljoprivrednih proizvoda koji upotrebljavaju u proizvodnji prerađenih poljoprivrednih proizvoda koji su predmet Protokola.

<sup>9</sup>Karakteristično je da se proizvodi na ovoj listi podudaraju u oba sporazuma.

**5. Literatura:**  
**5. References:**

www.plac-yu.org

Reports:

1. Some strategic advice for the development of the agricultural sector in Yugoslavia in the context of the EU Stabilisation and Association Process and of the accession of the WTO, prepared by : EDUARD HOFFMANN, SCEPP Legal and Policy Advisor
2. The impact of trade liberalization on the macroeconomic stability of Yugoslavia, Prepared by : CONSTANTIN ZAMAN, SCEPP Legal & Policy Advisor
3. Subsidies to the sectors of Food Processing and Fisheries, prepared by : Dr. MILORAD FILIPOVIĆ, SPAF Expert

**THE STATUS OF LIVESTOCK PRODUCTION IN  
TRADE AGREEMENTS BETWEEN  
SERBIA AND MONTENEGRO WITH EU**

Bogdanov, Natalija

**SUMMARY**

Serbia and Montenegro should prepare for two important agreements in the field of trade-Stabilization and Association Agreement (SAA) with EU and membership in WTO. Basic elements of SAA consider market liberalization, and it should establish free trade zone between Serbia and Montenegro and EU. Many of livestock products, because of their sensitivity and importance for EU market, are excluded from the general rule so after coming into force of SAA, the customs tariffs for export into the EU will be abolished.

This paper will present regime of market liberalization of livestock products supposed by SAA (signed by Macedonia and Croatia up to now) which is framework for future Serbia and Montenegro agreement.

**Key words:** Stabilization and Association Agreement, Serbia and Monte Negro, EU, merket liberalization, export, import, livestock products, custom duties, quotas

**THE ADJUSTMENT OF AGRARIAN BUSINESS  
STRUCTURE TO EUROPEAN  
AGRARIAN STRUCTURES EU**

Gozora, V.<sup>1</sup>

*The article deals with the preparation of the agri-business structure on the enter to the European agrarian structures during pre-access period. Main attention is devoted to the preparion of agrarian management and changes in the macroeconomic area. From the viewpoint of the information mentioned above the paper includes the explanation of the agrarian functions in the agrarian sector and prediction of the development of business base in the sectors of agriculture, food processing industry and services. The synthetic part deals with the integration and globalization tendencies in the agricultural and food production.*

*quantitative and qualitative reproduction, agrarian management, top management, integration and globalization tendencies, agricultural structures*

Agricultural and food sector is intensively adjusting its business structure to the EU structure. The adjustment is most visible in application of quality standards in food production, application of unified information systems and technologies, and approximation of laws related to agricultural policy and in a series of other accession processes.

The undergoing changes are mainly changes of organization used to manage agricultural sector. Decisions that are being taken strengthen sustainable development of countryside and deepen multifunctionality of agriculture within our society. This view is supported by Hudáková (1997), Mižičková (1997), Ubrežiová (2000) a Žaja (1997).

Agricultural management plays a special role the in preaccession period. Agricultural management has a significant influence on the success of

<sup>1</sup> **Kontaktná adresa:** prof. h.c. prof. Ing. Vladimír GOZORA, PhD., KMM, Fakulta ekonomiky a manažmentu Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, 037/6508 179

transformation of agricultural and food structures and their adjustment to EU structures. Additionally preparation of human resources and efficient use of managerial techniques is an important factor.

The goal of this article is to analyze readiness of agricultural and food business structures for conditions of integrated Europe, and to find out whether agricultural management is ready for joining the EU structures. Finally, the goal is to support integration and global trends in formation of agricultural structures and to predict development of firms in agricultural and food sector and in the service sector.

## METHODOLOGY

To achieve the goals we have conducted a survey of 1260 agricultural enterprises. The results were verified in 195 enterprises. The survey focused on:

- readiness of agricultural business structures for accession into EU agricultural and business structures,
- readiness of agricultural management for accession into EU market structures,
- changes in macroeconomic area,
- societal preferences for functions of agricultural,
- prediction of development of agricultural firms.

In data collection and processing we used a survey method with managed dialogue method, methods of analysis, synthesis, deduction and comparison. Expert estimates were used for quantification and prediction of some variables.

## RESULTS AND DISCUSSION

Accession of agricultural and food subjects into market structures of the European Union is determined by a series of changes of systematic measures, strategic approaches, and structural and process changes in business subjects. These changes determine adjustments of transitive business structures into integrated food market that can be divided into:

- a) enterprise area that includes property changes, structural and procedural changes, typological and legal changes in enterprises. This is characterized by polarization of small, medium and large enterprises and their differentiation.
- b) Macroeconomic area that include institutional changes, formation of payment, marketing and consulting agencies as well as changes in support, financial and consulting system. These changes are reflected in the form of

market and commodity regimes, negotiation positions and production quotas.

- c) External environment that is based on regulation of material, financial and information flow and on creation of wider or narrower associations and integrated business structures, on inter-enterprise cooperation and creation of market environment.
- d) Globalization area that is based on approximation of legal norms, using of single qualitative standards, criteria of efficiency and competitiveness of business subjects.

Structural changes as well as alterations of human resources became an integral part of structural and procedural changes in agricultural sector. Transformation and privatization of agricultural enterprises introduced a series of quantitative changes in human resources used in production a number of employees and increase of productivity of labor. Average number of agricultural labor forces declined from original 360 thousands by 70 percent that supported rise of productivity of labor. There are about 55 to 57 other employees per one farmer and 25 hectares of land cultivated by one farmer and 600 thousand SK in revenues per one farmer.

Decrease of agricultural employees was not accompanied by adequate substitution of labor by capital. It is documented by lack of 18 billion SK for innovation of machinery. Created substitution imbalance is accompanied by a significant over-utilization of labor force up to 2 640 hours per employee.

We see the solution of the problem in accelerated innovation of machinery, more efficient use of technology and better organization of work.

Reduction of numbers of employees in agriculture was not reflected in the quality of labor force. Reverse is true as more qualified and creative employees left than came to the agricultural sector.

It is due to more lucrative salaries and working conditions, effort to start independent business and better social security outside agriculture.

### Adjustments of agricultural business structures to European agricultural structures

In addition to transformation of human resources other factors contributed took part in transformation of agricultural business structure. An example is changes in support instruments, in availability of financial resources and growing requirements on agricultural management. Finally macroeconomic indicators and criteria of European Commission also and an influence on adjustment of agricultural structures.

Dynamism and flexibility is a characteristic mark of transitive structure. As an example serves 61,5 % share of cooperative form and 32,2 % of joint stock

companies on total number of agricultural subjects as well as 845 independent farmers cultivating 147 500 hectares of agricultural land (Table 1 and 2).

**Table 1: Structure of surveyed agricultural subjects in 2001 year**

Organizational-legal form	Number of surveyed subjects	Share of surveyed subjects on agricultural land in Slovakia	Share of subjects in the sample	
			Number	area
Agricultural co-operatives	716	50,67	34,93	61,53
Joint stock companies	486	26,56	23,70	32,25
State farms	3	0,27	0,15	0,32
Legal persons total	1 205	77,50	58,78	94,10
Private farmers	845	4,86	41,22	5,90
Total	2 050	82,36	100,00	100,00

Source: Informačné listy CD MP SR, VÚEPP, 2001. Processed: VÚEPP (Ing. Z. Chrástínová)

**Table 2: Survey of selected indicators on the development of agricultural enterprises during 1993-2001**

Indicate	Years		Index 2001/1993
	1993	2001	
Average area of agricultural land of enterprise in ha	1 820	1 500	0,82
Share of successful enterprises in %	30,0	70,0	2,33
Average number of enterprise's employees	228	90	0,39
Area of agricultural land per 1 employee in agriculture	13,68	22,12	1,62
Total volume of profit per 1 employee in thous. SKK	294	560	1,90

Source: According to data of research task E-IV., 2001 and own author's calculation

Business structure becomes elastic by influence of internal and external environment. External determinants are political, economic, ethical and social environments. Internal determinants are natural, financial, and human resources and firm management and business culture. It is documented by 80 % of top managers that achieve success through agricultural management. That is the reason there is demand of qualified top managers.

### Readiness of agricultural management for accession into EU market structures

A survey of activity of agricultural management in preaccession period shows that there are top managements that must play an irreplaceable role in transformation of agricultural business structures. It is show that in this area agricultural management is lagging behind. It is documented by the results of the survey. 51,8 % of top managers has a need for better communication, 47,2

%do not speak a world language and 53,3 % wants to improve in the management area and to acquire managerial expertise (table 3).

**Table 3. Readiness of top managers for business in integrated Europe**

Question	Response						Total	
	Yes		No		Do not know		number	%
	number	%	number	%	number	%		
Do you consider yourself competent for doing business in integrated Europe	104	53,3	52	26,7	39	20,0	195	100,0
Do you speak at least one world language	71	36,4	92	47,2	32	16,4	195	100,0
Do you feel like needing better communicationskills	101	51,8	71	36,4	23	11,8	195	100,0
Are you improving your communication and language skills	128	65,6	59	30,3	8	4,1	195	100,0
Do you expect benefits from EU accession	104	53,3	58	29,8	33	16,9	195	100,0

Remark: World language English, German, Spanish, French, Russian  
Source: Research project E-IV, 2001 and own calculations

Partial solution is return to cyclical education of top agricultural managers, to post-gradual education and to intensive language courses. By wide inclusion of top managers into life education and into system of consulting we can create conditions for growth of qualification of agricultural management and better readiness of managers for accession into integrated Europe.

Quantitative and qualitative re-production of agricultural management is a procedural part of adjustment of agricultural business structures to European business structures.

There are growing demands on top managers in their expert areas and language area, in social communication and fast absorbing of European legal norms.

Increasing qualification of managers must be broaden. It must achieve systematic character with the goal of reaching more efficient decision-making and strategic decision-making.

### Changes in macroeconomic area

Penultimate area by importance is to absorb qualitative, legal, and accounting standards of the European Union, implement association and negotiation agreements and prepare the apparatus for gradual inclusion of agricultural business structures into integrated market structures.

The changes went slowest in macroeconomic area, in application of price, credit, tax, and subsidy policies. Despite the fact that associated countries of the European Union use financial support systems they are under unceasing pressure from the world economic society and world agricultural markets. The nearest

task for the government is to finish transformation, and restructuring of agricultural and food sector, to increase expertise and communication skills of agricultural management and to finish institutional rebuilding of agricultural support system.

Structural and procedural changes among firms bought about a series of problems and determined imbalance states in agricultural an food sector. The existence of these imbalances is associated with the specific environment that is characterized by liberalized prices of inputs into agricultural production on the one hand and limited prices of strategic agricultural commodities on the other hand, eliminated financial and material flows, decreased purchasing power of population and low performance of consumer markets.

Adjustments of firm sector into integrated food market are based on identification and gradual solution of crises in agricultural and food sector. Therefore, it will be necessary to cope with economic, technical, ecological, social, and knowledge imbalances.

In addition to coping with imbalances in agricultural sector, there is a need to focus more attention on multifunctionality of agricultural production. It flows from declaration of the European Union to associated countries for sustainable development of rural areas and for growing responsibility of farmers for growing safe food, for protection of environment and development of countryside in integrated Europe.

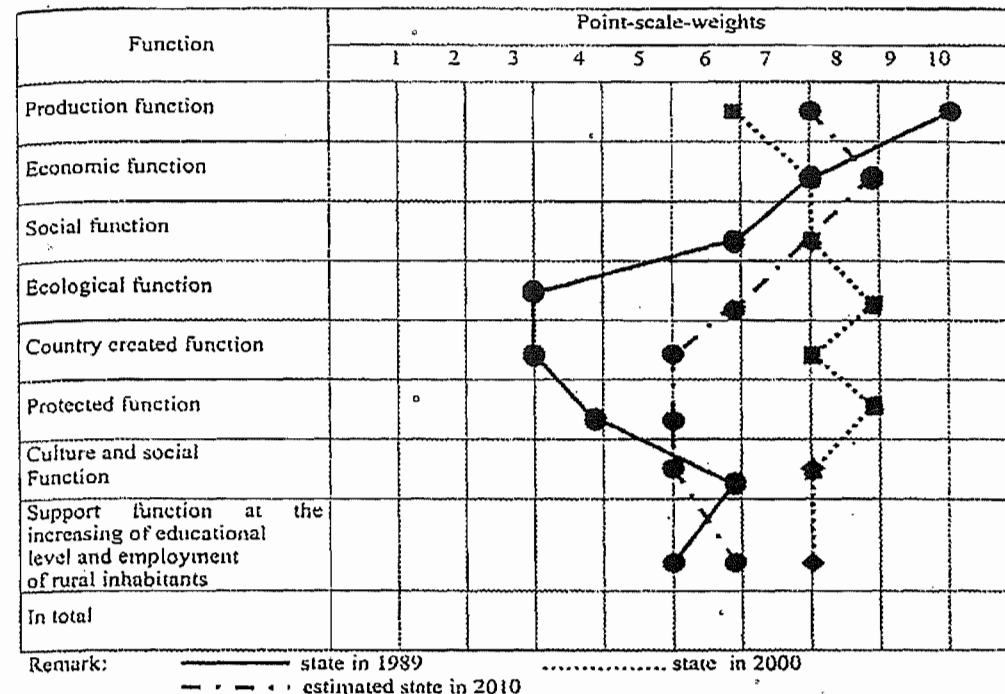
The results of the survey show that there is differentiated approach of agricultural sector to production and extra-production function of agricultural sector in the economy. After 1990, there was a move towards extra-production functions of agriculture. From graphical depiction of the development of agriculture, it can be seen that agricultural sector will in addition to production of food significantly develop social, ecological, economic functions and protection of cultural and societal values (Figure 1).

We assert that support system of the European Union will be directed towards support of extra-production functions of agriculture in associated countries.

### Prediction of development of agricultural enterprises

The undergoing structural and procedural changes are a basis for integration and globalization. The existence of 30 % of idle enterprises, lack of financial capital as well as low return on capital became an impulse for horizontal integration of agricultural businesses. Legislative and organizational framework is based on creation of free and tight associations, acquisitions and voluntary merging of weaker enterprises with stronger enterprises. From the integration process, we can suggest that by 2010 concentration will reach on average 2400 hectares of agricultural land and creation of a series of strategic alliances.

Figure 1. Functions of agrarian sector in society



Source: Results from own research and author's expert estimation

There is a complex transformation of food processing enterprises. Activity is focused on horizontal and vertical integration. First, creation of current businesses is based on liquidation of smaller enterprises or integration of food processing subjects. Second, agricultural enterprises build their own input portfolio from up down or other way round agricultural producers initiate creation of food processing branches of their enterprises.

The biggest changes are taking place in service sector. Enterprise management in effort to maintain production and to achieve better cashing of inventories or to convert production into goods with higher value builds large production portfolio and integrates production, processing, and service area. The created subject is therefore the result of large vertical integration with significant support of production and extra-production functions of agricultural production. We expect that food processing companies and service companies will determine the level of concentration and specialization and the character of integration of business subjects overall management line.

### References

1. GOZORA, Vladimír: Krizový manažment. Vysokoškolská učebnica pre študentov SPU v Nitre. Nitra: SPU, 2000. 179 s. ISBN: 80-7137-802-X



2. GOZORA, Vladimír: Štruktúrne a procesné zmeny v poľnohospodársko-potravinárskom komplexe. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie k spoločnému výskumu „Revitalizácia podnikového manažmentu a reštrukturalizácia subjektov poľnohospodársko-potravinárskeho komplexu“, Agroištitút Nitra, str. 5-15, ISBN 80-7137-572-1.
3. HUDÁK, Jozef: Vplyv vonkajšieho ekonomického prostredia na hospodársku prosperitu podnikateľských subjektov v PPK. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie k spoločnému výskumu „Reštrukturalizácia a revitalizácia podnikateľských subjektov v PPK“, Agrotar 1997, str. 16-24, ISBN 80-967538-5-1
4. HUDÁKOVÁ, Monika: Vertikálna a horizontálna mobilita vedúcich pracovníkov v poľnohospodárstve. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie k spoločnému výskumu „Reštrukturalizácia a revitalizácia podnikateľských subjektov v PPK“, Agrotar 1997, str. 83-86, ISBN 80-967538-5-1
5. CHRASTINOVÁ, Zuzana: Diferencované výsledky hospodárenia poľnohospodárskych podnikov. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Teoretické a praktické prístupy k riešeniu podnikových kríz a k dosahovaniu podnikateľskej úspešnosti hospodárskych subjektov“. SPU Nitra, 2001, s. 133-139, ISBN 80-7137-936-0
6. MIZIČKOVÁ Ľudmila: Formovanie malých a stredných podnikov v agropotravinárskom komplexe. In: Zborník z Medzinárodných vedeckých dní 97 v Nitre, SPU Nitra, 1997, s. 149-155, ISBN 80-7137-437-7
7. NAGYOVÁ, Ľudmila: Trh mäsa a mäsových výrobkov z pohľadu zákazníka a marketingových odborníkov. In: Konkurencioschopnosť vybraných agrárnych komodít SR pred vstupom do EÚ. Zborník vedeckých prác III. Nitra : FEM SPU, 2001, s. 57-61. ISBN 80-7137-827-4
8. STOROŠKA, Michal: Možnosti eliminácie rizík vo financovaní regiónu cez produkciu mlieka. In: Zborník z 3. medzinárodnej vedeckej konferencie „Teoretické a praktické prístupy k riešeniu podnikových kríz a k dosahovaniu podnikateľskej úspešnosti hospodárskych subjektov. SPU Nitra, 2002, s. 128-132, ISBN 80-88943-18-3.
9. ŠAJBIDOROVÁ, Mária: Úroveň vnútropodnikového manažmentu vo vybraných hospodárskych subjektoch v PPK. In: Zborník vedeckých prác PEF VŠP Nitra, 1996 s. 46-56.
10. ŠIMO, Dušan: Agrárny marketing. Nitra: SPU 2000, s. 10-27, ISBN 80-7137-709-0
11. VICEN, Michal: Uplatňovanie marketingu pri diverzifikácii výroby. In : Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Teoretické a praktické prístupy k riešeniu podnikových kríz a k dosahovaniu podnikateľskej úspešnosti hospodárskych subjektov“. SPU Nitra, 2001, s. 170-174, ISBN 80-7137-936-0
12. UBREŽIOVÁ, Iveta: Proces globalizácie a mliekarenský priemysel v USA. In: Zborník vedeckých prác „Trendy v poľnohospodárskej ekonomike a manažmente“ – MVD 2000, SPU Nitra 2000, s. 196-200, ISBN 80-7137-715-5.
13. ŽAJA, Jozef: Kvantitatívna a kvalitatívna reprodukcia ľudských zdrojov v poľnohospodársko-potravinárskom komplexe. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie k spoločnému výskumu „Reštrukturalizácia a revitalizácia podnikateľských subjektov v PPK“, Agrotar 1997, str. 66-72, ISBN 80-967538-5-1

## AGRICULTURE – FROM CENTRALLY PLANNED TO PERMANENTLY TRANSITIONAL ECONOMY

Nowak Cz.<sup>1</sup>

*Resume: Transitional economy started in Poland in 1989 after centrally planned economy, or rather economy of shortages. Now Polish agriculture has to cope with economy of overproduction and be prepared for integration with the European Union. Considering high unemployment rate in Poland, farmers are afraid that many of them can loose job in agriculture and will have difficulties with off farm employment. The process of transition is misty, because a definition of “a farm” and some advantages of tax and insurance schemes caused that many people have farms, even if they do not produce any agricultural products for sale.*

*Key words: transitional economy, Polish agriculture, farm definition*

### INTRODUCTION

Transition is a permanent process in Polish agriculture. Poland is going to join European Union in 2004 and since many years the bigger issue has been how to prepare agriculture and rural areas to new situation. The most discussed topics, very popular in many UE oriented educational and research programs are SWOT analysis type: Threats and opportunities for Polish agriculture in the process of integration with EU. The more appropriate is replacing word “threats” to “challenges”.

Among all elements characterizing Common Agricultural Policy the most impressive is one: it was shaped in 1962, improved from the farmers’ perspective by MacSharry reform in 1992 and will be continued till 2006. General principles have been the same during 44 years. Next probably without revolutionary changes continued as a Common Rural Development Policy. Our farmers would be lost, if they wanted to count how many times our agricultural policy was changes during that period.

### CONSEQUENCES OF FARM DEFINITION

In Poland a farm is a unit with 1 hectare or more, a farmer is a person, who pays agricultural tax. In the US a farm is any establishment which produces and sells, or normally would have produced and sold, \$1,000 or more agricultural

<sup>1</sup> Dr Czeslaw Nowak, Agricultural University of Krakow, Poland

products during the year. Including subsidies to sales income. [U.S. Census 1997, USDA]

Number of farms in Poland is almost the same as in the US: 1.9 million in Poland and 2.06 million in the US – the biggest agricultural exporter in the world. That paradox is caused by many factors. For example:

- health and social insurance scheme for farmers is around 4 times cheaper than for other professional groups, so to be “a farmer” is for many people just a way to avoid high payments,
- Polish farmers do not pay income taxes.

In Poland:

- only 47% of farms sell their products to markets,
- 50% of farms produce food for their own needs
- 3% do not produce any agricultural products. [GUS. 2001, Szot E. 2001]

If in Poland “a farm” would be a unit, which produces agricultural products for sale and “a farmer” would be a person, whose main occupation is farming, number of farms could be estimated for less than one million and rate of employment in agriculture for around 10 – 11%. That figure would place Poland in the same group like some European Union countries, i.e. Greece with 17.0%, Portugal 12.6%, Ireland 8.6%. [Table 1].

**Table 1. Employment in some European Union countries [%]**

Country	Agriculture	Industry	Services
Greece	17.0	22.9	60.1
Ireland	8.6	28.5	62.9
Portugal	12.6	35.3	52.1
EU 15	4.5	29.3	66.3

[European Commission, Eurostat 2001]

In the European Union “a farmer” is a person whose main income is from farming. Farmers do pay income tax like all other professional groups.

The negative result of Polish definition is that nobody is happy. Neither farmers nor the government. Farmers, because in their opinion the support for agriculture is very low [table 2], and a government, because costs of farmers’ social insurance is covered by the state in over 95%.

That definition has nevertheless “a good” side. Considering current unemployment rate 18.8% and hidden unemployment in agriculture, real unemployment would be much bigger, if realistic definition would be introduced. So farmers and consecutive governments and parliaments are not interested in changing definition and facing the statistical consequences. Hidden unemployment in villages is around 1 million people. In rural areas by 2010 number of able to work will increase to around 700 thousand people.

**Table 2. Producer Subsidy Estimate PSE**

Country	2000	2001
US	22	21
EU	38	35
Poland	20	10
Hungary	18	12
Czech Republic	18	17
Switzerland	71	69
Australia	6	4
New Zealand	1	1

[OECD 2002]

## AGRICULTURE IN POLAND IN THE CONTEXT OF EU EXPERIENCE

Polish farmers are often afraid, that when they join the European Union, many of them will not be able to compete with the EU farmers, who have higher subsidies, are better prepared to fulfill all EU standards and very many requirements on strictly regulated EU agricultural market and as a result, they will lose their jobs. Additionally if Poland joins the European Union probably we will go through similar process like the EU in the past.

**Table 3. Employment in EU agriculture 1970 – 2001**

1970:	11.3%
1980:	9.4%
1992:	5.7%
2001:	4.3%

[Eurostat. CIA, PAP, 1996 - 2002]

In 1990 in the EU there were 9.0 million farms, in 1995 - 7.2 million and in 1998 - 6.7 m. Observing that process, a question how many Polish farms will disappear when Poland joins the EU, is understandable. Number of EU farms decreased despite of subsidies and similar conditions of competition among all EU member countries. Polish farmers after Copenhagen 2002 Meeting will receive - optimistic scenario – in 2004 55% of EU subsidies [Bielecki J. 2003]. So it will be difficult for them to compete with EU farmers receiving 100% of subsidies and since 1992 experienced in all opportunities given by Common Agricultural Policy. Supporters of integration with the EU structures say, that 25% it is a much more than 0% like it is now. Opponents say, that 25% is less than 0%, it is -75%, comparing with the 100% support for EU farmers, with whom Polish farmers will have to compete after 2004.



More realistic scenario is that considering economic problems, state budget limits etc. there will be not enough money for the third component, underlined in the table.

**Table 4. Subsidies for Polish farmers after integration with the European Union**

	All farmers	Farmers, who produce agricultural products with subsidies in EU
2004	25%	55% (25, 15, <u>15</u> )
2005	30%	60% (30, 10, <u>20</u> )
2006	35%	65% (35, 5, <u>25</u> )

in brackets: 1<sup>st</sup> figure – UE subsidies, 2<sup>nd</sup> – partly from EU subsidies for rural development, 3<sup>rd</sup> – underlined, from Polish state budget.

Number of farms in the UE was reduced due to decreased profitability despite of direct payments scheme, a decrease in other subsidies and additionally permanently increasing quality standards, growing requirements and regulations. Small producers, particularly in dairy sector, could not afford to equip their farms with more and more expensive farm machinery indispensable for keeping obligatory quality and animal wealth conditions [Nowak Cz. 2001]. Considering the EU past, Polish farmers have reasons to think that many of them will have to give up farming also. Nevertheless, the real problem is not that after some years they will have to quit farming. Not too many young people dream to follow family tradition and to stay on the farm. A real problem is that they will not find a job out of farms. In the EU countries where services and industry gave job opportunities there was not social tension caused by reducing employment in agriculture.

## CONCLUSIONS

1. Farm definition and tax and social insurance scheme caused that number of farms in Poland is unrealistically high.
2. Decrease in employment in agriculture is a natural process in developed economy countries. In transitional economies the same process can cause social tension, according to high unemployment rate in other economic sectors.
3. After integration with the EU Polish farms will have to compete with the EU farmers having less experience in fulfilling EU agricultural standards and requirements, and receiving in 2004, 2005, 2006 respectively: 55%, 60% and 65% their subsidies.

## Literature:

1. BIELECKI J.: Pomoc dla wybranych. Rzeczpospolita. 28.01.2003. Nr 232. GUS. Central Statistical Office. Warsaw. 2001
2. NOWAK Cz.: Trends in the US and European Union dairy sector technology development.
3. CIOSTA, Krakow, Poland, 2001, 364-369.
4. OECD Data 2001, 2002
5. SZOT E.: Rolnictwo. Cele i uwarunkowania. Rzeczpospolita. 287. 8-9 XII 2001
6. USDA. U.S. Census 1997

## PRIDRUŽIVANJE MADJARSKE EVROPSKOJ UNIJI I PROBLEMI STOČARSTVA

Somogyi S.<sup>1</sup>

*Rezime:* Madjarska je jedna od uspešnijih bivših socijalističkih zemalja u sprovođenju tranzicije. Za razliku od ukupnih uspeha, poljoprivredna proizvodnja je pretrpelo značajan pad. Pre tranzicije madjarsko stočarstvo je imalo ozbiljne rezultate i pozicije na svetskom tržištu. To je bilo značajno s obzirom na eksportnu orijentisanost madjarske privrede i poljoprivrede. Gubitak istočnog tržišta, promene u strukturi celokupne poljoprivredne proizvodnje, raspad uhodanih integracija i drugi faktori su znatno smanjili obim i kvalitet stočarske proizvodnje. Sadašnje stanje stočarstva u Madjarskoj, položaj na tržištu Evropske Unije i svetskog tržišta otvara ceo niz problema. Rad razmatra očekivani položaj stočarstva u svetlu sistema quota i regulativa EU.

*Ključne reči:* Evropska Unija, Madjarska, jakosti i slabosti poljoprivrede, stočarstvo, quote.

## UVODNE NAPOMENE

Madjarska je završila pregovore o pridruživanju EU u decembru 2002. Pregovori su bili podeljeni na poglavlja. Jedno celo poglavlje se odnosilo na poljoprivredu i probleme rurala. To su jako značajna područja, jer polovina budžeta EU se troši na rešavanje problema, kompenzacije i subvencije u ovim domenima.

Vežano za pridruživanje Evropskoj Uniji veoma intenzivno se radi na Nacionalnom razvojnom planu Madjarske. Ovaj značajan dokument ima 5 poglavlja, a jedan se odnosi na poljoprivredu i razvoj ruralnog područja (5). Iz ukupne problematike poljoprivrede kao značajnog poglavlja Razvojnog plana i pregovora o pridruživanju EU ovaj rad razmatra samo neke aspekte stočarstva.

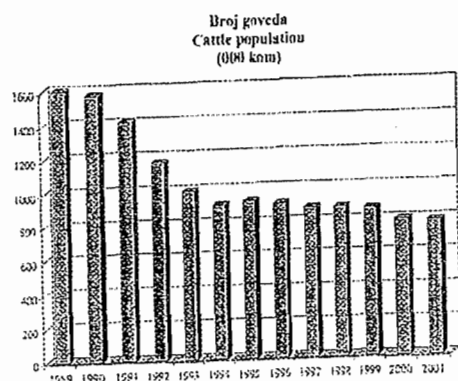
<sup>1</sup> PhD. Somogyi Sandor, univerzitetski profesor, VE Georgikon Fakultet Poljoprivrednih Nauka – Keszthely, Tel. 36 83 312 330, E-mail: [ss@georgikon.hu](mailto:ss@georgikon.hu)

## PROMENE MADJARSKE POLJOPRIVREDE I STOČARSTVA U TOKU TRANZICIJE

Od 9.3 miliona hektara ukupne površine Madjarske poljoprivredna površina iznosi 5.8 miliona hektara odnosno 62.9 %, što je za 50 % više od proseka EU-15 (40.6 %). U 2000. godini poljoprivreda je učestvovalo u ukupnom GDP zemlje sa 3.9 %, što je visoko u odnosu na prosek od 2 % razvijenijih zemalja EU-15. U madjarskoj poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu radilo je u pomenutoj godini oko 227 000 zaposlenih, što je iznosilo 6 % ukupno zaposlenih. To je nešto više od 4.3 % u EU-15, a neuporedivo povoljnije od 22 % u 12 zemalja kandidata za učlanjenje. Trgovinski bilans Madjarske poljoprivrede je i dalje pozitivan. Poljoprivreda učestvuje sa 9.1 % u exportu i sa 3.7 % u importu zemlje. Najveći trgovački partner zemlje je EU. Od ukupnog exporta 74 %, a od importa 62 % se odnosi na EU (1).

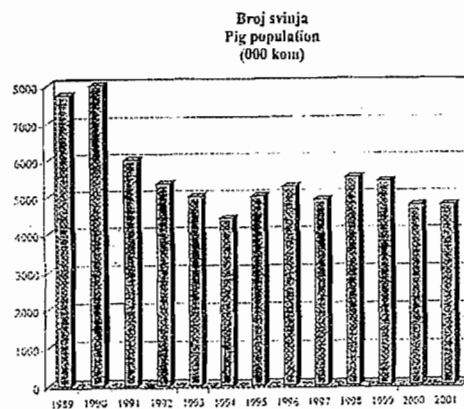
Madjarska poljoprivreda je doživela značajan pad za vreme tranzicije. U 1995. godini proizvodnja je pala na samo 70 % u odnosu na prosek 1989-1991. Posle sporog rasta 1999. godine je postignut nivo od 76 % u odnosu na pomenuti prosek. Treba napomenuti da je upravo nekada poznato madjarsko stočarstvo je doživelo najizrazitiji pad što se vidi iz podataka o kretanju brojnog stanja goveda i svinja na slikama 1. i 2. (3)

Slika 1.



KSH - Budapest

Slika 2.



KSH - Budapest

Takvim promenama je doprineo i gubitak Istočno evropskog tržišta poljoprivrednih proizvoda. Na žalost u poslednjim godinama je na snazi i ograničavanje importa mesa od strane Rusije. (Tabela 1.) Vidi se da je izvoz

mesa za Rusiju smanjen za pet godina sa preko 50 miliona na svega 6.5 miliona dolara.

Tabela 1. Izvoz mesa za Rusiju od 1997-2002  
Meat export to Russia from 1997-2002

Naziv	1997		2000		2001		2002 I-XI	
	dollár	tonna	dollár	tonna	dollár	tonna	dollár	tonna
Govede meso Beef	0	0	0	0	0	0	12 555	5
Svinjsko meso Pork	37 306 760	19 705	16 144 158	16 386	3 614 527	2 408	1 162 150	651
Živinsko meso poultry meat	13 759 337	13 209	2 604 788	3 148	2 902 348	2 308	2 558 166	1675
Svega All:	51 066 097	32 914	18 748 946	19 534	6 516 875	4 716	3 732 871	

KUM

U ukupnoj poljoprivrednoj proizvodnji poslednjih godina mleko učestvuje sa 10.3 %, govedje meso sa 2.3 %, svinjsko meso sa 15.8 %, proizvodnja jaja sa 3.3 %, živinsko meso sa 10.3% i ovčije meso sa 0.7 % (2).

## MOGUĆNOSTI STOČARSTVA MADJARSKE NA PRAGU EVROPSKE UNIJE

Po završetku pregovora u onim granama stočarstva gde quote EU predstavljaju ograde ne može doći do značajnijih promena u odnosu na sadašnji položaj stočarstva. Može se računati sa sledećim mogućnostima u pogledu najvažnijih proizvoda (2).

### Proizvodnja mleka

U toku pregovora postignuta je quota od blizu 2 miliona tona iako domaća potrošnja jedva prevazilazi 1.5 miliona tona mleka. Uvodjenjem interventnog otkupa maslaca i obranog mleka u prahu će se stabilizovati tržišna situacija i sigurnost nivoa profita proizvođača mleka. U interesu stabilizacije tržišta vršice se kompenzacija troškova lagerovanja maslaca, pavlake, obranog mleka u prahu, pojedinih vrsta sireva i subvencioniranje poduhvata za povećanje domaće potrošnje, na primer programa potrošnje mleka u školskim ustanovama.

Važan je zahtev da se za ljudsku ishranu koristi samo mleko ekstra kvaliteta. Upravo zbog toga u ovoj godini može se dobiti subvencija u visini od 50 % za unapredjenje tehnologije, za izgradnju lokalnih mlekara za čuvanje mleka a može se preorijentisati i na držanje rase za meso.

Počev od 2005 će važiti novi sistem subvencioniranja proizvodnje mleka. To će iznositi 1,32 Forinti po litri. Svaki će imati pravo na korišćenje subvencije uz ispunjavanje quote za prethodnu godinu.

Interesantno je napomenuti da u Madjarskoj je u prodaji mleko sa 2.8 % masti i to će ostati kao mogućnost u trajanju od 5 godina nakon ulaska u EU. Posle toga će biti u prodaji mleko sa 0.5%, 1.0% i 3.5 % mlečne masti.

U proizvodnji mleka uspešni će biti oni proizvođači koji raspolažu sa više stotina krava muzara i sa savremenom tehnologijom proizvodnje. Ovakvi kapaciteta manje ima i u EU. Može se dogoditi, da će odredjen broj proizvođača doneti svoju quotu proizvodnje mleka u Madjarsku. To može poboljšati iskorišćavanje površina i povećati zaposlenost.

### Proizvodnja govedjeg mesa

Zahvaljujući postignutim rezultatima u toku pregovora broj mesnatih goveda starijih od 9 meseci može se povećati sa oko 50 000 grla.

Već 2004 godine premija za mesnata goveda u proseku će biti 26 675 Ft po jednom grlu.

Subvencija za matično stado umesto sadašnjih 20 000 Ft će biti 28 008 Ft po jednoj kravi.

Za zaklana odrasla grla premija će iznositi 10 670 Ft a za tele 6 669 Ft.

Uz toвно stado proizvođač treba da raspolaže i odgovarajućom površinom za proizvodnju stočne hrane. Površina treba da bude 1 ha u odnosu na 2 krupna grla. Ukoliko proizvođač prihvata od toga ekstenzivniju proizvodnju, dobiće još 20 000 Ft dodatnih subvencija po jednom grlu.

### Proizvodnja svinjskog, živinskog mesa i jaja

Subvencije za ove proizvodnje su ograničene. Mogu se dobiti odredjena sredstva na konkursima za smanjenje osnovnog stada, za podpomaganje osvajanja tržišta, za marketing.

Za svinje i živinu nema proizvodnih quota, neposrednih subvencija i interventnih isplata. Elementi regulacije se odnose na sigurnost kvaliteta proizvoda, zaštite okoline, propisivanje uslova držanja i ishrane.

U proizvodnji svinjskog i živinskog mesa sa sadašnjim nivoom proizvodnje Madjarska je nedovoljno konkurentna. Potrebne su takve tehničko - tehnološke promene koji će omogućiti konkurentnost na svetskom tržištu.

### Proizvodnja ovaca

Subvencije se mogu dobiti za ovce, šilježad i koze u visini od 5 061 Ft po jednom grlu a računato na prosečan broj grla u stadu. Subvencije mogu da se

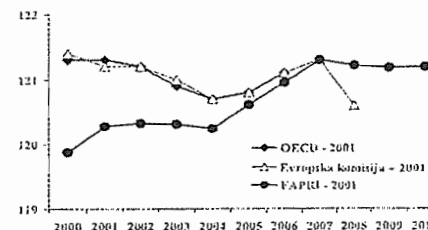
odnose na maksimalno 1 146 000 grla što odgovara sadašnjoj veličina stada u zemlji.

## PROGNOZA PROIZVODNJE NEKIH STOČARSKIH PROIZVODA U EU-15

U Madjarskoj se svake godine održava konferencija «Nemzetközi Agrárpiaci Kilátások» (Medjunarodni izgledi agrarnog tržišta). Razmatra se kretanje poljoprivredne proizvodnje u svetu, EU i Madjarskoj. Uvek se daju i prognoze proizvodnje, prometa, izvoznika, uvoznika najvažnijih proizvoda. Pri tome se koriste prognoze OECD, Evropske komisije i FAPRI (Državni Univerzitet Iowa – USA). Od prognoza datih krajem 2001 prikazuju se podaci za prognoze proizvodnje mleka, svinjskog i živinskog mesa u EU-15. ( Slike 3., 4., 5.) Može se uočiti da je prognozirani porast proizvodnje veoma umeren za svaki

Slika 3.

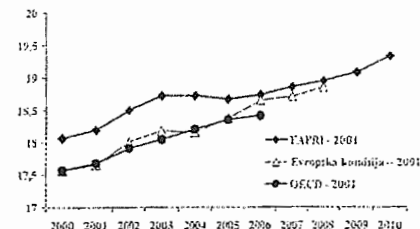
Proizvodnja mleka u EU-15 prema različitim prognozama  
Different prognoses of milk production in EU-15



(Popp, 2001)

Slika 4.

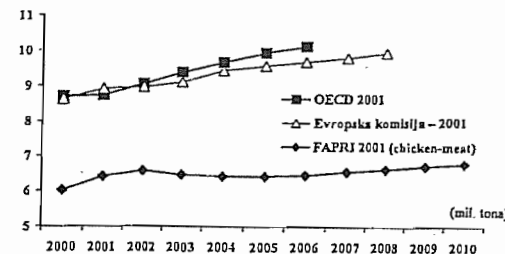
Proizvodnja svinjskog mesa u EU-15 prema različitim prognozama  
Different prognoses of pork production in EU-15



(Popp, 2001)

Slika 5.

Proizvodnja živinskog mesa u EU-15 prema različitim prognozama  
Different prognoses of poultry meat production in EU-15



(Popp, 2001)

proizvod. S jedne strane EU-15 i sada ima visok nivo proizvodnje, s druge strane quotama i drugim merama regulišu povećanje proizvodnje u granicama mogućnosti. EU ima i pri sadašnjem nivou proizvodnje probleme viškova i eksporta proizvoda. Prema tome ni tržište EU kao najveće tržište madjarskog agrara ne otvara neke značajnije nove tržišne segmente za masovne proizvode. Osvojiti deo tržišta je moguće samo sa posebnim kvalitetom proizvoda i specijalnim proizvodima.

#### Literatura:

1. \*\*\*Agricultural Situation in the Candidate Countries - Country Report on Hungary, European Commission- Directorate – General for Agriculture, 2002.
2. MADARI ÁKOS (ured.): Gazdák az Európai Unióban, <http://www.fvm.hu>,
3. MAGDA dr. SÁNDOR: A magyar mezőgazdaság az Európai Unió csatlakozás küszöbén, Gazdálkodás, posebno izdanje br. 6, 2003
4. POPP JÓZSEF (ured): Nemzetközi Agrárci Kilitások 2001, FVM & AKII, Budapest
5. \*\*\*Nemzeti fejlesztési terv, <http://www.kancellaria.gov.hu>
6. SOMOGYI, LAKNER, KAJARI: After the transition – before the EU joining: the dilemmas of development of Hungarian meat sector *Agroekonomika*, 31/2002.

### JOINING TO EU AND PROBLEMS OF THE ANIMAL PRODUCTION OF HUNGARY

by  
Somogyi, S.

#### SUMMARY

Hungary was a successful former socialist country in the process of transition. Contrary to all results of economy, agricultural production declined significantly. Animal production of Hungary before the transition has very high outcome and good position on the world market. It was very important in the frame of the export orientation of the all economy of the country. Loss of the eastern market of agricultural products, changing structure of the agricultural sector, destroys of the integrations in food production occasioned fall of the quality and quantity of the animal production. Present situation of the animal production of Hungary, positions on the market of EU and world market conduct number of problems. This paper analyzes the future of the Hungarian animal production in the frame of the quotas and other regulations of EU.

**Key words:** European Union, Hungary, strength and weakness of agriculture, animal production, quota.

### THE IMPACT OF EU ACCESSION ON THE ANIMAL PRODUCTION IN POLAND.

Dybowski, G.<sup>1</sup>

#### 1. INTRODUCTION.

Animal production is the most important agricultural sector in Poland from the view of both producers and consumers. Sale of the animals for slaughter provides a little more than 40% of income from all farm produce sales. On the other hand, the share of meat in the total households expenditures for food amounts to about 30%.

The pork sector has predominating position in the entire meat market in Poland. The share of pig meat constitute ca 60% of the total meat consumption and in the same time about 62% of farm income coming from sales of the animal for slaughter. However, hog production and supply of pig meat strongly fluctuate in Poland, which leads to market unsteadiness. These fluctuations are even deeper under market conditions.

During the recent years better and better position on the meat market has gained poultry but it is still closely related to the conditions on pork market.

#### 2. MACROECONOMIC CONDITIONS.

It is estimated that, because of a deep financial crisis and high unemployment rate during the next few years, economic policy will tend to reduce deficit of the budget and trade, and keep the inflation rate low. In this situation unemployment rate will remain relatively high. As a consequence in 2002 – 2005 period, growth rate of wages and pensions will be much lower than that of the GDP and the total consumption. An increase of household incomes will be much lower than in the years 1995 – 2000. This in turn, would have rather adverse impact on the pace of consumption development.

<sup>1</sup> Institute of Agricultural and Food Economics. Warsaw, Poland

Table 1. Some general assumptions for 2005.

Item	2000	2001	2005
Population in thous.	38650	38644	38634
Unemployment rate %	14.5	17.5	15.0
GDP growth, preceding year =100	105.0	101.0	104.0
Consumption rate %	104.0	102.5	103.0
Net real wages growth %	102.0	102.3	101.5
Real household income %	102.5	101.4	102.0

Source: GUS and own estimates of the IAFE.

### 3. PORK PRODUCTION IN POLAND.

As it has been said, consumption of meat in Poland has been traditionally dominated by pork. This trend will not change during the next few years. In recent years however, the consumption of pork was lower than in the mid-nineties. The main reason was fluctuation in production of hogs and decreasing purchasing power of Polish population. During the next years consumption will be probably growing again because of very low demand for beef. In 2005 it is likely to reach a level of about 40 kg per capita. That means it will be higher than in 1999-2000 period, but still lower than in the years 1991-1992.

Since 1995 till 1998 export of pork and pork products were increasing rapidly and import was kept at the same level. Due to the Russian crisis export from Poland collapsed by over 40% in 1999. In 2005 net export of pork and pork preparations can reach 160 thous. tons, that is close to the 1997 level.

If in 2005 consumption of pig meat is about 40 kg per capita and net export 160 thous. tons, production of live hogs should amount to 2700-2800 thous tons in order to balance the market. This would be by 6-7% higher than in 1999 and by 10-12% higher than in 2000.

Table 2. Pig meat market in Poland in the years 1996-2005.

Specification	/ in thousand of tons /		
	1996	2000	2005
Pig production:			
- Live weight	2657	2480	2700
- Carcass weight	2102	1970	2160
Imports	58	50	50
Exports	189	150	160
Consumption:			
- Total (including stocks and reserves)	1908	1820	1900
- per capita (kg)	40,1	38,0	40,0

Source: Estimates of J. Malkowski (IAFE)

So far, progress in the pork production efficiency is mainly a result of a radical cut of potatoes use for feeding hogs. Considering reserves hidden in concentration and specialization processes of hog production as well as in further rationalization of feeding habits, the potential for increasing production efficiency is big in Poland. During the next few years this potential will be consequently used up. It means that production of live hogs amounting to ca 2700 thous. tons can be reached with the hog number of 19 million heads in 2005.

### 4. BEEF PRODUCTION IN POLAND.

Live cattle market was unfavorable for producers since the very beginning of the transformation process. As people were allowed to make free choice concerning type of purchased meat, the demand for beef started to shrink constantly. Polish beef sector can hardly be related to as a separate sector. It is so closely linked to the dairy industry. Falling consumption stems, to the large extend, from the fact that dairy breeds of cattle dominate in the profile of slaughter cattle in Poland. Poor quality of beef do not meet the consumer expectations and therefore beef loses against other competing meat, poultry in particular. On the other hand however, good quality beef would be too expensive for the majority of Polish consumers.

In spite of low domestic prices, export is small – too small to offset the adverse impact of declining domestic consumption of beef. This situation is not likely to change in the nearest future. The European market – Italy in particular – is a traditional recipient of Polish young cattle. In the second half of the 90-ties export, including calves, fluctuated between 400 and 500 thousand heads, 70-80% of which was sent to Italy.

Perspectives for the next years are not good. Reduction of cattle population in the EU, being the consequences of the BSE crisis, will bring about an increase in beef production by 4-5%. It is accompanied by severe decrease in demand for beef in the EU resulting from a mistrust towards beef. This can bring about rapid increase in beef stocks.

The last decade is characterized by a strong decline tendency in beef production:

- number of cattle decreased by over 37% to 6,3 million heads,
- production of cattle for slaughter fell by over 50%,
- production of beef decreased by ca 54% (carcass weight) and its share in all types of meat declined from 25% in 1990 to 12% in 2000.

These phenomena indicate that the beef sector is in a deep crisis in Poland. The main cause for this is falling consumption and recently also export. As those

factors are likely to exert similar impact on the beef market in the next few years, important improvement may not be forecasted in the nearest future.

The reduction in supply of animal for slaughter has brought about deep decrease in industrial production of meat and slight in production of meat preparations. In 2000 industrial slaughters declined by 20%, of which hogs by 22%. Slaughters in small local plants remain relatively high. That means hampering of the process of industrialization of animal slaughters. This in turn is not in line with the target of restructuring the meat sector necessary to adjust it to the EU standards.

**Table 3. Beef market in Poland in the years 1996-2005.**

Specification	/ in thousand of tons /		
	1996	2000	2005
Production of beef	388	334	340
Imports:			
- slaughter animals	1	0	0
- meat	24	0	10
Exports:			
- slaughter animals	22	0	23
- meat	28	0	27
Consumption:			
- total (incl. stocks)	364	280	300
- per capita (kg)	8,6	7,3	7,5

Source: GUS and own estimates of the IAFE.

## 5. MILK PRODUCTION IN POLAND.

Poland has traditionally been large producer of milk and dairy cows have dominated in total population of cattle. In 1995 milk consumption (dairy products including – except for butter ) was by 25% lower than in 1989 and amounted to 195 liters per capita annually. This resulted in declining production, which in turn brought about higher prices received by milk producers. In 2000 milk prices were by 20% higher than a year before. New base for recovering of milk production in the following years has been built. However, only a slight 5% increase of demand for milk is foreseen for the year 2005.

Poland exports mainly skimmed milk powdered, hard cheeses, casein, yogurts and ice-creams. Sometimes also butter. In the years 1995-1999 export of dairy products was still increasing. In 2000 it dropped slightly, but further increase is expected during the years 2003-2005.

During the first half of the 90-ties milk production showed steady decrease. In 1995 it was by 30% lower than in 1989. At the same time number of cows

was dropping rapidly. The main cause was low and unstable profitability of milk production. In the same time it was a main factor responsible for lack of positive changes in the milk production sector. It is still strongly dispersed. However, great progress has been made recently especially in quality standards and dairy sector is one of the best animal sectors now.

It is estimated that in 2005 milk production will amount to 12,6 billion liters, i.e. will be by 7% higher than in 2000. The number of cows will drop because of growth in the milking capacity to about 4000 liters per cow. This means the higher demand for feed and better cow feeding program.

**Table 4. Milk market in Poland in the years 1996-2005**

Specification	1996	2000	2005
Number of cows in thous.	3442	3290	3200
Milk yield in liters	3249	3466	4000
Milk production in million liters	11335	11763	12600
Consumption in liters per capita	276	280	295
Imports of dairy products 1000 tons	257	320	380
Exports of dairy products 1000 tons	896	1000	1100

Source: GUS and Z. Smolenski estimates (IAFE)

## 6. POULTRY PRODUCTION IN POLAND.

The collapse of demand for beef exerted positive impact on the poultry market. However, one of the most important factor of its development has been systematic increase in consumption observed since 1991. In the same time a continuous substitution process of beef with poultry meat has taken place. The share of poultry in the total consumption of meat increased from 11% in early 90-ties, and 16% in 1995 to over 23% now. The annual consumption of poultry meat amounts to 18,5 kg per capita at present. It is forecasted that it can reach 20 kg in 2005. This would be level comparable to that of the average consumption in the EU countries.

Poultry meat consumption has been dominated by chicken. However together with portioning of carcasses by the industry, consumption of turkey has increased considerably. Especially after BSE and FMD scandals Polish consumers willingly buy poultry, which is being treated as healthy and easy to prepare.

After a downward trend during the first half of the 90-ties, since 1995 consumption of eggs started growing again. The main reasons for this change were new opinions of the nutrition specialists on the impact of eggs consumption on people health, as well as increasing demand for eggs of some food processing



industries ( production of macaroni, cakes, cookies, ice-creams, alcoholic beverages, etc.). In the nearest future (2005) consumption of eggs can increase to ca 210 pieces per person per year.

Foreign trade is practically not important as far as the balance of eggs is concerned. In case of poultry meat the share of import in total supply decreased significantly. Low domestic prices proved to be the best import barrier. It can be estimated that if relatively low prices maintain during the next few years import will not exceed 5 % of the total poultry market.

Export of poultry meat and products is another important factor of production development. During the second part of the 90-ties export volume increased almost four times. Further growth is forecasted for the next years to about 50 thous. tons in 2005.

In 2005 domestic production of poultry necessary to balance the market is likely to amount to ca 800 thous tons and that of eggs - to ca 8600 million pieces.

**Table 5. Poultry market in Poland in the years 1996-2005**

Specification	/ in thousand of tons /		
	1996	2000	2005
Production of live poultry	586	835	1140
Production of poultry meat	410	584	800
Imports	45	17	20
Exports	26	46	50
Consumption			
- total	429	555	770
- per capita in kg	12	16	20
Production of eggs million			
Imports	7060	7620	8600
Exports	140	10	15
Consumption			
- total	6770	7182	8100
- per capita	175	198	210
Other use and loses	429	442	500

Source: GUS and own estimates of the IAFE

## 7. COMPARISON OF THE INITIAL NEGOTIATION POSITIONS OF POLAND AND THE EU.

The further development of Polish animal production after the accession to the EU depends very much on the way as well as the rules under which Poland will be incorporated in the Community body - CAP system in particular. While compared Polish negotiation position concerning to the EU official position it is

clear that two main problems were related to differently by Poland and the EU. These were: direct payments and production quotas and quasi-quotas (basic areas, referential yields, headage). Poland suggested that Polish farmers should be fully involved in the entire CAP since the very beginning of our accession to the EU. The Community said direct payments - yes but only 25% of the EU level at the moment of accession and full sums after 10 years. As far as production quotas and quasi-quotas are concerned the EU wanted to base them on historic levels from the period 1995-2000. Poland, in turn, insisted that a decline trends in production, being the results of the transition period, should be taken into consideration. As it has been said earlier, in many cases production of agricultural products has not reached the levels recorded before introduction of market oriented economy.

**Table 6. Comparison of initial negotiation positions of Poland and the EU.**

Group of products	Polish position	EU position
Cereals	8.5 thous. tons 3.61 ton/ha 30.8 mln tons	8.7 thous. tons 2.96 ton/ha 25.9 mln tons
Young bulls	2200 thous heads	870 thous. heads
Suckling cows	1500 thous. heads	100 thous. heads
Cattle for slaughter	2021 thous. heads	1928 thous. heads
Calves for slaughter	1017 thous. heads	1051 thous. heads
Mother sheep	720 thous. heads	475 thous. heads
Milk - total production	11217 thous tons	12062 thous. tons
- total sale	X	8518 thous. tons
- sale of extra class	X	2981 thous.tons

## 8. TWO SIMULATIONS OF POSSIBLE RESULTS OF THE ACCESSION.

### I. Typical Polish farm of mixed production directions: wheat, milk, hogs, cattle.

Area of agricultural land: 8 ha

Structure of the income: milk - 49%, cattle - 23%, hogs - 27%, wheat -1%.

Item	Price in Poland (PN/t)	Crop area (ha)	Production (t)	Price in EU (PN/t)	Income without accession (PN/t)	Income after accession (PN/t)	Difference (in %)
Wheat	569	0.7	0.4	452	228	181	- 21
Milk (l)	0.9		11729	1.38	10556	16186	53
Cattle	2700		1.25	5400	3375	6750	100
Hogs	3720		1.07	4040	3980	4322	9
Total sale					18139	27440	51
Direct payments		4.3				4205	
Beef premium				344		1032	
Total	X	X	X	X	18139	32677	80



In order to obtain higher income under the conditions of the EU system increase in production costs by 23% should be expected (mainly higher prices of sewing and breeding materials). Lower will be expenses for purchased feed mixes.

Economic situation of this farm can be improved by changing the production structure. Production of meat cattle and milk should be expanded and that of hogs should be given up. These changes would cause increase in income by 100% mainly due to milk production supporting system.

## II. Larger farm specialized in hog production

Area of agricultural land: 50 ha

Structure of the income: hog – 78%, rape seed – 15%, wheat – 7%.

Item	Price in Poland (PN/t)	Crop area (ha)	Production (t)	Price in EU (PN/t)	Income without accession (PN/t)	Income after accession (PN/t)	Difference (in %)
Wheat	569	12	42	452	23898	18984	- 21
Rape seed	803	20	59	920	47056	53912	15
Hogs	3720		55000	4040	204600	222200	9
Total sale					275554	295054	7
Direct payments		45,5				44494	
Fallowing		5				4890	
Total	X	X	X	X	275554	344438	25

The biggest inputs here are feeds for hogs. After the accession prices of feed mixes will be lower but prices of good quality of piglets will grow. It is estimated that resulting from integration higher by 25% income will need by 17% higher production costs. Rather moderate benefits of the accession in case of hog production result from the fact that production of pork is not a sector being strongly supported by the EU agricultural policy.

### CONCLUSIONS:

- Polish farmers will not be fully involved in direct payments system of the EU since the moment of the accession. That means their income will be much lower and their initial comparative competitiveness under the conditions of free trade in agri-food products all over European Union will be weak.
- Direct payments result straightly from quotas and quasi-quotas which are aimed at stabilizing production in a long run. These quotas are set for a long period of time. Now reference areas and yields being in use were established in 1992. Since Poland has not been fully involved in direct payments system we will have to take co-responsibility for market equilibrium without adequate compensation to farmers' income.
- It should be stressed that proposals placed in the Polish position were moderate and would not lead to diminishing of the gap between production intensity levels in Poland and in the other EU states.

## COMPETITIVENESS OF POLISH MEAT AND POULTRY SECTORS

Kobuszyńska, Mira <sup>1</sup>

Polish meat and poultry sectors will face a great challenge after the accession to European Union. It will be strong competition with the highly developed Western European market. This will also be a test for not only all elements of the production and turnover chain, but the particular market units as well.

Polish meat and poultry sectors have been functioning in a new market environment for 13 years. System transformation started at the beginning of the 90-ties, caused that subsidies paid to meat production were liquidated, prices were freed, state monopoly in trade was abolished and foreign trade in agri-food products was liberalized. New market conditions, determined by supply and demand relationship and free prices brought about intensive adjustment processes. This in turn resulted in strong competition among both domestic and foreign units. Polish producers in the meat sector were forced to struggle for a customer for the first time since the world war two.

At the very beginning of market transformation (the years 1990-1992) Polish domestic market was not sufficiently protected because the average import duty was about 10 percent ad valorem. This resulted in a rapid increase in imports of food from abroad which competed with domestic production of rather poor market presentation. These imported products attracted interest of Polish consumers. However, in the same time this stimulated Polish producers and processors of meat and meat products. Having had lower inputs of capital, lower technical and quality standards, they started to compete using prices.

After two years of relatively low duty rates in Polish food market, the necessity of its higher protection appeared in order to create conditions for development of still weak, from both technical and economical viewpoints,

<sup>1</sup> Institute of Agricultural and Food Economics. Warsaw, Poland

domestic producers. In 1993 tariffs were increased and countervailing duties, for import of sensitive agri-food products, were introduced. In the same time Agricultural Market Agency - established in 1990 and aimed at stabilization of agricultural markets and protecting incomes obtained in farming - was strengthening its activity. As far as the meat market is concerned, the AMA is active mainly on pork market. It buys up surpluses of pork which appear in the period of a cyclical increase of hog production.

Protection of Polish meat market against foreign products caused very strong competition among domestic producers. Together with increasing consumers' requirements concerning quality as well as veterinary standards, many weak, local firms which could not follow those rules, bankrupted. Meat industry started to regain its position on the market which it had lost during the first period of system transformation of the early 90-ties.

Since 1995, following the regulations of the Uruguay Round of GATT, Poland as a WTO member, had to decrease its agricultural market protection every year till 2000. This was done by both decreasing import duty rates and increasing tariff quotas. Since the year 2000 neither the reduction of duties nor growth of import quotas has been continued. The new measures will be taken after the termination of the WTO Millennium Round.

In the same time Poland has signed trade liberalization agreements with the European Union - among others: the "Association Agreement" and the "Double Zero Trade Agreement". This has made mutual trade in meat - especially poultry meat - between Poland and the European Union very liberal.

Since 2004, after the accession, Polish meat and poultry sectors will compete with the EU firms basing on the equal principles. All trade barriers will be abolished and Poland will take over the whole market regulation as well as low systems of the Community. During the last 13 years many adjusting processes were taking place in Polish meat and poultry sectors, which have improved their competitiveness. The main driving power of those changes was the development of domestic demand for meat, of which for poultry meat in particular. The second main factor was increase of exports - especially till 1998 export to former Soviet Union countries.

The following processes, creating conditions for improving competitiveness of Polish meat sector in the 90-ties, can be regarded as the most important:

1. **Privatization of the meat and poultry processing industries.** It started in 1991 and lasted till the middle of 1996 in poultry sector and till 1998 in the red meat sector. It was mainly Polish capital which has played the most important role in the privatization processes of the meat and poultry sectors. Both Polish small investors and large domestic firms and consortia operating on the food market should be mentioned here. Production of animal for slaughter remained private also in the former economic system.

2. **The increase of the industrialization level of meat and poultry processing.** Till the mid 90-ties the local slaughters showed strong up-word tendency in Poland. They were devoted for both trade and not industrial processing purposes. According to Polish Statistical Office definition only firms which employ over five permanent workers can be related to as an industrial firms. The level of industrialization of red meat and poultry meat production increased from the average 50 percent in 1990 to 80 percent in 1994 and 98 percent in 2000.

3. **The processes of capital and organizational concentration in meat industry.** In the 90-ties Polish meat industry was characterized by very high level of fragmentation. The group of 25 firms with the largest turnover (more than 30 ml USD annually) , operating on the red meat market represented not more than 30 percent of the total domestic market. The rest of this market was supplied by ca 6 thousand of mainly small-scale, local slaughter houses and processing plants. Somehow higher was the concentration level in the poultry industry - the share of the 6 biggest firms (with over 30 ml USD worth of the annual sale) in the whole market amounted to 50 percent. In the same time 250 local industrial slaughter houses and processing plants were operating on the poultry market. Now ca 90 percent of poultry meat is being sold by large industrial firms employing more than 50 permanent workers.

Strong capital groups have been also created. They represent horizontal type of the integration process, joining their efforts in order to better organize commonly their sales and marketing activities. Other form of the concentration is the absorption of economically weak firms by the strong ones or buying out the bankrupts.

The process of vertical integration has also started, especially in the poultry sector. In this case elements of the whole production chain ( for instance hatcheries) as well as the other cooperating firms (feed producers, banks) are involved in the system. The main aim is to reduce costs and to improve quality and competitiveness.

4. **Processes of diversification of economic and financial standing of the firms.** They have resulted from strong domestic competition among enterprises. Still stronger polarization of the firms operating in the meat and poultry market can be observed in Poland. On one hand, a group of good firms developing intensively regardless repeating surplus crisis on the market and fully able to compete on the European market has appeared. This group comprises about 50 enterprises in red meat production and almost the same number in the poultry sector. On the other hand a large number of firms exist carrying out the survival strategy only and having not enough investment capital for changing their market situation. Despite large

number their share in the total market is small. However, liquidations of those firms may cause severe social problems.

5. **Adjustment processes for the integration with the EU.** Simultaneously with the described processes, intensive activities relating to the getting ready of the meat sector for the EU accession have been taking place in Poland since the Association Agreement between the European Community and the Republic of Poland was signed. These activities concern both the legislative and the real areas in all spheres of production, turnover and services, related to adjustment to European standards and institutions.

The level of competitiveness of Polish meat and poultry sectors can be considered in several aspects: prices, quality, marketing characteristics of the product, organizational and marketing efficiency.

The price of a product still plays a very important role on Polish market. It remains the main criterion of the consumer choice, assessing that the basic quality standards are satisfied. Because of strong diversification of income levels, the average requirements of Polish consumers are lower than that of the Western European ones. Taking into consideration price levels the average competitiveness of Polish meat and poultry sector in comparison with the European Union can be evaluated as relatively high. It is getting higher together with the increase in processing level. The comparative advantages on particular levels of production and distribution can be presented as follows:

Activity	Animal	Polish comparative advantage against the EU			
		No	Little	High	Very high
Livestock production	pork		X		
	beef			X	
	poultry	X			
Slaughters	pork			X	
	beef			X	
	poultry			X	
Processing And trade	pork				X
	beef				X
	poultry				X

Comparative advantage on the agricultural level can be observed in case of cattle for slaughter. On the average, in 2001 conditions, producer price for live cattle was by 50 percent lower than in the EU without taking into account direct payments. In the same time price paid to hog producers was by 20 percent lower in Poland than in Germany. Prices received by producers of poultry were similar.

Slaughter margins are on the average by 50 percent lower in Poland in case of beef and poultry meat and by ca 40 percent lower in case of pork. These differences are even higher in the next stages of the processing. According to

professor. R. Urban (Institute of Agricultural and Food Economics, Warsaw) the margin in processing and trade constitute ca 50 percent of the consumer price in Poland, while in Germany 70 percent. It is mainly the result of lower wage rate accompanied by lower efficiency, lower costs of water and energy as well as lower marketing and logistics costs.

After the accession to the EU meat sector products will remain competitive from the viewpoint of prices, even while considered the increase of prices being the effect of the integration. Opportunities for processing and trade margins increase exist in Polish firms after the accession. It will enable them to make necessary investments improving the systems of managing by quality or their marketing position. On the other hand however, poor income level of the average Polish consumer will be the obstacle for margins growth on the domestic market.

The basic factor of market competitiveness of the EU products is their high health and quality standards. It is based on the system of norms and directives, of both the EU and international origin, which are obligatory for all producers, processors and traders operating on the EU market. Polish meat products will be accepted for the turnover on the Community area only after following these rules. Taking into consideration still unfinished process of adjustment of Polish meat sector to the EU standards, it has been agreed that a part of firms, namely those which started their adjustment strategies, will have 4-year transition periods during which they will have to terminate their adjusting activities. However, while doing that, they will be allowed to sell their products on the domestic market only.

The level of adjustment to the EU standards is still low. At present the European quality standards are met by 60 slaughter houses and processing plants in case of red meat and 45 such firms in case of poultry sector. These firms can absorb only ca 30 percent of hog slaughters and 50 percent of cattle slaughters. They can also produce 30 percent of the total processed meat products. Different situation occurs in the poultry sector where firms representing the EU standards have prevailing share in the total market turnover.

Investments improving veterinary as well as sanitary standards in the sphere of slaughters are the most important among many other problems related to the quality adjustment processes. To the less extent it concerns the stage of processing which is much more up-to-date and invested. Large investments are necessary in infrastructure of the plants. This comprises rebuilding of the production sets in order to separate dirty from clean production zones and assure one-way transport lines and flow of raw materials and products. High investments are also needed in environment protection facilities of the slaughter houses and processing plants.

Meat producers are obliged to follow Good Hygienic Practice procedures (GHP) to assure health safety of the products produced. Each plant should follow the particular guide of GHP elaborated for it. The Hazard Analysis Critical Control Point system (HACCP) is also obligatory. It allows to conduct analysis of the threats along the whole production chain and monitor and control them in the determined points. Each plant should meet norms and have certificate of accordance with the ISO 1400 – regulating the problems of the protection of the environment.

Many the most important meat and poultry firms operating on Polish market have already implemented basic systems assuring quality. They have also gained certificates entitled them to export their products to the European Union and The U. S. However those systems have not been implemented in the whole chain. The so far activities have been focused mainly on the slaughters and processing. Less attention have been paid to the sphere of raw material production.

Quality standards are regulated by procedures of trading in agri-food products as well. They concern many problems, for instance classification of meat in trade classes, labeling, packaging and so on.

Marketing offer of the Polish meat industry – its diversification and market presentation – is close to the Western European one. In particular this concerns the poultry sector which addresses its offer to both better off and low income customers. The offer comprises traditional products and ready-to-cook food in modern packages.

The base obstacle for further development of the foreign competitiveness of Polish meat and poultry industry is a lack of capital that is necessary for better marketing and promotion. The positive feature is low level of the use of chemical sources, especially in feed and animal for slaughter production.

### CONCLUSIONS:

- Polish meat and poultry sectors show high price competitiveness, especially on the processing stage
- Despite great positive changes in the field of quality the competitiveness of Polish red meat sector offer is still lower than in the EU countries. Much higher are quality standards in case of poultry meat. It is comparable to that of the EU requirements.
- Polish meat and poultry industries are characterized by big diversification of the competitiveness levels. There are firms fully adjusted to the EU standards, which can successfully compete on the Community market. There are also other firms which will have to bear high invest expenses in order to stay on the market.
- Polish firms have also much lower marketing capacity than Western European countries, mainly because of scarced capital sources.

## MANAGERIAL AND MARKETING VERTICAL LINE OF THE PRODUCTION, PROCESSING AND CONSUMPTION OF MILK AND MILK PRODUCTS IN SLOVAKIA

Repka, I., Ubrežiová, Iveta, Horská, Elena<sup>1</sup>

*Abstract:* In the Slovak Republic the animal production, mainly cattle breeding introduces very important place in the production process with regard to the agricultural and processing industry in total. The main attention is devoted to the vertical line „production-processing-consumption“ of milk as well as milk products. At the end of 2002 the agricultural cooperatives and business entities with primary agricultural production have kept in total 236 thous. of milk cows with average milk yield 4 900 litre per milk cows. From the managerial viewpoint total production of milk was 1 150 mill. litre and enterprises of milk processing industry bought more than 1 040 mill. litre of raw material – milk. In the selected set of milk processing entities we can briefly define that in connection with the pre access period into the European Union more is developed on the conditions of globalization and internationalization process. More of these entities is aimed the production of milk products to the specialization process. It all is influenced the consumption of consumer milk and milk products. Specific knowledge of the applying of vertical line „production-processing-consumption“ we can explain on the poster with regard to the situation and data. Based on the data mentioned above we will use during preparation of poster the methods of analysis and synthesis as well as statistical data.

*Key words:* milk, milk products, milk processing industry

The development of milk processing industry in Slovakia and abroad has been developing for a few last years and to be competitive in it we have to follow this progress. This branch of agricultural and food complex belongs to the very decisive manufacturing branches in the Slovak Republic. In these days, the milk processing industry of Slovakia is known for low number of material technique and technological equipment, but on the other side it has been using the most producing and processing of milk. It has been well-known with a good tradition with high quality products, highly – qualified employees and that is why it has earned a good position on the international markets. On the other

<sup>1</sup> Prof.Ing. Igor Repka, PhD., Ing.Iveta Ubrežiová, CSc., Dr.Ing.Elena Horská, Department of Management and Marketing, Tr.A.Hlinku 2, 949 76 Nitra, the Slovak Republic

side, the reality asks for fast investment from financial funds into modernization and reconstruction of this branch to keep the milk processing industry in forward competition in the European Union. The problems of production of milk as well as milk products are solved in the scientific works of HUDÁK (2000), GOZORA (2002), REPKA (2002), SERENČEŠ (2001) and others.

## MATERIAL AND METHODOLOGY

The main goal of this paper is to evaluate the economic relations among primary agricultural production, milk processing industry and business activity for commodity milk. The attention is devoted to the analysis of the consumption of consumer milk and milk products from the viewpoint of children, young and adult people. From this viewpoint we have to use the methods of analysis, synthesis, comparison and questionnaire. The data are obtained from the Slovak Statistical Office, the Economic Research Institute of Agriculture and Food and the information of agrarian and nutritive politics of the Slovak Republic during time period 2001-2002.

## RESULTS AND DISCUSSION

### Developing tendencies in the milk production

From all branches of agricultural and food complex the introduction of economic restoration has the most unfavourable impact in the cattle keeping, mainly dairy cow keeping.

In connection of milk yield development (table 1) we can say that the situation is better during last four years (1999-2002). The milk yield per 1 cow were 4 900 litre in year 2002 but the level of average yearly milk yields is higher in the EU countries.

**Table 1: Development of selected indicators at the milk production**

Year	Average number of milking cows		Average yearly milk yield		Milk production		Purchase of milk by processors	
	in thous. pcs	index	litres	index	Mil. litres	index	mil. litres	Index
1999	262	100,0	4 101	100,0	1 073	100,0	902	100,0
2000	246	93,9	4 337	105,8	1 067	99,4	903	100,1
2001	239	91,2	4 654	113,4	1 114	103,8	952	105,5
2002	236	90,1	4 900	119,5	1 150	107,2	1 000	110,9
2003*	233	88,9	5 140	125,3	1 200	111,8	1 040	115,3

Source: The Statistical Office of the Slovak Republic and own calculation, \* - estimation

## RESULTS OF QUESTIONNAIRE SURVEY

Respondents' opinion on milk consumption corresponds with general nutrition recommendations. 43,17 % of respondents consume milk and milk products regularly because they consider them for the important part of human nutrition. 50,53 % of respondents consume milk and milk products very often and 5,2 % only seldom. 1,1 % of respondents do not consume milk and milk products at all.

Respondents' opinion differ in terms of either full-fat or low-fat milk consumption. Women prefer low-fat milk (52,6 %) and men prefer full-fat milk (39,42 %). In their answers dominate the Slovak brands as „Babička“, „Rajo“ and „Liptovské mlieko“ are and retail brand „Tesco“ (low-fat milk) as well.

There is possible to observe the intensive growth in production of acid milk products. Their quality is comparable with foreign one and milk processing companies have devoted a great attention to technical, technological, qualitative and marketing aspects of their production (HACCP, ISO 9000). To get a picture on consumption of acid milk production among our respondents we put them the question „Which milk drinks and products do you consume the most often?“ 37,89 % of respondents consume acid milk products regularly and 42,11 % of them prefer white, fruit and low-fat yoghurts. 25,26 % of respondents consume yoghurt milk or other acid-milk drink three or four times a week.

Cheeses account another category of milk products. 24,21 % of respondents consume cheeses regularly. Cheese category includes also soft sheep cheese called „bryndza“ that is consumed by 14,74 % of respondents. This group of respondents consumes soft sheep cheese „bryndza“ in its natural form or in the form of a spread with different flavour. 47,83 % of respondents prefer the cheese there is easy to be spread on the bread. „Karička“ (28,42% of preferences) and „Lunex“ (25,48 % of preferences) are the most favour brands of spread cheese. 13,68 % of respondents prefer cheese with a mould (brands „Niva“, „Plesnivec“, „Encián“). Slovak consumer like very much the Slovak cheese specialities called „Slovak Parenica“ and the same cheese in the form of small whips.

Soft cheese and butter also belong to the milk products. 21,10 % of respondents consume butter daily. New product in this category accounts the composition of vegetable margarine and milk fat with the brand „Balada“ produced by milk processing company in Levice. Butter with the brand „Zdravo“ is also famous product (milk processing company in Nové Zámky) due to lower amount of fat. Another question in our survey searches the consumer sensitivity to the product origin. 63,16 % of respondents answer the question „Do you consider the origin of milk and milk products at your purchase?“ as „yes“ and 58,33 % also add the formulation know from media „Buy the Slovak

products – support yourself and your country.“ 23,16 % of respondents consider the origin of products at purchase „sometimes“ and 13,68 % of respondents are not interested in this problem. According to the survey the highest frequency of product purchase occurs at milk and milk products from milk processing company in Liptovský Mikuláš (32,63 % of answers).

Purchase of milk and milk products is influenced by several factors of which to the most important (based on the frequency of answer) belong quality of milk and milk products (41,10 %), taste (33,62 %), price (30,52 %), location of consumer (25,26 %), support of domestic producers (13,68 %), eating habits (8,42 %), nutrition value (5,26 %) and confidence to the producers (4,25 %). There is also decisive role of marketing factors at actual consumer decision making. As an example we can mention the role of the brand (24,21 %), package and its design (69,49 %).

### CONCLUSION

Based on our knowledge from the situation in the Slovak agricultural and food complex according to development tendencies in agricultural primary production we can explain the following issues in connection with the milk processing industry.

Milk processing companies supply the market with milk and milk products meeting the following criteria:

- quality of the product,
- package as a marketing tool to attract a customer,
- acceptable price (at target market),
- features of competitiveness (price, differentiation, positioning),
- respecting the trends at the food market.

Actual trends at the food market are aimed at natural, healthy food with some functional features. Global customer evaluates highly the authentic product, relation of the product to the fitness and wellness lifestyle and convenience of food products.

### References:

1. GOZORA, V.: Strategické prístupy agrárnych manažmentov v predvstupovom období do Európskej únie. In: Ekonomika a manažment podnikov v procese globalizácie - zborník vedeckých prác – MVD 2002. Nitra: SPU 2002, s. 75-80, ISBN 80-8069-027-8
2. HUDÁK, J.: Marketingové prístupy k výrobe a efektívnej realizácii mlieka a mliečnych výrobkov v SR. Aktuálne problémy agrárneho trhu – zborník z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Nitra: SPU 2000, s. 103-107, ISBN 80-7137-750-3
3. JEŠKO, J.: Mlieko – situačná a výhľadová správa. Bratislava: VÚEPP 2002, ISBN 80-8058-267-X
4. REPKA, I.: Vplyv faktorov globalizácie na výrobu a spracovanie mlieka. In: Ekonomika a manažment podnikov v procese globalizácie – zborník vedeckých prác MVD 2002. Nitra: SPU 2002, s. 313-318, ISBN 80-8069-027-8
5. SERENČEŠ, P.: Analýza konkurencieschopnosti poľnohospodársko-potravinárskych produktov v porovnaní s ČR a MR. In: Materiál na rokovanie porady vedenia č.6141/2001-320. Bratislava: MP SR 2001, 25 s.

## TRŽIŠTE KUVANE ŠUNKE U SAD – U OČEKIVANJU IZVOZA IZ SRBIJE I CRNE GORE

Vasiljev, S.<sup>1</sup> Okanović, Đ.,<sup>2</sup> Mišković, Đ.<sup>3</sup>

*Rezime:* Rad predstavlja globalni pristup trenutnom stanju na tržištu SAD, glavnom svetskom tržištu polutrajne konzervirane šunke u limenci i foliji. Kroz presek proizvodnje, uvoza, trenda potrošnje i kvaliteta, promena u tehnologiji i marketinškom pristupu date su u glavnim crtama informacije o trenutnom stanju i glavnim promenama u proteklih deset godina. Polazeći od veoma teškog stanja u domaćoj stočarskoj proizvodnji i industriji mesa, zaključujemo da će povratak na izgubljena tržišta biti dugotrajan proces.

*Ključne reči:* kuvana šunka, marketing

### PROIZVODNJA, UVOZ I POTROŠNJA

Kuvana šunka je i dalje u samom vrhu potrošnje proizvoda u oblasti brze hrane na američkom tržištu. Istraživanja koje je sproveo Ministarstvo poljoprivrede SAD<sup>1)</sup> ukazuju da je trend konzumiranja hrane izvan kuće udvostručen u proteklih 20 godina.

Naime, 30% od ukupnog broja konzumiranih obroka u Americi se konzumira u objektima tzv. brze hrane. Sveže meso u komadima, koje zahteva dužu pripremu u kućnim uslovima beleži pad u prodaji. Krajem devedesetih godina prošlog veka, po ovom izvoru, prosečan američki potrošač je konzumirao 265 grama mesa dnevno, dok je prosečna potrošnja svinjskog mesa je iznosila 23,8 kg. po stanovniku.

Po istraživanjima koje je sproveo NPD Grupa<sup>2)</sup>, koja prati trendove konzumiranja hrane u SAD, 90% anketiranih Amerikanaca jede redovno sendviče. Od ukupnog broja sendviča konzumiranih kod kuće i izvan kuće, sendviči sa šunkom obuhvataju 21,3%, dok je dugo neprevaziđeni hamburger

<sup>1</sup> Dr Stevan Vasiljev, Ekonomski Fakultet, Subotica,

<sup>2</sup> Dr Đorđe Okanović, Tehnološki fakultet, Novi Sad

<sup>3</sup> Mr Đorđe Mišković, MF Agro, Novi Sad



prisutan sa svega 12,9%. Ovo je još jedan u nizu podataka dobijenih istraživanjem na terenu (tzv. »field research«) koji govori u prilog stabilnoj poziciji kuvane šunke kao proizvoda.

U ukupnoj domaćoj proizvodnji kuvane šunke u SAD, dominira šunka sa dodatkom vode (water added ham). Domaća proizvodnja se kreće oko 100.000 tona, što zadovoljava oko polovine potreba. Kao i u našim ranijim istraživanjima, dokazano je da je ova šunka jeftinija, tj. dostupnija kupcima iz slojeva slabije platežne sposobnosti koji konzumiraju šunku najčešće u sendvičima i drugim proizvodima brze hrane. Osim toga, šunka sa dodatkom vode omogućava lakše ubrizgavanje i drugih sastojaka, kao što je na primer med. Postoje tržišni segmenti koji zahtevaju ove posebne ukuse, često nespojive sa našim poimanjem ukusa kuvane šunke u sopstvenom, prirodnom soku.

U Tabeli 1. dat je pregled uvoza u SAD u predhodne dve godine. Vidimo da su najveći uvoznici iz perioda kada smo i mi bili prisutni Kanada i Danska i dalje vodeći snabdevači, a slede ih nama dobro poznati konkurenti Poljska, Holandija, Mađarska i druge zemlje.

Tabela 1. Uvoz svinjskog mesa i kuvane šunke u SAD 2000 i 2001 godine, t. <sup>3)</sup>  
Table 1. The USA Pork Import 2000 and 2001, t.

Country of Origin / Zemlja uvoza	Fresh and frozen meat / Sveže i smrznuto meso	Cooked ham / Kuvana šunka	Total / Ukupno 2001	Total / Ukupno 2002
Canada / Kanada	201.640	130.725	332.365	353.996
Denmark / Danska	37.550	14.238	51.788	61.280
Other countries / Ostale zemlje	2.343	21.826	24.169	31.809
<b>UKUPNO</b>	<b>241.534</b>	<b>166.789</b>	<b>408.323</b>	<b>447.085</b>

Pošto naše odsustvo sa tržišta SAD traje punih 10 godina, distributeri kuvane šunke, koji je kupuju od uvoznika, ne nadaju se skorom povratku našeg proizvoda.

### Kvalitet

Kada se govori o kvalitetu svinjskog mesa, kupci su spremni da plate više za sertifikovano meso i proizvode od mesa za koje se zna kvalitativno poreklo. Ovo je posebno naglašeno u oblasti termički tretiranih proizvoda, gde pripada i kuvana šunka. U tom smislu, ponovo se vraćamo na ranije isticanu važnost genetike tovljenika, pravilne ishrane i načina tova svinja predodređenih za proizvodnju proizvoda iz porodice polutrajnih konzervi.

Put od obeležavanja tovljenika ušnim markama, obeležavanja polutki, certifikacije mesa i obeležavanje proizvoda trgovinskom markom, jedini je put koji daje potrošaču čvrsta uveravanja da kupuje i konzumira generičke proizvode, tj. zdravu hranu. Sve su češći natpisi »prirodno odgajeno«, »ne sadrži antibiotike«, »BSE free«, »garantovano poreklo«, »ekvivalent sa prirodom« ili druge oznake koje deskriptivno daju do znanja kupcu kvalitativno poreklo proizvoda koji će konzumirati.

### Stanje u domaćoj industriji mesa i očekivanja

U prethodnom periodu rata i ekonomskih sankcija klanična industrija je podnela veliku ekonomsku žrtvu, čuvajući socijalni mir u zemlji. To je imalo za posledicu minimalna ulaganja u razvojne izvozne programe, neadekvatne investicije i nemogućnosti praćenja savremenih tehnoloških inovacija u svim segmentima poslovanja. Tokom protekle dekade uglavnom svih 11 ranije izvezno orijentisanih klanica opstale su zahvaljujući restruktuiranju proizvodnje ka domaćem tržištu i tadašnjim minornim izvozom u Republiku Makedoniju i Bosnu i Hercegovinu. Nekad napredni izvozni kapaciteti danas poseduju zastarelu opremu, oronule prostorije, koriste neadekvatne ambalažne materijale, a o kvalitetnom dizajnu ili markentiškom nastupu teško je govoriti. Napred navedenim otežavajućim okolnostima treba pridodati i podatak da je veliki broj kvalitetnih stručnjaka napustio izvezno orijentisane klanice. U protekle dve godine stanje se pogoršava i većina klanica posluje na ivici egzistencije, dok su njih nekoliko i u postupku stečaja.

Nedovoljno jasna politička situacija i još uvek prisutna nestabilnost u regionu glavni su razlog što naše klanice nisu na prioritetnoj listi stranih ulagača. Ako se na to doda i proces privatizacije koji je u toku, kada još uvek nije poznat ni jedan strateški partner u ovim preduzećima, zaključujemo da je do kraja godine teško očekivati bitniji pomak unapred.

Trenutni naponi koji se ulažu za povratak proizvoda domaće industrije mesa na tržišta zemalja Zapadne Evrope, svakako zaslužuju pohvale. Međutim, izvoz na američko tržište i dalje ostaje deo srednjoročnih planova.

U svakom slučaju, put povratka naše kuvane šunke na tržište SAD neće biti nimalo lak, niti brz kao što smo to predviđali krajem prošlog veka. Postupak prihvatanja klanice i dodela izvoznog broja od strane Odeljenja Inspekcije Mesa (Meat Inspection Department) pri Ministarstvu Poljoprivrede SAD je proces, koji u našim novim uslovima teško može trajati kraće od 1 do 2 godine. Naravno, kontinuirani izvoz bi nakon toga bila realnost tek ukoliko domaće stočarska proizvodnja bude mogla da obezbedi kontinuitet u kvalitetnoj sirovinskoj bazi. Posmatrano iz ugla međunarodnih ekonomskih odnosa, za očekivati je da naša zemlja dobije klauzulu najpovlašćenije nacije (MFN), kao



članica Svetske Trgovinske Organizacija (WTO). Bez ovoga, kao ni bez adekvatnih domaćih izvoznih subvencija, naša cena ne može biti konkurentna na američkom tržištu.

Umesto zaključka, navešćemo neophodne preduslove za ekspanziju izvoza:<sup>4)</sup>

- Dinamiziranje rasta proizvodnje svinjskog mesa
- Stabilizaciju proizvodnje svinjskog mesa
- Poboljšanje kvaliteta svinjskog mesa
- Segmentiranje inostranog tržišta
- Prilagođavanje naših standarda standardima drugih zemalja u koje se vrši izvoz
- Prilagođavanje proizvodnje zahtevima definsanih tržišnih segmenata
- Subvencioniranje inputa proizvodnje
- Stimulisanje izvoza
- Bolje i racionalnije organizovanje spoljnotrgovinske mreže
- Praćenje uslova razmene, kako bi ona bila u korist izvoznika
- Unapređenje promocije na međunarodnom tržištu
- Stvaranje nacionalne marke proizvoda
- Jačanje izvoza kroz kompenzacione poslove
- Biti konkurentan sa izvoznom cenom.

#### Literatura:

1. WWW.USDA Ministarstvo Poljoprivrede SAD (USDA), Publikacije iz 2002 godine.
2. WWW.NATURALHUB.COM Zdrava hrana, trendovi u kupovini i ishrani
3. STATISKA DANSKE KLANIČNE INDUSTRIJE, Kopenhagen, 2002.
4. DR. BRANISLAV VLAHOVIĆ, Međunarodno tržište stoke i mesa, str.216,217. Beograd 1997.

### THE USA MARKET OF COOKED HAM – EXPECTING IMPORT FROM SERBIA AND MONTENEGRO

by  
Vasiljev, S., Okanović, Đ., Mišković, Đ.

#### SUMMARY

The paper is presenting global approach to current situation at the USA market, as main cooked ham market worldwide. Showing short overview of production, import, consumption and quality, changes of technology and marketing issues, the paper is providing main information of changes happened within last decade. Starting from very difficult situation in domestic livestock breeding and meat processing industry, the authors conclude that return to lost markets would take a time.

**Key words:** cooked ham, marketing

## СТАЊЕ И ПЕРСПЕКТИВА ИЗВОЗА СИРА ИЗ СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ

Поповић-Врањеш, Анка<sup>1</sup>, Влаховић, Б.<sup>2</sup>, Мирч, Д.<sup>3</sup>

*Антракт:* сир је производ настао коагулацијом протеина млека, одвајањем сурутке и зрењем. Представља веома цењену намирницу, пријатног укуса и велике хранљиве вредности, садржи све вредне састојке млека (млечна маст, протеини, минералне материје, витамини растворљиви у мастима). Протеини сира садрже веома важне, есенцијалне аминокиселине.

Основни циљ овога рада је двојак. Пре свега, анализирају се трендови производње и потрошње сира у свим европским земљама, како би се сагледао степен сопствене снабдевености (самоснабдевености, односно самодовољности). На тај начин, указује се на потенцијално најзначајнија тржишта за извоз из наше земље. Поред тога, циљ је да се сагледа домаћа производња и извоз сира, односно указује се на најзначајније регионалне дестинације извоза.

Аутори, такође, указују на перспективу извоза сира из наше земље и предлажу неопходне мере које ће довести до повећања, како домаће производње, тако и извоза.

*Кључне речи:* сир, производња, потрошња, извоз.

### 1. ЗНАЧАЈ ПРОБЛЕМА И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Сир представља веома цењену намирницу, пријатног је укуса и велике хранљиве вредности, што нарочито имају квалитетнији сиреви. Сир је не само укусна већ и концентрована намирница која садржи све вредне

<sup>1</sup> Поповић-Врањеш, др Анка, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Департман за сточарство, Нови Сад.

<sup>2</sup> Влаховић, др Бранислав, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Департман за економику пољопривреде и социологију села, Нови Сад.

<sup>3</sup> Мирч, дипл. инж. Дејан, студент последипломских студија.

састојке млека (млечна маст, протеини, минералне материје, витамини растворљиви у мастима). Протеини сира садрже веома важне - есенцијалне аминокиселине, те се сматрају веома вредним.

Циљ овог истраживања састоји се у томе да укаже на повратну спрегу потрошње и производње сира у европским земљама. У раду се анализира обим, динамика и трендови кретања производње и потрошње сира у европским земљама. Такође, циљ је и сагледавање самоснабдевености (самодовољности) појединих земаља, како би се сагледали извозно-увозни потенцијали појединих земаља у овом производу. Поред тога сагледава се производња и извоз сира из наше земље према потенцијално најзначајнијим увозницима. Такође, указује се на неопходне мере које ће динамизирати извоз ове намирнице из наше земље.

## 2. ИЗВОРИ ПОДАТАКА И МЕТОД РАДА

У раду су коришћени различити извори података. Основни извори преузети су из статистичке базе података Организације Уједињених Нација за исхрану и пољопривреду – ФАО (*Food and Agriculture Organization – FAO*), у периоду од 1996-2000. године. За анализу нашег извоза коришћена је статистичка публикација “Статистика спољне трговине СР Југославије”. Урађена је анализа производње и потрошње сира у свим европским земљама, како би се сагледао ниво самоснабдевености, као и трендови кретања ових појава у циљу идентификовања потенцијалних извозника.

Истраживање се у потпуности заснива на тзв. “истраживању за столом” (“*desk research*”), које представља обраду расположивих података уз примену стандардних статистичко-математичких метода. Индекс самоснабдевености (самодовољности) рачунат је као разлика између производње и потрошње. Интензитет кретања промена квантификован је израчунавањем стопа промена применом функција са најприлагођенијим линијама тренда оригиналним подацима.

## 3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

### 3.1. Производња сира у европским земљама

Регионално посматрано највећи произвођач сира је Европа која даје половину укупне светске производње (8 милиона тона), што износи око 20 килограма по становнику. Битна претпоставка производње јесте висока и квалитетна производња млека, развијена индустрија за прераду млека, висока технологија производње, традиција и сл. Највећи европски произвођач сира, исказано по становнику јесте Данска са просечном

производњом од 56 килограма. Међутим, она у посматраном периоду бележи тенденцију извесног опадања производње. Највећи европски произвођачи сира по становнику приказани су у табели 1.

Табела 1.: Највећи европски произвођачи сира (кг по становнику, 1996-2000.)  
Table 1.: Leading European Cheese Industries (producers, manufacturers)

Земља	килограма	стопа промене %
Данска	56	-0,99
Холандија	42	-1,68
Француска	29	1,38
Ирска	27	-7,53
Грчка	22	0,17

Извор: Обрачун на бази података ФАО

Од укупно анализираних 37 европских земаља тенденцију пораста производње остварује највећи део, односно 23 земље. Најинтензивнији пораст производње забележен је у Молдавији, по стопи од 7,6% годишње. Осталих 14 земаља у посматраном периоду има тенденцију опадања производње сира (Албанија, Белгија, Бугарска, Данска, Босна и Херцеговина, Ирска, Малта, Холандија, Македонија, Норвешка, Румунија, Русија, Велика Британија и Србија и Црна Гора.). Најинтензивнији пад је у Босни и Херцеговини (стопа 13,7%). У поменутих земљама, пад је резултанта деловања многобројних чинилаца, у земљама транзиторне економије, које су преживљавале тешке економске тренутке, узроковане ратним сукобима, драстичним падом животног стандарда, високом инфлацијом, рецесијом привреде, дефицитом државног буџета и сл. Такође, међународно тржиште имало је не малог утицаја, јер је на истом дошло до глобалног смањења тражње за овим производом. У наредном периоду у први план доћиће квалитет произведеног сира, чијом диференцијацијом тежиће се да се задовоље захтеви и најпробирљивијих купаца (сиреви са заштићеним пореклом и сл.).

Европски произвођачи су традиционално познати по производњи квалитетних сирева. Најпознатије робне марке сирева су, поред осталог, следеће: Из Италије: “*Ricotta*”-меки сир, “*Bel paese*”-полутврди сир, “*Mozzarella*”-меки сир, “*Parmesan*”-тврди сир, из Холандије: “*Gouda*”-полутврди сир, “*Edam*”-полутврди сир, из Француске: “*Gorgonzola*”-полутврди сир, “*Cambozola*”-меки сир, “*Gervais*”-свежи сир, “*Camembert*”-меки сир са плеснима, “*Roquefort*”-меки сир, из Немачке: “*Tilsin*”-полутврди сир, из Грчке: “*Feta*”-меки сир, из Белгије: “*Romadour*”-меки сир,

из Велике Британије: “Cheddar”-тврди сир, из Швајцарске: “Emmentaler”-тврди сир, “Gruyere”-тврди сир, и сл.

Производња сира у државној заједници Србије и Црне Горе на нивоу је од 13,6 хиљада тона (2000.), што чини веома скроман део, односно 0,07% светске и 0,14% европске производње. Она се налази при дну европске лествице, односно на 31 месту, са производњом већом од Литваније, а мањом од Албаније. Међутим, и поред података званичне статистике, процењује се да је производња далеко већа, нарочито у породичним домаћинствима, али се иста статистички тешко може обухватити.

Табела 2: Производња сира у Србији и Црној Гори (000 тона)  
Table 2.: Cheese Production in Serbia and Montenegro

Врста прераде	количина	% учешће
Свежи сиреви и сирни намази	1.2	9
Меки сиреви	4.0	29
Полутврди сиреви	2.9	21
Тврди сиреви	3.9	28
Топљени сиреви	1.6	13

Извор: билтен индустрија 2001.

Производња исказана по становнику на релативно је ниском нивоу и износи свега 1,3 килограма. Према овом параметру наша земља налази се на 34 месту у Европи. Мању производњу остварују једино Малта, Молдавија и Македонија. Остварени ниво производње узрокован је, пре свега, тржишним условима, односно релативно ниском тражњом за овим производом. У посматраном периоду производња има тенденцију релативно значајног опадања по стопи од 5,5% годишње. Производња се организује како на породичним домаћинствима, тако и у оквиру капацитета индустрије за прераду млека. Највећи капацитети за производњу сира су: “Имлек” Београд, “Цервин” Књажевац, “Сомбоled”, Сомбор, “Млекара” Шабац, “Млекопродукт” Зрењанин и др.

### 3.2. Потрошња сира у европским земљама

У односу на остале светске регионе највећу потрошњу сира имају потрошачи у Европи, где износи скоро 11 килограма годишње по становнику. Највећи европски потрошач сира јесте Грчка са просечном потрошњом од 26 килограма. Највећи потрошачи сира по становнику приказани су у табели 3.

Табела 3.: Највећи европски потрошачи сира (кг по становнику), 1996-2000.  
Table 3.: Top Consumers of Cheese in Europe

Земља	килограма	стопа промене %
Грчка	26	0,62
Француска	23	1,99
Италија	20	1,66
Холандија	20	4,69
Немачка	19	0,82

Извор: Обрачун на бази података ФАО

Потрошња сира варира по земљама у зависности од животног стандарда становништва (висине дохотка), висине тржишних цена, понуде, навика у исхрани, развијености млекарске индустрије и сл. Из табеле је евидентно да највећи потрошачи сира у посматраном временском периоду повећавају своју потрошњу. Од укупно анализираних 37 европских земаља тенденцију пораста потрошње остварује највећи део, односно 26 земаља. Најинтензивнији пораст потрошње забележен је у Естонији, по стопи од 18,4% годишње. Осталих 11 земаља у посматраном периоду имају тенденцију опадања потрошње сира (Албанија, Бугарска, Данска, Босна и Херцеговина, Малта, Норвешка, Румунија, Русија, Швајцарска, Велика Британија и Србија и Црна Гора.). Најинтензивнији пад је у Бугарској (стопа 14,7%).

Потрошња сира у државној заједници Србије и Црне Горе на нивоу је од скоро 10 килограма по становнику (статистички годишњак СРЈ, 2000.). Према поменутом параметру наша земља налази се на 17 месту, у Европи са потрошњом већом од Словеније, а мањом од Пољске. У структури потрошње сирева, доминира тзв. “меки” сир, знатно мање је учешће “тврдиh” сирева, пре свега, због висине тржишних, односно малопродајних цена.

### 3.3. Самоснабдевеност сиром у европским земљама

Степен сопствене снабдевености (самоснабдевености) показује задовољење укупних потреба потрошача сопственом (домаћом) производњом. Нешто већи број европских земаља (20) остварује већу производњу од потрошње, односно има висок ниво домаће самоснабдевености. Највећу самоснабдевеност има Данска, која сопственом производњом далеко надмашује домаћу потрошњу (374 индексних поена). Релативно велики број европских земаља (17) својом

сопственом производњом није у стању да задовољи домаће потребе у сиру. Најмању самоснабдевеност у сиру има Малта, која сопственом производњом задовољава само четири посто потреба у нивоу потрошње (табела 2?).

Табела 4: Самоснабдевеност сиром (1996-2002.)  
Table 4.: Self – sufficiency of the Cheese Markets

Највећа самоснабдевеност		Најмања самоснабдевеност	
Земља	индекс самосн.	Земља	индекс самосн.
Данска	374	Малта	4
Ирска	359	Белгија	47
Литванија	217	Македонија	49
Холандија	214	В. Британија	64
Летонија	143	Босна и Херцег.	70

Извор: Обрачун на бази података ФАО

Поред земаља набројаних у табели, дефицит производње над потрошњом имају и: Албанија, Аустрија, Грчка, Хрватска, Италија, Молдавија, Португалија, Румунија, Русија, Шпанија, Шведска и Србија и Црна Гора. У поменутим земљама потрошња сира креће знатно бржим интезитетом у односу на производњу, што битно утиче на дисконтинуитет између понуде и тражње на тржишту напред наведених европских земаља.

### 3.4. Стање и перспектива извоза сира из Србије и Црне Горе

Просечан извоз свих врста сира у посматраном временском периоду из наше земље више је него скроман. Укупно је износио 2.194 тона, што просечно износи свега 438 тона годишње, са тенденцијом релативног смањења по стопи од 0,15%. Највећи извоз остварен је 1996 године када је износио 515 тона, док је најмањи у 1997. години од 388 тона. Посматрано по врстама највеће учешће имала је категорија “остале врсте сира” са 87%, следи топљени сир са 9%, док је најмање учешће категорије “свежи сир” од свега 4%.

Од укупне производње у земљи, у извоз доспевају веома мале количине сира од око четири посто годишње. У посматраном периоду извоз је био усмерен у свега девет земаља. Регионална дестинација извоза је следећа; највише сира извози се у Македонију, која је апсорбовала 60% укупног извоза, следи Босна и Херцеговина са 16%, те Русија са 12% и Швајцарска са 2%. Остале земље (Хрватска, Италија, Либан, Словенија и Кипар) апсорбовале су свега 10% укупног извоза сира

Потенцијално највеће шансе за извоз су ка Македонији и Босни и Херцеговини које се јављају као дефицитарне у сиру. Веома је мала перспектива извоза у високоразвијене земље, које су и саме велики произвођачи и извозници квалитетних врста сира.

У наредном периоду, да би се динамизирао извоз потребан је маркетиншки приступ. То подразумева истраживање иностраног тржишта и производња која ће задовољити потребе иностраних потрошача (у погледу квалитета, асортимана, величине и начина паковања, дизајна амбалаже и сл.). У ту сврху потребна су и одређена финансијска средства у циљу промотивних активности. Потребно је правовремено усаглашавање наших стандарда и прописа са стандардима и прописима земаља увозница – ово подразумева да извозни програми треба да буду конципирани на бази потреба и захтева потрошача у појединим земљама, што подразумева увођење система квалитета ЈУС – ИСО. Такође, морају се учинити максимални напори како би се формирала препознатљива робна марка сира («brand»), која ће гарантовати висок квалитет, по чему ће бити позната код иностраних потрошача.

## 4. ЗАКЉУЧАК

На бази напред наведених резултата истраживања, могу се извући закључци:

- ⇒ Производња сира у европским земљама на релативно је високом нивоу, и просечно износи 20 килограма по становнику, са тенденцијом благог повећања.
- ⇒ Највећи број европских земаља остварује тенденцију повећања производње сира. Највећу производњу, исказану по становнику има Данска са 56 килограма. Висока производња резултанта је домаће производње конзумног млека, развијене индустрије за прераду, навика, високе потрошње и сл.
- ⇒ Просечна потрошња сира у Европи износи 11 килограма по становнику. Иста је веома различита по појединим европским земљама. Највећа је у Грчкој, од 26, док је далеко најмања у Молдавији, где износи свега око један килограм. На потрошњу доминантно су деловали, како висина дохотка, тржишне цене, али и навике и традиција потрошача.
- ⇒ Европа у целини остварује високу самоснабдевеност у сиру (индекс 181). Највећу самоснабдевеност има Данска (индекс 374), док најмању има Малта од свега четири индексна поена.
- ⇒ Државна заједница Србије и Црне Горе има релативно скромну производњу и извоз сира, који просечно износи свега 438 тона

годишње. Najveћи deo izvoza usmeren je u Makedoniju, Bosnu i Hercegovinu i Rusiju, koje su apsorbovale skoro 90% izvoza sira.

⇒ У наредном периоду, да би се повећао извоз, знатно већу пажњу треба посветити истраживању међународног тржишта, уз одговарајуће маркетиншке активности.

### 5. Литература:

- 1) ВЛАХОВИЋ, Б.: "Потрошња пољопривредно прехранбених производа у свету и СР Југославији", Нови Сад, 1999.
- 2) GALE, B.D., KLAUVANS, R., "Formulating a Quality Improvement Strategy, The Painsletter, No 31. Cambridge, 1984.
- 3) ИВАНОВИЋ, Душанка: "Тржиште и пласман млека и млечних производа у свету и Југославији", Економика пољопривреде, број 3-4, Београд, 1993.
- 4) ЉУБИСАВЉЕВИЋ, М.: "Животне намирнице", Београд, 1990.
- 5) МИЉЕТИЋ, Силвија: "Прерада млека и млечних производа", Храна и развој, Београд, 1987.

#### Статистичка документација:

- 1) Статистички билтен "Анкета о потрошњи домаћинства", Савезни завод за статистику Београд.
- 2) Статистички годишњак СР Југославије, Савезни завод за статистику, Београд.
- 3) Индустрија Србије, Републички завод за информатику и статистику, Београд, 2002.

## STATUS AND PERSPECTIVE OF CHEESE EXPORT FROM SERBIA AND MONTE NEGRO

Popović-Vranješ, Anka, Vlahović, B., Mirč, D.

### SUMMARY

Cheese is the product made of rennet coagulation of casein by separation of whey and ripening. It represents highly valued food of a pleasant taste and high nutritional value that has all valuable milk components such as milky fat, proteins, mineral materials and vitamins soluble in fats. Cheese proteins contain all highly significant essential amino acids.

The basic aim of this study is twofold. Above all, analyzed are production and consumption cheese trends in all European countries in order to perceive level of their own supplies. In such a manner the most important potential export markets from our country are identified. Along with this, the aim is to comprehend domestic cheese production and export, i.e. to indicate toward the most significant regional export destinations. Authors also point out the perspective of cheese export from our country and suggest necessary measures that will lead to increase of domestic production, as well as export.

**Key words:** cheese, production, consumption, export.

## MEĐUNARODNA KONKURENTNOST PUŽEVA IZVEZENIH IZ SRBIJE - IZAZOVI I PERSPEKTIVE

Zarić, V.,<sup>1</sup> Poleksić, Vesna<sup>2</sup>, Topisirović, G.<sup>3</sup>

*Rezime:* U novije vreme u Srbiji raste interesovanje za proizvodnju puževa u kontrolisanim uslovima. Potencijalni proizvođači polaze od uverenja da farmsko gajenje puževa donosi sigurnu zaradu i da je konkurentno u odnosu na ostale oblike poljoprivredne proizvodnje. Implicitno se takođe pretpostavlja da je ova vrsta proizvodnje konkurentna i na međunarodnom tržištu. Kao potencijalna tržišta plasmana najčešće se navode zemlje EU koje nisu samodovoljne u ovoj proizvodnji, kao na primer Italija i Francuska.

Naučna javnost se do sada uglavnom bavila proizvodnim problemima, bez ulaženja u problematiku konkurentnosti. Zbog toga ovaj rad ima za cilj da analizira međunarodnu konkurentnost puževa izvezenih iz Srbije

*Кljučне речи:* међународна конкурентност, пуž, извозне цене, међународно тржиште.

### 1. UVOD

U poslednje vreme postoji sve veće interesovanje za proizvodnju puževa u Srbiji. Ovo iz razloga što je svetska cena puževa poslednjih godina relativno povoljna, dok su ulaganja u proizvodnju puževa u odnosu na druge oblike stočarske proizvodnje relativno niska. Ovome treba dodati i činjenicu da je

<sup>1</sup> Dr Vlade ZARIĆ, docent, Institut za agroekonomiju, Nemanjina 6, 11080 Beograd - Zemun. E-mail: vzarić@EUnet.yu

<sup>2</sup> Dr Vesna POLEKSIĆ, vanredni profesor, Institut za stočarstvo, E-mail: poleksic@agrifaculty.bg.ac.yu

<sup>3</sup> Mir Goran TOPISIROVIĆ, asistent, Institut za poljoprivrednu tehniku, E-mail: gorant@agrifaculty.bg.ac.yu

trenutna konkurencija u farmerskom gajenju puževa u Srbiji vrlo niskog intenziteta.

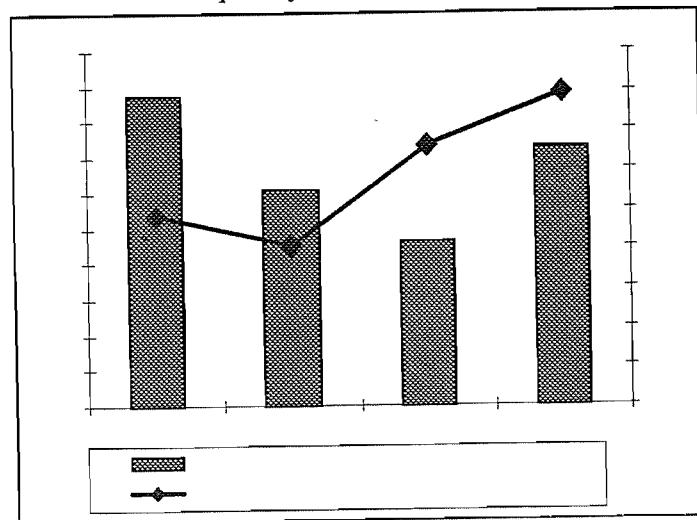
U uslovima kakvi postoje u našoj zemlji mogu se pre svega gajiti dve osnovne vrste puževa, i to vinogradarski, *Helix pomatia*, i šareni ili mali sivi, *Helix aspersa*, (Poleksić, 2000, Poleksić *et al*, 2001).

Pošto domaća tražnja skoro da i ne postoji, celokupna proizvedena količina se mora plasirati na inostrano tržište. Nastup na inostranom tržištu podrazumeva odgovarajuću kokurentnost proizvoda. Zbog toga će se u ovom radu prikazati međunarodno tržište puževa iz perspektive Srbije u periodu 1999-2002, i faktori konkurentnosti.

## 2. MEĐUNARODNO TRŽIŠTE PUŽEVA IZ PERSPEKTIVE SRBIJE

Imajući u vidu činjenicu da domaće stanovništvo nema naviku da jede puževe, za potencijalne proizvođače je važno da nađu tržišta plasmana u inostranstvu. Analiza dosadašnjih izvoznih rezultata izvoza puževa u periodu od 1999. do 2002. godine prikazana je na sledećem grafikonu:

**Grafikon 1.** Izvoz puževa u periodu 1999/2002  
*Export of snails in the period 1999/2002*



Izvor: Republički zavod za statistiku  
Source: Republican Statistical Office

Na grafikonu je prikazan izvoz puževa po tarifnom broju 0307.60.000.000 gde se svrstavaju svi puževi, osim morskih (*Snails, other than sea snails*). Iz grafikona se može videti da je izvoz Srbije od 1999. u lakom padu do 2001., da bi u 2002. porastao. Izvozne cene su imale sličnu tendenciju, s tim što je najniža izvozna cena bila 2000., tako da je smanjeni izvoz sledio naredne godine. Takođe se može zaključiti da Srbija u proseku izvozi nešto više od jednog miliona kilograma puževa godišnje, uz cenu koja u najboljim godinama ne prelazi 1,80 USD po kilogramu.

Izvoz određenog proizvoda je moguć samo pod uslovom da je proizvod međunarodno konkurentan. Međunarodna konkurentnost se najjednostavnije može izmeriti poređenjem relativnih cena dobara iz različitih zemalja ako su cene izražene u istoj valuti (Begg, 1994). Budući da se radi o izvoznom proizvodu čije su jedinične cene izražene u USD može se zaključiti su puževi iz Srbije konkurentna roba na međunarodnom tržištu.

Važno je istaći da se izvozom bavi više firmi i da postižu različitu cenu na inostranom tržištu. U sledećoj tabeli su prikazane prosečne cene puževa i njihove varijacije.

**Tabela 1.** Izvozne cene puževa i njihove varijacije u periodu 1999/2002  
*Export price of snails and their variations in the period 1999/2002*

	1999	2000	2001	2002
Prosečna izvozna cena <i>Average export price</i>	0,96	0,82	1,32	1,59
Interval varijacije <i>Interval of variation</i>	2,74	3,30	2,51	2,36
Standardna devijacija <i>Standard deviation</i>	1,27	0,91	0,68	0,60
Koeficijent varijacije <i>Variation coefficient</i>	1,32	1,10	0,52	0,38

Izvor: Sopstveni proračun na bazi podataka RSZ  
Source: Own calculations based on Republican Statistical Office

Pored toga što postoji varijacija izvoznih cena tokom godina, takođe je značajna varijacija izvoznih cena u toku jedne godine a sve u zavisnosti od firme izvoznika. Takođe treba naglasiti da se i na svetskom tržištu razlikuju cene letnjeg i jesenjeg puža, kao što se razlikuju i cene puža sakupljenog iz prirode i odgajenog na farmi.

Rast izvoznih cena bi mogao da uputi na zaključak da međunarodna konkurentnost određenog proizvoda raste. Međutim, ako se porede cene na ciljnim tržištima, na primer u Francuskoj i Italiji, vidi se da su izvozne cene puževa iz Srbije relativno niske. Ovakva pozicija se može objasniti činjenicom



da postoji veliki broj izvoznika sa relativno malom izvoznom količinom i nestandardnim kvalitetom tako da im je pregovaračka pozicija u međunarodnoj trgovini relativno nepovoljna.

Iz podataka se, međutim, može pretpostaviti i da je prikazana fakturna vrednost manja od stvarno ostvarene cene. Naime, moguće je da izvoznici prikazuju manju fakturnu vrednost od stvarne, a razliku prihoda ne transferišu nazad u zemlju, već ostavljaju na računima u inostranstvu. Ipak, za dokaz ovakve hipoteze bila bi potrebna sveobuhvatnija analiza i ona izlazi iz okvira ovog rada.

Varijacije izvoznih cena po godinama i po izvoznicima su značajne. Tako je najmanji interval varijacije 2,36 USD/kg u 2002. godini. Koeficijent varijacije u 1999. kada je ostvaren najveći izvoz iznosio je 132%. Zanimljiv je podatak da varijacija cena po izvoznicima opadaju, i u 2002. godini iznosi 38%. Ovo upućuje na zaključak da se razlike između izvoznika postepeno smanjuju i da oni imaju sve sličnije pozicije na međunarodnom tržištu.

Osnovno pitanje koje se postavlja je koji su faktori konkurentnosti puževa na međunarodnom tržištu. Prethodna analiza je izvršena na osnovu raspoloživih podataka. Važno je napomenuti da se podaci odnose na puževe sakupljene u prirodi, a ne proizvedene na farmi.

Međunarodna konkurentnost puževa sakupljenih u prirodi zavisi od troškova sakupljanja, sortiranja, skladištenja, prerade i transporta. Uobičajeno je da u čitavom lancu učestvuju sakupljači puževa, otkupljivači na pojedinim lokacijama i izvoznici. Svaki od učesnika nastoji na maksimira svoju poziciju. Budući da su sakupljači najbrojniji, zatim otkupljivači, i najzad izvoznici, proizilazi da je pregovaračka snaga izvoznika najjača pošto nastupaju kao kvazi monopson. U sledećoj tabeli je prikazan položaj učesnika na tržištu na osnovu podataka sakupljenih na terenu. Položaj različitih učesnika u lancu u zavisnosti od cene, pri čemu su uzete tri hipotetičke izvozne cene, maksimalna, prosečna i minimalna iz dosadašnjeg izvoza.

Pošto je Srbija mali ponuđač, cena puža na međunarodnom tržištu je za nju data veličina. Prema tome izvoznici polaze od zadate cene i od nje odbijaju troškove. Od visine izvozne cene zavisi i položaj pojedinih učesnika u lancu prikupljanja i prodaje puževa. Ako pretpostavimo da izvozna cena može biti različita i položaj učesnika je različit.

Budući da su izvoznici u povoljnijem tržišnom položaju i da su po pravilu bolje informisani, oni su u poziciji da to iskoriste, što se ogleda u njihovoj većoj marži pri višim cenama. Položaj otkupljivača se neznatno menja, dok su sakupljači gotovo u nepromenjenom položaju. Iz ovoga se može zaključiti da međunarodna konkurentnost puževa sakupljenih iz prirode zavisi od pregovaračke veštine pojedinih učesnika u lancu. Pošto nema troškova proizvodnje, relativno nizak nivo zarade je stimulativan za sakupljače i

otkupljivače. Izvoznici pri ovakvom rasporedu snaga koriste svoju povoljnu tržišnu poziciju i ostvaruju maržu.

**Tabela 2. Obračunata marža u prodaji puževa sakupljenih u prirodi za 2002**  
Calculating margin for snails collected in nature for 2002

	Maksimum <i>maximum</i>	Prosek <i>average</i>	Minimum <i>minimum</i>
Izvozna cena in USD u 2002 <i>Export prices in USD in 2002</i>	2,99	1,59	0,63
Izvozna cena u dinarima <i>Export prices in dinars</i>	180	95	38
minus <i>minus</i>			
Marža izvoznika <i>Export margin</i>	148	64	8
=			
Cena za otkupljivača <i>Wholesale price</i>	32	31	30
Minus <i>minus</i>			
Marža otkupljivača <i>Wholesale margin</i>	12	13	16
=			
Cena za sakupljača <i>Price for snail on field</i>	20	18	14

Izvor: Poleksić, et al. (2003a) Seminar o gajenju puževa  
Source: Own calculations based on field data

U analiziranom periodu, 1999-2002 iz Srbije su se isključivo izvozili puževi sakupljeni u prirodi tako da izvozna konkurentnost nije zavisila od proizvodnje. Imajući u vidu ograničenost prirodnih resursa i opasnosti od istrebljenja puževa može se očekivati da će država vremenom sve više ograničavati sakupljanje puževa iz prirode. Zakonska regulativa je postojala i pre 1999. godine, ali tek nakon promena je došlo do striktnije primene Zakona po kome se svi nelegalno sakupljeni puževi moraju vraćati u prirodu. Važno je napomenuti da u Zapadnoj Evropi nije dozvoljeno sakupljanje puževa iz prirode. U Srbiji je u pripremi novi Zakon po kome će farmsko gajenje puževa biti stimulirano. Predlog će biti i da sakupljanje u prirodi bude dozvoljeno samo budućim farmerima (Seminar o gajenju puževa, [www.agrifaculty.bg.ac.rs](http://www.agrifaculty.bg.ac.rs)). U novim uslovima gde će jedino postojati mogućnost gajenje puževa na farmama, elementi konkurentnosti će imati drugačiju strukturu.

### 3. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

U radu je prikazana međunarodna konkurentnost puževa izvezenih iz Srbije. Pošto su se do sada izvozili isključivo puževi sakupljeni u prirodi, raspoloživi podaci se odnose na ovu kategoriju puževa. Iz analize se može zaključiti da izvozna cena znatno varira po godinama i po izvoznicima, što upućuje na



zaključak da postoji različiti nivo konkurentnosti na međunarodnom tržištu. Takođe se može pretpostaviti da izvozne cene zavise od drugih neekonomskih faktora.

Zbog ograničenosti prirodnih resursa može se sa sigurnošću očekivati da će država vršiti dodatna ograničenja u sakupljanju puževa iz prirode i da će se povećati ponuda puževa proizvedenih na farmama. Za konkurentnost puževa proizvedenih na farmama nužna je posebna analiza. Ukoliko bi ovakve analize pokazale da proizvođači ne bi bili u stanju da pokriju troškove proizvodnje uz pretpostavku nepromenjenih izvoznih cena, to bi značilo neophodnost povećanja izvoznih cena a samim tim i smanjenje konkurentnosti. Gubitak cenovne konkurentnosti bi se, međutim, u uslovima odgoja puževa na farmama mogao nadoknaditi povećanjem i ujednačenošću kvaliteta.

#### 4. Literatura:

1. POLEKSIĆ, V. (2000) Gajenje puževa. Nolit. Evro. Beograd.
2. BEGG, D. (1994) Economics. McGraw-Hill Book Company. London.
3. POLEKSIĆ, V., B. KARAMAN, Z. DAJIC, G. TOPISIROVIĆ (2001) Mogućnost gajenja puža *Helix pomatia* Linnaeus u Srbiji. *Biotechnology in Animal Husbandary* 17 (1-2), pp. 51-57.
4. POLEKSIĆ, V., B. STOJNIC, G. TOPISIROVIC, Z. DAJIC, V. ZARIC (2003) Seminar o gajenju puževa. Zbirka materijala. Poljoprivredni fakultet. Beograd.

### INTERNATIONAL COMPETITION OF SNAIL EXPORTS FROM SERBIA – CHALLENGES AND PROSPECTIVES

Zarić, V., Poleksić, Vesna, Topisirović, G.

#### SUMMARY

Outdoors snail farming in Serbia is becoming more attractive in recent years. The new snail growers assume that farming snails is profit promising and is relatively competitive in comparison to other types of agricultural production. Implicitly, it is also believed, that this production is internationally competitive. As a prospective markets the countries of the EU, such as France or Italy, are understood, because these countries are not self sufficient in snail production.

Research interest in snail farming in Serbia in the past couple of years was primarily oriented to farming problems without analysis of competition. Therefore this paper is aimed to analyse international competition of snails exported from Serbia.

**Key words:** international competition, snail, export prices and international market.

### REZULTATI ANKETE POTROŠAČA O POTROŠNJI JAGNJEĆEG MESA I ODNOSA POTROŠAČA PREMA JAGNJEĆEM MESU KAO PREHRAMBENOM PROIZVODU<sup>1</sup>

Pavlovski Zlatica, Žujović M., Aleksić S., Tomić Zorica,  
Lukić M., Škrbić Zdenka<sup>2</sup>

*Rezime:* Sa marketinškog stanovišta, svrha istraživanja ponašanja potrošača je u tome da se smanji rizik pogrešno donetih poslovnih odluka i unapredi marketing strategija. Pribavljene informacije omogućavaju bolje poznavanje potreba i motiva potrošača pri kupovini u cilju povećanja prodaje proizvoda, u ovom slučaju mesa i povećanja profita. Ispitivanjima mišljenja potrošača o jagnjećem mesu i odnosa potrošača prema jagnjećem mesu kao prehrambenom proizvodu nije se uopšte poklanjala pažnja, odnosno praktično uopšte ih nije bilo. Kako je kod nas potrošnja jagnjećeg mesa na veoma niskom nivou (od 0,1 do 2 kg nedeljno, u zavisnosti od prihoda potrošača), smatrali smo opravdanim ispitivanje mišljenja potrošača o jagnjećem mesu. Kao metoda korišćena je anketa kojom su obuhvaćeni potrošači iz Beograda. Dobijeni rezultate ankete poslužiće kao polazna osnova za šire razmatranje navedene problematike i izradu marketing strategije za povećanje potrošnje jagnjećeg mesa.

*Ključne reči:* anketa, jagnjeće meso, potrošač

#### UVOD

U poslovnom svetu smatra se da su informacije o mišljenju potrošača korisne iz nekoliko razloga. Prvi, jer reagovanje potrošača na marketing strategiju ima veliki uticaj na poslovni uspeh preduzeća. Drugi, zato što

<sup>1</sup> Izvorni naučni rad – Original scientific paper

<sup>2</sup> Dr Zlatica Pavlovski, naučni savetnik, dr Miroslav Žujović, naučni savetnik, dr Stevica Aleksić, naučni savetnik, dr Zorica Tomić, naučni savetnik, mr Miloš Lukić, istraživač saradnik, dipl. ing. Zdenka Škrbić, istr. pripravnik, Institut za stočarstvo Beograd-Zemun

preduzeće mora nastojati da kreira optimalnu kombinaciju marketing miksa da bi zadovoljio potrebe i želje potrošača. I treći, bolje poznavanje faktora od uticaja na ponašanje potrošača omogućava preduzeću da realno predvidi njihovo buduće ponašanje i u skladu sa tim odredi odgovarajuću marketing strategiju (Maričić, 1990, Pavlovski i sar., 2002, Lyons, 1998). Poslednjih godina veoma su aktuelna ispitivanja potrošača i izrada marketing strategije o organskoj poljoprivredi (Schwarzenbacher, 2002, Sudarević, 2002, Slavić, 2002), dok se marketingu jagnječeg mesa i odnosa potrošača prema jagnječem mesu kod nas uopšte nije poklanjala pažnja, odnosno praktično nije ih uopšte bilo. Potrošnja jagnječeg mesa u našoj zemlji je na veoma niskom nivou, oko 2 kg godišnje po stanovniku. U našim ispitivanjima, potrošnja jagnječeg mesa po članu domaćinstva nedeljno bila je u zavisnosti od visine prosečne zarade. Tako su domaćinstva sa najnižim prihodom trošila 0,1 do 0,5 kg, domaćinstva sa prihodom od 2 do 4 hiljade dinara po članu od 0,5 do 1,0 kg, domaćinstva sa prihodom od 4 do 6 hiljada 1,0 do 1,5 kg i u domaćinstvima sa prihodom više od 6 hiljada potrošnja po članu iznosila je 1,5 do 2,0 kg nedeljno. Pri ovako maloj potrošnji jagnječeg mesa, smatrali smo da treba da utvrdimo zašto potrošači u Beogradu kupuju jagnjeća meso i kakve želje u odnosu na njega oni imaju, a sve u cilju izrade marketing strategije za povećanje potrošnje jagnječeg mesa.

## MATERIJAL I METOD RADA

Slučajnim izborom odabrano je 504 potrošača različitog pola, zanimanja, godina rođenja i imovnog stanja, kojima je podeljena anketa. Anketa je sadržala pitanja o navikama potrošača pri kupovini mesa, načinu pripreme mesa i faktorima od uticaja na kvalitet mesa. Odgovori anketiranih potrošača obrađeni su po polu, zanimanju, uzrastu i prihodu po članu domaćinstva.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Meso u ishrani potrošača u Beogradu igra važnu ulogu, tako da 85,5% anketiranih muškaraca i 70,9% žena voli da jede meso zbog njegove hranljive vrednosti (Pavlovski i sar., 2003). Većina anketiranih potrošača, na pitanje koju vrstu mesa više koristi (juneće ili jagnjeće), odgovorila je da je to juneće i to 83,9% muškaraca i 94% žena. Zanimljivo je da 34,1% najstarijih muških potrošača i 29,1% potrošača sa zanimanjem zanatlija koriste jagnjeće meso. Prihod po članu domaćinstva nije značajno uticao na potrošnju junećeg i jagnječeg mesa, osim što su muški i ženski potrošači sa najvišim prihodom (više od 6000 din.) nešto više koristili jagnjeće meso (18,3%, 8,3%). Takođe, ženski potrošači svih kategorija skoro da uopšte ne konzumiraju jagnjeće meso.

Većina anketiranih starijih muških potrošača i po zanimanju penzioneri, koriste dinstanje kao način pripreme mesa (35%, 30,4%). Muškim studentima, godine rođenja 1971. i mladim, pečenje i ražanj su najbolji način pripreme mesa (28,6%, 71,4%). Ženski potrošači svih kategorija najčešće koriste pečenje kao način pripreme mesa.

Na pitanje koje delove jagnjeta najviše koriste u svojoj ishrani, većina anketiranih potrošača muškog i ženskog pola, različitog zanimanja i godina rođenja je odgovorila da je to ceo trup.

Većina anketiranih muških potrošača svih ispitivanih kategorija više konzumiraju meso u toplom periodu godine, za razliku od žena koje više jedu meso u hladnom periodu godine.

U tabeli 1. prikazani su rezultati odgovora na pitanje »Koja proizvodnja daje kvalitetnije meso?«. Većina anketiranih muškaraca (74,6%) i žena (66,1%)

**Tabela 1. Odgovor na pitanje: Koja proizvodnja daje kvalitetnije meso?**  
**Table 1. Answer to the question: Which production results in meat of better quality?**

	MUŠKARCI/MALE			ŽENE/FEMALE		
	A*	B*	UKUPNO /TOTAL	A*	B*	UKUPNO /TOTAL
Ukupno (Broj) /Total (Number)	208	71	279	149	76	225
Anketiranih (%) /Polled Participants (%)	74.6	25.4	100.0	66.1	33.9	100.0
Godina rođenja /Birth Year						
1930. I stariji /1930 And older	34.0	66.0	100.0	56.2	43.8	100.0
1931-1950	70.2	29.8	100.0	60.0	40.0	100.0
1951-1970	81.4	18.6	100.0	72.0	28.0	100.0
1971 I mladi /1971 And Younger	79.6	20.4	100.0	76.3	23.7	100.0
Zanimanje/Profession						
Zanatlija/Craftsman	90.1	9.9	100.0	-	-	-
SSS/Highschool Ed.	87.2	12.8	100.0	75.9	24.1	100.0
VSS/Faculty Graduate	72.0	28.0	100.0	71.1	24.1	100.0
Student/Student	61.5	38.5	100.0	50.0	50.0	100.0
Penzioner/Retired	44.4	55.6	100.0	56.4	43.6	100.0
Prihod (din)/Income (din)						
Do 2.000/Up to 2.000	72.3	27.7	100.0	60.0	40.0	100.0
2.000-4.000	75.0	25.0	100.0	74.5	25.5	100.0
4.000-6.000	73.3	26.7	100.0	68.1	31.9	100.0
>6.000	57.7	46.3	100.0	73.0	37.0	100.0

A - PROIZVODNJA NA TRADICIONALNI NAČIN (SEOSKA DOMAĆINSTVA)/ TRADITIONAL PRODUCTION (RURAL HOUSEHOLDS)

B - PROIZVODNJA NA SAVREMENIM FARMAMA/ PRODUCTION ON MODERN FARMS

različitih godina, zanimanja i prihoda je odgovorilo da je to proizvodnja na tradicionalan način (seoska domaćinstva). Interesantno je da muški potrošači godine rođenja 1930. i stariji, po zanimanju penzioneri, smatraju da proizvodnja na savremenim farmama daje kvalitetnije meso.

Odgovori na pitanje »Koju vrstu mesa smatrate nutritivno vrednijim?«, prikazani su u tabeli 2. Većina anketiranih potrošača odgovorila je da je to juneće meso (71,8% muškaraca i 73,6% žena). Godina rođenja, zanimanje i prihod po članu domaćinstva, nisu bili faktori od uticaja na mišljenje potrošača.

**Tabela 2. Odgovor na pitanje: Koju vrstu mesa smatrate nutritivno vrednijim?**  
**Table 2. Answer to the question: What kind of meat do you find more valuable from the nutritive aspect?**

	MUŠKARCI/MALE			ŽENE/FEMALE		
	A*	B*	UKUPNO /TOTAL	A*	B*	UKUPNO /TOTAL
Ukupno(Broj) /Total (Number)	200	79	279	166	59	225
Anketiranih (%) /Of Polled Participants (%)	71.8	28.2	100.0	73.6	26.4	100.0
Godina rođenja /Birth Year						
1930. I stariji /1930 And older	72.3	27.7	100.0	85.7	14.3	100.0
1931-1950	79.8	20.2	100.0	69.6	30.4	100.0
1951-1970	66.3	33.7	100.0	64.9	35.1	100.0
1971 I mlađi /1971 And younger	73.8	26.2	100.0	86.1	23.9	100.0
Zanimanje/Profession						
Zanatlije/Craftsman	61.8	38.2	100.0	-	-	
SSS/Highschool Ed.	66.7	33.3	100.0	70.1	29.9	100.0
VSS/Faculty Graduate	78.6	21.4	100.0	62.9	37.1	100.0
Student/Student	76.9	23.1	100.0	81.8	28.2	100.0
Penzioner/Retire	77.7	22.3	100.0	82.8	27.2	100.0
Prihod (din)/Income (din)						
Do 2.000/Up to 2.000	68.0	32.0	100.0	66.7	33.3	100.0
2.000-4.000	71.2	28.8	100.0	74.4	25.6	100.0
4.000-6.000	75.8	24.2	100.0	72.1	27.9	100.0
>6.000	65.6	34.4	100.0	65.8	34.2	100.0

A – JUNEĆE/BEEF

B – JAGNEĆE/LAMB

## ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata obavljene ankete o potrošnji i prihvatljivosti jagnječeg mesa kao prehrambenog proizvoda može se zaključiti sledeće:

- većini anketiranih muških i ženskih potrošača, meso igra važnu ulogu u ishrani;
- većina anketiranih potrošača različitog pola, zanimanja, godina rođenja i prihoda po članu domaćinstva, značajno više koriste juneće meso od jagnječeg i to zato što ga smatra nutritivno vrednijim (85,5% muškaraca i 70,9% žena);
- najčešći način pripreme mesa je pečenje, dok muški penzioneri najviše dinstaju meso;
- muški potrošači više konzumiraju meso u toplom periodu godine, dok ženski u hladnom periodu godine.

## Literatura:

1. LYIONS T. P.(1998): The consumer is king. Wherewil it all end for feed industry. Biotechnology in feed industry. Proc. of Alltechs Annual Symposium, 3-31.
2. MARIČIĆ B.(1999): Ponašanje potrošača, Savremena administracija, Beograd.
3. PAVLOVSKI ZLATICA, CMILJANIĆ R., LUKIĆ M., ŠKRBIĆ ZDENKA(2003):Odnos potrošača prema živinskim proizvodima. Savremena poljoprivreda,3-4, 211-215.
4. PAVLOVSKI ZLATICA, ALEKSIĆ S., LUKIĆ M., MIŠČAVIĆ B., ŠKRBIĆ ZDENKA(2003): Rezultati ankete potrošača o potrošnji junećeg mesa i odnosa prema junećem mesu kao prehrambenom proizvodu. Biotehnologija u stočarstvu, 1-2, 39-49.
5. SCHWARZENBACHER G.(2002): International marketing of organic products. Organska proizvodnja, zakonska regulativa, 17-29.
6. SUDAREVIĆ T.(2002): Organska proizvodnja, zakonska regulativa. 37-45.
7. SLAVIĆ AGNEŠ (2002):Potrošači organskih poljoprivrednih proizvoda i njihovo motivi pri kupovini. Organska poljoprivreda, zakonska regulativa,65-75.

# RESULTS OF THE POLL OF CONSUMERS REGARDING THE CONSUMPTION OF LAMB MEAT AND CONSUMER ATTITUDE TOWARDS LAMB MEAT AS FOOD STUFF

by

Pavlovski Zlatica, Žujović M., Aleksić S., Tomić Zorica,  
Lukić M., Škrbić Zdenka

## SUMMARY

From the aspect of marketing, objective of the research concerning the behaviour of consumers is to reduce the risk of wrong business decisions and to improve marketing strategy. Gathering of information enables better knowledge of needs and motives of consumers while shopping with further objective to increase the sale of the product, in this case meat, and increase the profit. No attention was directed to the investigation of the consumer opinion and attitude towards lamb meat and consumer attitude towards lamb meat as food stuff. There are no such investigations at all. Since consumption of lamb meat in our country is very low (from 0,1 to 2kg per week, depending on the income of consumers), therefore we considered the investigation of the consumer attitude towards lamb meat justified. As a method we used poll that included consumers on the territory of Belgrade. Obtained results of the poll will be used as basis for broader consideration of mentioned issues and development of marketing strategy with objective to increase consumption of lamb meat.

**Key words:** poll, lamb meat, consumer

## KONKURENTNOST PILEĆEG MESA IZ EKSTENZIVNOG SISTEMA DRŽANJA

Rodic, Vesna, Perić, Lidija, Milošević, N.<sup>1</sup>, Supić, N.<sup>2</sup>

*Rezime:* Proizvodnja pilećeg mesa se razvila u visoko specijalizovanu industrijsku proizvodnju koja ponekad dovodi do pogoršanja kvaliteta mesa, a time i ugrožavanja zdravlja ljudi. Danas mnogi potrošači smatraju da je pileće meso iz industrijske proizvodnje neukusno, premasno, pa čak i zdravstveno nebezbedno, zbog čega se sve veća pažnja poklanja načinu držanja i ishrane tovnih pilića. Iz tih razloga sve više na značaju dobija ekstenzivni način tova pilića na ispuštima, čime se obezbeđuje ako ne zdravstveno-bezbedniji, a ono sigurno kvalitetniji, delikatesni proizvod. Kod nas je, međutim, ponuda ovakvog mesa na tržištu izuzetno mala. Proizvođači koji na ovaj način proizvode pileće meso uglavnom ga proizvode za sopstvene potrebe i potrebe uskog kruga svojih poznanika. Da bi se sudilo o potrebi robne proizvodnje ovakvog mesa i njegovoj konkurentnosti izvršeno je anketiranje potrošača na širem području Novog Sada. Cilj je, pre svega, da se na bazi dobijenih stavova potrošača oceni zainteresovanost potrošača za meso koje potiče iz ekstenzivnih sistema držanja, njihova spremnost da takvo meso više plate (obzirom na poznatu činjenicu da je takva proizvodnja skuplja) i potreba i načini kontrole ovakvog mesa.

*Ključne reči:* Konkurentnost, pileće meso, ekstenzivni sistem

## UVOD

Proizvodnja pilećeg mesa se razvila u visoko specijalizovanu proizvodnju na industrijskim principima. Zahvaljujući genetskom potencijalu savremenih linijskih hibrida danas je moguće u vrlo kratkom vremenskom intervalu dobiti velike količine mesa. Na taj način ova proizvodnja svakako doprinosi rešavanju problema ishrane ljudi.

Intenzivni sistem pozitivno se odrazio na naturalne i ekonomske efekte koji se postižu, ali se ovakvom obliku proizvodnje sve više prigovara. Pre svega jer

<sup>1</sup> Dr Vesna Rodić, docent, dr Lidija Perić, docent, dr Niko Milošević, redovan profesor, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

<sup>2</sup> Nataša Supić, dipl. inž. agroekonomije

se i kod najmanjih kapaciteta postiže izuzetna koncentracija živine, pa se javljaju ozbiljni problemi zagađenja životne sredine. Nadalje, težnja proizvođača za ekonomskim rezultatima često dovodi do tehnoloških rešenja koja same životinje stavljaju u vrlo nepovoljne uslove i živina ima ozbiljna ograničenja u ponašanju (Hristov, Đukić, 1998), što se odražava na procese u organizmu, a samim tim i na kvalitet mesa.

Sa druge strane broj potrošača koji zahtevaju kvalitetne proizvode stalno raste i takvi potrošači često opravdano smatraju da je meso iz intenzivnih sistema gajenja premasno, neukusno, pa čak i zdravstveno nebezbedno. Iz tog razloga u poslednje vreme se sve više širi ekstenzivni sistem gajenja (Supić, 2003), tj. tov sa ispuštima koji traje 10 i više nedelja, uz prirodnu ishranu. Oblika ove proizvodnje ima više, ali bez obzira na to ovakva proizvodnja je u skladu sa široko proklamovanim konceptom tzv. održivog razvoja, a meso ovako utovljenih pilića je po pravilu kvalitetnije, sočnije i ukusnije i ne mogu da mu zamere ni najstrožiji sladokusci.

Iskustva razvijenih zemalja, u kojima su ovi oblici proizvodnje više zastupljeni, ali i retka istraživanja kod nas (Milošević, 2003) govore da je ovakva proizvodnja skuplja (zahteva i do 500 puta više zemljišta po jedinki, rast je sporiji, a potrošnja hrane veća). Da bi se obezbedila ekonomska održivost ove proizvodnje, bez koje je u postojećim uslovima vrednovanja iluzorno govoriti o održivosti uopšte (Rodić, 2003) mora se obezbediti ili subvencioniranje od strane države ili veća prodajna cena, što pretpostavlja postojanje platežno sposobne tražnje. U razvijenim zemljama postoji i jedno i drugo pa ne treba da čudi što se ovakvi oblici proizvodnje šire.

Da bi se ispitali stavovi potrošača u našoj zemlji prema ekstenzivnom sistemu gajenja i utvrdilo postoji li za ovakvim pilećim mesom tražnja, tj. da bi se pokušao dati odgovor na pitanje kakva je perspektiva ovakvog mesa na domaćem tržištu izvršeno je anketiranje potrošača na široj teritoriji Novog Sada. Anketiranje je izvršeno na prostom slučajnom uzorku od 300 ispitanika, tehnikom ličnog komuniciranja, uz primenu anketnog lista.

Ovakva ispitivanja su uobičajena kod utvrđivanja konkurentnosti i perspektive pojedinih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda na tržištu (Steenkamp, 1997, Marreiros et al., 1997, Lans et al., 2001, ). Kod nas su takođe rađena istraživanja ove vrste. Kada je u pitanju živinarska proizvodnja urađena su istraživanja stavova potrošača prema plovčijem mesu, jajima i živinskom mesu (Pavlovski i sar. 2002), ali ispitivanja stavova potrošača prema pilećem mesu koje potiče iz ekstenzivnog sistema gajenja, prema saznanjima autora, kod nas do sada nije bilo.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Zbog ograničenog obima rada nemoguće je dati sve rezultate ankete u smislu polne strukture, mesta stanovanja, godina starosti, stepena stručne spremlje i ukupnih mesečnih primanja domaćinstava ispitanika, kao ni rezultate koji su u istraživanju dobijeni u pogledu učestalosti i razloga korišćenja pilećeg mesa u ishrani i načina snabdevanja pilećim mesom. Obzirom na definisani cilj istraživanja u ovom radu daju se samo osnovni rezultati do kojih se došlo vezano za ekstenzivni sistem gajenja i odnos potrošača prema na taj način proizvedenom mesu.

Za većinu ispitanika je bitno kako je držano (93,3%) i hranjeno (94,3%) pile koje kupuju. Čak 72,1% ispitanika smatra da su proizvodi iz ekstenzivnih sistema držanja zdravstveno-bezbedniji od onih iz intenzivnih sistema, što je saglasno rezultatima do kojih su došli Pavlovski i saradnici u svojim istraživanjima (2002) - da broj potrošača koji preferira proizvode iz ekstenzivnih sistema držanja raste, što potvrđuje stavove o tome da su i naši potrošači »zapljusnuti zelenim talasom sa Zapada« (Sudarević, 2002).

Potrošači apsolutno preferiraju tzv. domaće pile, tj. pileće meso koje potiče iz seoskog domaćinstva (72,2%), zatim iz ekstenzivnih sistema gajenja - sa ispusta (22,7%), dok bi svega 5,1% anketiranih radije kupilo pileće meso koje potiče iz intenzivnog (farmskog) sistema držanja. Interesantno je da iako potrošači smatraju da su proizvodi iz ekstenzivnih sistema zdravstveno-bezbedniji ipak se većina opredeljuje za piliće iz seoskog domaćinstva. Očigledno je da potrošači takvo pile smatraju ekstenzivno (tradicionalno) gajenim, što u našim uslovima najčešće nije slučaj. Pileće meso se obično kupuje od robnih proizvođača koji piliće, ma o kako malom obimu proizvodnje je reč, odgajaju po principima intenzivnog tova, često krajnje nestručno i van bilo kakve kontrole pa je takvo pile, ne retko, manje zdravstveno- bezbedno nego industrijski držani brojleri na velikim farmama.

Ono što bitno utiče na konkurentnost proizvodnje, a time i na njenu profitabilnost svakako je cena koja se za ovakve proizvode može postići. U tom cilju od ispitanika je traženo da ocene svoju spremnost da plate više (WTP - willingness to pay), tj. da većom cenom »priznaju« prednost koju pileće meso iz ekstenzivnog sistema držanja za njih ima u odnosu na konvencionalnu proizvodnju.

Dobijeni rezultati pokazuju da je čak 71,3% anketiranih spremno da za proizvode za koje pouzdano zna da dolaze iz ekstenzivnih sistema gajenja plati više. Međutim, na pitanje »Koliko bi ste više platili pileće meso za koje sigurno znate da potiče iz ekstenzivnog sistema držanja?« (tabela 1) čak 92,1% onih koji su uopšte spremni da za kvalitet koji očekuju od proizvoda iz ekstenzivnog sistema držanja plate tzv. premija cenu (Offermann & Nieberg, 2000) odlučuje

se samo za do 30% veću cenu, dok na tržištu razvijenih zemalja takvo meso, sa certifikatom postiže i do 113% veću cenu (Sudarević, 2002). Ovakav stav potrošača verovatno je delom posledica niske kupovne moći domaćih potrošača, ali sigurno i činjenice da, sa jedne strane, naši potrošači još uvek (opravdano) nemaju toliki "strah od hrane" kao u razvijenim zemljama i ne smatraju farmsko pile nečim što im ugrožava zdravlje, a sa druge strane na tržištu postoji relativno visoka ponuda pilića tovljenih na seoskim gazdinstvima, koja se (mada često pogrešno) smatraju zdravstveno-bezbednijim od onih koji potiču iz intenzivnih (farmskih) sistema držanja.

**Tabela 1. Spremnost ispitanika da više plate pileće meso za koje pouzdano znaju da potiče iz ekstenzivnog sistema držanja**

**Tab. 1. Willingness of respondents to pay more for the chicken meat known for sure to be produced in extensive system**

		Povećanje cene u odnosu na konvencionalni proizvod Relative increase of price in comparison with conventional product				
		< 10%	10-20%	20-30%	30-50%	> 50%
Ispitanika, % Respondents, %		35,5	40,7	15,9	4,7	3,3
Mesečna primanja domaćinstva Household month's income	< 5.000 d.	50,0	50,0	-	-	-
	5.000 - 10.000 d.	42,1	47,4	5,3	-	5,3
	10.000 - 25.000 d.	35,5	41,9	15,1	4,3	3,2
	25.000 - 50.000 d.	34,9	38,6	19,3	3,6	3,6
	> 50.000 d.	18,2	36,4	27,3	18,2	-
Stepen stručne spremlje Educational level	Osnovna ili niža škola Elementary school or less	71,4	21,4	7,1	-	-
	Srednja škola Secondary school	35,0	43,7	13,6	4,9	2,9
	Viša ili visoka škola High school and university degree	30,9	40,2	19,6	5,2	4,1

Spremnost da se za ovakav proizvod plati više može se dovoditi u vezu i sa mesečnim primanjima domaćinstva i sa nivoom obrazovanja. Ispitanici sa nižim nivoom mesečnih primanja i sa nižom stručnom spremom manje su spremni da plate "premija cenu", pri čemu treba naglasiti da je učešće ispitanika sa najnižim i najvišim primanjima bilo izuzetno malo u uzorku (svega 7,1% ukupnog broja). U svakom slučaju se može zaključiti da se ovi proizvodi po većoj ceni mogu plasirati pre svega sofisticiranim kupcima iz grupe imućnijih i obrazovanih potrošača.

Ispitanici najviše veruju sopstvenim očima pa o kvalitetu i zdravstvenoj bezbednosti proizvoda čak 43,3% sudi na osnovu izgleda samog proizvoda (boje i veličine pileta i izgleda ambalaže), 28,0% na osnovu renomea proizvođača, 24,3% na osnovu preporuke, a samo 2,7% veruje tvrdnji proizvođača.

Konstatovana je visoka saglasnost ispitanika (95%) u stavu da proizvodi treba da nose oznaku o tome iz kog sistema držanja potiču, kako bi znali šta kupuju, ali se njihovo mišljenje o tome ko bi trebalo da izdaje potvrde o poreklu i kvalitetu proizvoda razlikuje. Skoro polovina, tačnije 47,5% anketiranih bi tu ulogu »kontrolora« poverila naučnoj instituciji, 40,4% inspekciji, a svega 12,1% bi dozvolilo da proizvođač sam obeležava proizvod.

## ZAKLJUČAK

Svi alternativni oblici poljoprivredne proizvodnje su u svetskim razmerama u ekspanziji, ali je njihovo učešće u ukupnoj proizvodnji još uvek malo. Isto važi i za proizvodnju pilećeg mesa u ekstenzivnom sistemu držanja. Da bi bila održiva ova proizvodnja, kao i svaka druga, mora biti pre svega ekonomski opravdana.

Iako kod nas za sada nema potpunijih istraživanja o stvarnim ekonomskim rezultatima ovakve proizvodnje, polazi se od stranih i malobrojnih naših iskustava koja govore da se radi o skupljijoj proizvodnji. To, međutim, ne znači da ona ne može biti profitabilna i to ne samo zbog mogućnosti da se ovakvo pileće meso proda na stranom tržištu (što je za konvencionalnu proizvodnju izuzetno teško), već i zbog činjenice (koju je ovo istraživanje potvrdilo) da i kod nas postoje potrošači koji su za ovakav proizvod spremni da plate više nego za konvencionalni. Ta njihova spremnost da plate više prosečno iznosi oko 20%, a to je više nego što je ova proizvodnja skuplja od konvencionalne.

U svakom slučaju intenzivni sistemi će i u budućnosti biti dominantni u pogledu zadovoljavanja rastućih potreba stanovništva za kvalitetnim proizvodima animalnog porekla, ali će i delikatesni proizvodi kakvo je pileće meso iz ekstenzivnog sistema držanja, imati kupca, uglavnom iz reda imućnijih i obrazovanih potrošača. Važan preduslov da takva proizvodnja bude konkurentna i profitabilna je da proizvodi nose oznaku o tome iz kog sistema držanja potiču i da za poreklo i kvalitet postoji čvrsta garancija, jer će samo tako potrošači za takav proizvod platiti tzv. premija cenu.

## Literatura:

1. FRANK OFFERMANN, HILTRUD NIEBERG (2000): Economic Performance of Organic Farms in Europe, University of Hohenheim, Department of Farm Economic, Germany



2. HRISTOV, S., ĐUKIĆ, B. (1998): Sistemi gajenja i problemi dobrobiti živine, Nauka u živinarstvu, god. 3, broj 1-2, Beograd, str. 359-369
3. LANS, I.A., ITTERSUM, K., CICCIO, ANTONELLA AND LOSEBY, MARGARET (2001): The role of the region of origin and EU certificates of origin in consumer evaluation of food products, European Review of Agricultural Economics, Vol. 28 (4) p.p. 451-477
4. MARREIROS, C., NETO M. C. AND CARVALHO, L.S. (1997): Certification of agro-food quality products: a new reality in demand and farm management, Proceedings of the 52<sup>nd</sup> EAAE Seminar, Parma, Italy, pp. 109-118
5. MILOŠEVIĆ, N. (2003): Proizvodnja živinskog mesa u ekstenzivnom sistemu gajenja, Savremeni farmer br. 13, Poljoprivredni fakultet, Institut za stočarstvo, Novi Sad
6. RODIĆ, VESNA (2003): Ekonomski i tržišni aspekti organske proizvodnje, Predavanje po pozivu, Seminar o proizvodnji i certifikaciji organskih proizvoda, Mataruška banja
7. STEENKAMP, J. (1997): Dynamics in consumer behavior with respect to agricultural and food products, Proceedings of 47<sup>th</sup> Seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE). Boston, p.p. 143-188
8. SUDAREVIĆ, T. (2002): Marketing strategija razvoja organske poljoprivrede, Zbornik radova Organska proizvodnja – zakonska regulativa, Savezno ministarstvo privrede i unutrašnje trgovine, Beograd
9. SUPIĆ, NATAŠA (2003): Uticaj različitih sistema držanja tovnih pilića na životnu sredinu, diplomski rad, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

## COMPETITIVENESS OF CHICKEN MEAT PRODUCED IN EXTENSIVE SYSTEM

by

Rodic, Vesna, Perić, Lidija, Milošević, N., Supić, N.

### SUMMARY

Chicken meat production proved to be highly specialized industrial production in which decreasing of the meat quality happens from time to time, jeopardizing the people's health. The opinion of consumers industrially produced that chicken meat is not tasty, too fat and even not safe enough as far as the health of humans is concerned. This is why more attention be paid on the way of keeping and nutrition of chicken. In our country the offer of the chicken meat from extensive system is extraordinarily low. In order to judge the needs for the large scale production of such a meat and its competitiveness, survey of consumers attitudes has been conducted in the region of Novi Sad, aiming to get attitudes of consumers and to determine if they are interested in meat produced under extensive conditions and their willingness to pay more for such meat, having in mind that the extensive production costs more.

Key words: competitiveness, chicken meat, extensive system

## DURMITORSKI SIR I SKORUP KAO VISOKO KVALITETNI I KONKURENTI PROIZVODI

Stjepović, K.D.<sup>1</sup>

*Rezime:* Durmitorsko područje se nalazi na sjeverozapadu Crne Gore a zahvata površinu od 1.852 km<sup>2</sup>. Sačinjavaju ga tri opštine: Žabljak, Šavnik i Plužine. Prirodne, privredne i kulturno istorijske osobenosti ukazuju da se radi o jedinstvenom području. Ovo područje je tipično brdsko - planinsko. U centralnom dijelu se nalazi planina Durmitor, ispresijecan dubokim kanjonima rijeke Tare, Pive i Komarnice. Glavna i osnovna djelatnost stanovništva ovoga kraja je stočarstvo, posebno proizvodnja sira i skorupa, nadaleko poznatog po svom kvalitetu. U pitanju je autohtona proizvodnja obično za potrebe svog domaćinstva a i težnja ovih stočara ka osavremenjavanju svoje tradicionalne proizvodnje sira i skorupa, organizovanim udruživanjem u kooperaciji i zajedničkim nastupom na sigurnom tržištu zaštićenih cijena u Evropi i dalje. Durmitorsko područje obiluje izuzetnim prirodnim ljepotama, povoljnim klimatskim uslovima za razvoj mljekarstva kao i seoskog turizma (sve atraktivnijeg). Nepregledna su prastranstva pašnjaka sa kojima Durmitor raspolaže čak i do 2.400 metara n.v. Da se zaista radi o području visoko vrijedne i ljekovite flore, raznovrsne faune i izuzetno nezagađene sredine, netaknute prirode, niske stope radioaktivnosti, posebnom ambijentu, izrazito veličanstvenog pejzaža, iskonske prirode, ljepota kao malo gdje u svijetu, potvrđuje i činjenica da je Žabljak sa durmitorskim područjem proglašen prijestonicom prve ekološke države u svijetu, 20. septembra 1991. godine na crnogorskoj skupštini a potvrđenom od strane svjetske baštine (UNSKO-a) za zaštitu životne sredine. I zar ovo sve nijesu veličanstvene predispozicije da se sa sirom i skorupom izade na svjetsko tržište, naravno uz revalorizaciju postojećih resursa.

*Ključne riječi:* Durmitorsko područje, durmitorski sir i skorup, tehnologija eko hrane, šansa na tržištu

### 1. UVOD

Durmitorski sir i skorup su autohtoni mlječni proizvodi relativno velike hranljive vrijednosti i izvanrednih organoleptičkih svojstava koji se proizvodi na području opština Žabljak, Plužine i Šavnik. Ovdje treba spomenuti da durmitorski sir i skorup imaju i narodni naziv a koji navodimo zbog poštovanja

<sup>1</sup> Darko K. Stjepović, dipl. ing. agronom, student posrediplomskih studija, Plužine, Crna Gora.



seljaka – stočara durmitorskog područja. Tako je durmitorski sir poznat kao jezerski sir jer mu je uže područje proizvodnje visoravan Jezera. (1.500 n.m. v.), pokraj Žabljaka, a durmitorski skorup poznat kao pivski, čije je uže područje proizvodnje Pivska planina (1.300 n. v.) blizini Plužina a sa zapadne strane Durmitora. Pivski skorup je masni sloj ili kora koja se skida sa kuvanog ili kako se lokalno kaže varenog mlijeka. Sadrži relativno mnogo masti i znatno manje vlage i drugih komponenti. Sama riječ «skorup» znači gornja strana odnosno masnoća koja se odvoji na površini mlijeka. Jezerski sir je sirišni sir sa nešto dužim sirenjem ili gruš od mlijeka (koaguliran) sirišom sa odvojenom surutkom i presovan u čvrstu masu. Sir i skorup smatraju se najvažnijim i najkvalitetnijim mlječnim proizvodnima u ljudskoj ishrani. Od ukupne proizvodnje mlijeka na Durmitoru najveći dio se troši za proizvodnju ovih proizvoda a nešto manje mlijeka u svježem stanju. Usitnjenost posjeda, tradicionalno ekstenzivan način uzgoja stoke (ovaca i govedi) i niska produktivnost, negativno djeluju na proizvodnju mlijeka, sira i skorupa kao i na robnost te proizvodnje. Sitna individualna gazdinstva proizvode mlijeko i za potrebe vlastitog domaćinstva a manjim dijelom za tržište, dok društvene farme isporučuju tržištu. Raspored proizvodnje sira i skrupa je neujednačen, na šta utiču prvenstveno prirodni, ekonomski i socijalni faktori. U planininskim predjelima najbolje se očuvala autohtona proizvodnja koja se zadržala do danas.

**Tabela 1. Raspored proizvodnje sira i skorupa na durmitor. području 100%**

OPŠTINA	PIVSKI SKORUP	JEZERSKI SIR
ŽABLJAK	20%	80%
PLUŽINE	85%	15%
ŠAVNIK	30%	70%

U autohtonoj tehnologiji sira i skorupa na individualnom domaćinstvu a tako i na društvenom, ne primjenjuje se proces sabiranja i hlađenja mlijeka, ali ostaje problem obezbjeđenja mlijeka besprekorno mikrobiološkog kvaliteta čemu treba posvetiti naročitu pažnju. Pri ovoj proizvodnji sireva ne primjenjuje se pasterizacija mlijeka niti se koriste čiste kulture. Zato je važno pri proizvodnji mlijeka da je ono čisto i kvalitetno. Masne kisjeline daju siru i skorupu tipičan ukus i miris, na šta bitno utiču: ishrana stoke, rasa, klimatske promjene tokom dana – godine kao i fiziološko stanje životinje.

## 2. TEHNOLOGIJA DURMITORSKOG SIRA (Jezerskog)

Proizvodnja ovog sira je vrlo ekonomična a kvalitet odličan. Ovaj sir se najvećim dijelom pravi od ovčijeg mlijeka.

a) **postotak usirenja** – ovdje se misli na postotak sira od postojeće količine mlijeka. Što je taj postotak veći to je i proizvodnja sira ekonomičnija i obratno. Postotak usirenja je veliki. Kod ovog sira taj postotak iznosi

U JUNU mjesecu	20,0%	Za 1 kg sira	Potrebno je 4,8 l mlijeka
U JULU mjesecu	24,0%	Za 1 kg sira	Potrebno je 4 l mlijeka
U AVGUSTU mjes	28,0%	Za 1 kg sira	Potrebno je 3,6 l mlijeka
U SEPTEMB. Mjes	33,5%	Za 1 kg sira	Potrebno je 3 l mlijeka

b) **Kvalitet durmitorskog sira** – ovaj sir sa količinom masti nadmašuje sve ostale sireve, pa čak i rokforski. Tako na primjer kod njega iznos masti u suvoj materiji je 64,8% a kod rokfora samo 57,5%

Boja mu je jednolično bijela, malo žućkasta a izgled bez rupica ili s vrlo rijetkim sitnim rupicama. Ukus i miris slan i prijatan.

c) **Proces proizvodnje.** Način proizvodnje durmitorskog sira je posebno specifičan.

1. Za spravljanje ovog sira upotrebljava se samo ovčije mlijeko i to svježe i neobrano. U početku sezone dok ima više mlijeka siri se posebno mlijeko od jutarnje a posebno od večernje muže, dok se potkraj sezone spaja večernje sa jutarnjim. Mlijeko se prije stavljanja u kotao još jednom procijedi kroz dvostruko složene lanene krpe zvane cjedilo. Za sirenje se upotrebljava fabričko sirilo u prašku i to: 1 gram (1 kašika) takva sirila može posiriti 100 l u 40 minuta pri temperaturi od 35 ° C. Prije upotrebe sirilo se najprije u običnom lončiću pomiješa sa 2 – 5 dl obične pitke vode i dobro se razmuti. 2. Podsiravanje mlijeka vrši se kod temperature od 31 do 32 ° C kroz kojih 40 minuta. S podsiravanjem se počne onda kad mlijeko u kotlu postigne propisanu temperaturu. Da se temperatura ne bi prekoračila kotao se drži na slaboj vatri a mlijeko neprestano miješa, tako da se temperatura u njemu izjednačuje. Zatim se sipa priređeno sirilo i pri tom se mlijeko dobro izmiješa. Preko kotla se prebaci rešetka a na nju stavi krpa tako da je mlijeko pokriveno. Iza toga se odmah vatra gasi, da se spriječi svako povišenje temperature za vrijeme grušanja mlijeka.

2. Obrada podsirevine - nakon pola sata proba se da li je mlijeko zgrušano. To se obično radi tako da se zabada kašika u sirinu ili se sirina lagano pritiskuje palom oko rubova kotla. Ako se pokaže bijela tekućina mlijeko se još ostavlja sve dotle dok ta tekućina ne poprimi slabo zelenkastu boju. Nakon toga se gruševina ili sirnina rasiječe uzduž i poprijeko na kriške velike 5 x 5 a kotao se opet pokrije krpom i ostavi na miru. Nakon 15 – 20 min. sasječena sirnina se dobro izmiješa palom tako da se dobiju komadi sira veliki kao kokošije jaje. Iza toga se kotao opet prekrije krpom te ostavi na miru od 20 – 30 minuta. Zato vrijeme se surutka izdvoji na vrhu a sirnina padne na dnu. Sada se lončićem podgrabi surutka u kante a sirnina ili gruš u pripremljenu sirnu krpom. Ova se

obično stavi nad veći lonac tako da se u nju može nesmetano cijediti surutka iz gruš. Kad se sirna krpa napuni dovoljno sirnina, stavlja se zajedno sa sirninom na sto, gdje se gnječi rukama, dokle god se u krpi ne načini gruda.

3. Klještenje sira – traje razmjerno kratko to jest 12 sati a vrši se pomoću tijeska (preše) ili pod daskom koja se opterećuje kamenjem. Gruda se prije stavljanja u tijesak lijepo obavije sirnom krpom u obliku okruglog hljeba. Jačina tiještenja povećava se postepeno (iz početka je slabija a pred kraj sve jača). Na taj način omogućeno je dobro otjecanje surutke iz sira. U tu svrhu se sirni kolač ili gruda češće okreće pod tijeskom te se pri tom obavija u nove suve sirne krpe. Prvo okretanje sirne grude i mijenjane sirne krpe vrši se obično nakon 15 minuta a dalje nakon 1,3,6 sati kad se obično prestaje s okretanjem i mijenjanjem krpe. Od tada se samo tijesak steže dok se konačno ne dobije sirna gruda u obliku pogače s promjerom od 20 do 30 cm a visoka od 3 do 6 santimetara.

4. Soljenje sira – vrši se samo u presolcu ili salamuri. Stavljanje sira u presolac počinje odmah nakon dovršenog tiještenja. Presolac ima jačinu 10%. Prije toga se pogača rasiječe u nakrs tako da se dobiju 4 kriške u obliku kružnog isječka. Izrezane kriške stave se zatim u presolac gdje ostaju 24 sata. Za to vrijeme treba ih 1 do 2 puta prevrnuti.

5. Slaganje sira u kačice - sir se počne slagati u kačice odmah čim ga izvadimo iz presolca bez ikakvog predhodnog ocjedjivanja. Slaganje se vrši tačno kriška do kriške po slojevima. Pri ovome je važno da ne nastaju šupljine. Kriške se kod slaganja u kačice ne sole, samo prije punjenja po dnu kačice rastrese se u tankom sloju šaka sitne soli. Kačice se pune redom po slojevima sve do vrha. Kako to obično traje i po nekoliko dana to se svaki put na zadnji napunjeni sloj stavlja okrugli poklopac i optereti se malim kamenom od 5 do 8 kgr. Kad je kačica puna jedan prst do vrha zatvara se poklopcem i opterećuje kamenom teškim od 10 do 15 kg. Za čitavo to vrijeme presolac se sipa na sir. Kačice su od jelovine zapremine od 30 do 70 litara, a prosječne težine od 6 do 8 kilograma.

6. Zrenje sira – obično traje 6 do 8 sedmica a gubitak sira na težini iznosi 6% od početne težine.

7. Uskladištenje sira – potrebno je čisto mlijeko inventar, paziti da vazduh ne dopre u sir, taj sir se oblije tankim slojem masla. Ovaj sir se može čuvati do jedne godine na temp. od 10 do 15°C, i vlagi od 70 do 80%.

### 3. TEHNOLOGIJA DURMITORSKOG SKORUPA (PIVSKOG)

Proizvodnja durmitorskog skorupa bazira se na tradicionalno autohtonoj tehnologiji. Ova proizvodnja prilagodjena je laktaciji muzne stoke i muži stoke koja je u durmitorskim uslovima od maja do novembra. Skorup se proizvodi

najčešće od miješanog kravljeg i ovčjeg mlijeka a manje od isključivo ovčjeg ili kravljeg. Sirovina za proizvodnju skorupa je svježe tek pomuženo mlijeko (ne spaja se jutarnje i večernje mlijeko zbog što dužeg održavanja niske kisjelosti mlijeka). Autohtona tehnologija durmitorskog skorupa sastoji se iz sledećih postupaka: svježe pomuženo mlijeko se cijedi kroz platnene krpe – cjedila. Potom se kuva – vari u kotlovima do tačke ključanja. Posudje u kojima se kuva mlijeko poželjno je da nije sklono zagorijevanju a to su posude sa duplim dnom između kojih se sipa voda. Potom mlijeko, treba kuvati postepeno na tihoj vatri odnosno temperaturi i da nije previše gusto. Gustina mlijeka se reguliše razblaživanjem čistom vodom. Grijanjem mlijeko se dovodi do tačke ključanja, kada se i završava proces kuvanja. Kuvanje treba da se odvija postepeno na tihoj vatri. Kada se mlijeko uzvari razlijeva se u odgovarajuće posude radi kajmačenja. One su plitke sa proširenom gornjom površinom. Takav oblik potreban je radi boljeg kajmačenja odnosno izdvajanja sastojaka skorupa na površinu mlijeka. Za ovo se koriste isključivo drvene posude takozvane karlice. Proces kajmačenja odnosno izdvajanja masti i stvaranje kore odvija se dosta sporo. Stoga je potrebno da se razljeveno mlijeko što sporije hladi i da se što duže zadržava povoljna temperatura mlijeka i prostorije u kojoj se kajmači. Visoka temperatura u prostoriji skraćuje a niska produžava i usporava proces izdvajanja masti. Kajmačenje mlijeka traje od 1 do 3 dana što zavisi od vremenskih uslova i temperature prostorije. Kajmačenje mlijeka je ustvari proces izdvajanja masti i drugih komponenti skorupa na površinu mlijeka i stvaranja kore. Kora se po završetku kajmačenja najčešće nakon 2 do 3 dana skida sa mlijeka. Zbog količine i kvaliteta skorupa vrlo je važno odrediti momenat skidanja kore. Nakon skidanja kora se slaže u posude i u njima se zadržava par sati kako bi se izdvojio dio zahvaćenog mlijeka ili surutka. Kora se potom slojevito slaže i soli u drvene kačice. Kačice se najčešće prave od jelovog ili smrčevog drveta zapremine od 20 do 40 litara, pri dnu imaju mali otvor koji se s vremena na vrijeme otvara da bi se ispustila izdvojena tečnost. Punjenje kačica korom mladog skorupa zavisi od količine mlijeka i od veličine kačice. Gazdinstva s manjim brojem stoke obično pune od 15 do 20 dana. Kajmačenje traje od 24 – 72 časa, potrebno vrijeme za zrenje skorupa iz kace je od 60 – 100 dana, mlijeko se vari odnosno ključa na temperaturi od 95 – 97 °C, poželjna temperatura prostorije za kajmačenje mlijeka je od 15 – 18°C, utrošak soli 2%, količina obranog mlijeka nakon skidanja kore (skorupa) kreće se od 80 do 90%, količina mlijeka upotrijebljenog za 1 kg skorupa je od 5 do 14 litara. Skorup tokom zrenja (od stavljanja u kacu do upotrebe) može da kalira od 15 do 20%.

#### 4. TRŽIŠTE DURMITORSKOG SIRA I SKORUPA

Razvitak mljekarstva a posebno prerada sira i skorupa na Durmitoru poslednjih decenija je **nezatna i nerazvijena**. Stoga se teži da i taj segment stočarske djelatnosti preraste u industrijsku proizvodnju, uklapajući se u domen prehrambene industrije. Ranije je na durmitorskom području ovca bila glavni nosilac proizvodnje mlijeka a u poslednje vrijeme povećanjem životnog standarda došlo je do razvitka govedarske proizvodnje organizovane na društvenim farmama sa savremenim zoo tehničkim mjerama a baziranim na naučnom dostignuću. Proteklih godina na durmitorskom području postajale su tri savremene farme i to: u Plužinama – ovčarska farma «Pišče» koja se bavila isključivo proizvodnjom pivskog skorupa, Farma krava u Bukovici kod Šavnika koja se bavila proizvodnjom masnog (kravljeg sira) i ovčarsko-govedarska farma na Žabljaku koja se bavila proizvodnjom isključivo ovčijeg masnog sira. Od njih su, na žalost, ostali samo kapaciteti i potencijali.

Postojeći kapaciteti na društvenim farmama za proizvodnju sira i skorupa

Naziv farme	Ovčji sir U tonam	Kravlji sir U tonama	Ovčji skorup	Kravlji skorup
Farma ovaca «Pišče» - Plužine	1,5 t	-	3 t	-
Farma krava Bukovica – Šavnik	30 t	-	-	1 t
Farma krava i ovaca Jezera – Žabljak	25 t	1,5 t	-	-
Farma ovaca SKI Centar – Žabljak	10 t	-	2 t	-

A na individualnom sektoru maksimalna proizvodnja je u prosjeku

Opština	Očiji sir	Kravlji sir	Ovčji skorup	Kravlji skorup
Žabljak	50 t.	100 t	10 t.	20 t.
Plužine	5 t	60 t	40 t.	5 t.
Šavnik	30 t.	85 t.	35 t.	15 t.

Iz navedenih podataka vidi se da na društvenom sektoru najveće potencijale za isporuku ovčijeg skorupa ima ovčarska farma u Plužinama, pa SKI Centar u Žabljaku, a za proizvodnju ovčijeg i kravljeg sira ovčarsko – govedarska farma Jezera na Žabljaku, a za proizvodnju kravljeg sira farma u Bukovici. Na individualnom sektoru za proizvodnju ovčijeg i kravljeg sira najveće šanse ima Opština Žabljak, a kravljeg sira Opština Šavnik i za proizvodnju ovčijeg skorupa Opština Plužine. Prodaju svojih proizvoda društvene farme su usmjeravale najviše na ugostiteljsko-turističku potražnju. Prije 90-tih godina zabilježena je velika tražnja sireva sa ovog područja na Dalmatinskom primorju. Istih godina

arapske zemlje bile su zainteresovane za otkup većih količina sira i skorupa sa ovog područja. Međutim, zbog nedovoljnih količina i rasprodajom na tržištu bivše Jugoslavije nije se izvozilo.

U poredjenju sa 1970. godinom proizvodnja sira i mlijeka je opala za 40% u odnosu na 1980. godinu 36% a u odnosu na 1990. godinu opala je 30%. Proizvodnja mlijeka po muznoj kravi na durmitorskom području je 1183 litra, a po hektaru poljoprivredne površine 252 litra, a po hektaru obradive površine 640 litara. Proizvodnja mlijeka po muznoj ovci iznosi 3,20 litara, po hektaru poljoprivredne površine 23 litra, a po hektaru pašnjaka 36 litara. U skrukturi proizvodnje i potrošnje mlijeka najveće učešće ima kravlje mlijeko 65% i ovčije 35% po jednoj muznoj ovci dobije se u jednoj laktaciji 3,5 kg. skorupa, a po jednoj muznoj kravi dobije se od 280 do 330 kg kravljeg sira. Kao najbolja šansa ovog područja za plasman sireva i skorupa su tržište bivših Jugoslovenskih republika prvenstveno: Dalmacija, Istra, Kosovo, Bosna i Hercegovina a onda naravno i Evropske zemlje, kao i zemlje Bliskog istoka. Da zaista ovaj proizvod ima kupovnu vrijednost to se vidi iz cijene ovog proizvoda i njegove prodaje. Naime cijena Durmitorskog ovčijeg skorupa je 18 eura, a kravljeg 12 eura ovčijeg sira 5 eura a kravljeg 4 eura.

#### ZAKLJUČAK

Do sada je seljak na Durmitoru proizvodio sir i skorup većinom za sebe a manje za tržište, dok su farme obično te proizvode plasirale ugostiteljsko-turističkoj potražnji. Sva ta proizvodnja obavljala se isključivo autohtonim načinom. Nesumljivo je da je niska stopa proizvodnje bila posledica usitnjenosti posjeda, tradicionalno ekstezivnog načina uzgoja stoke i niske produktivnosti ovih grla. Pored toga, na ovim prostorima nije postojao organizovan otkup za ove proizvode kao ni mljekarska industrijalizacija ove proizvodnje, a mljekare u Podgorici i Nikšiću nijesu uspijevale da otkupljuju te proizvode zbog viška svojih. To se može prevazići privatizacijom društvenih farmi, organizovanijom proizvodnjom, podsticajem mjera za razvoj ovčarstva i govedarstva, povećanjem broja uslovnih grla i odabranom selekcijom matičnog zapata, udruživanjem ovih mljekara u Zadruga, osavremenjavanjem mljekarske proizvodnje i stabilnim tržištem. Dakle, uređeno tržište i tržišni odnosi, posle dobro uređenog zemljišnog posjeda najznačajniji činilac su njenog daljeg usavršavanja i napretka. Samo Durmitorsko područje obiluje velikim pašnjacima i prostranstvima za napasanje stoke. Tradicionalna tehnologija sira i skorupa i pored niske proizvodnje ali bez upotrebe raznih hemijskih sredstava omogućava ovim proizvodima da postanu vrijedna zdravstveno kvalitetna hrana. Da bi kao takva bila prihvaćena na inostranom tržištu potrebno je obezbijediti odgovarajuće standarde kojima se ujednačava proizvodnja i odgovarajuća zaštita

porijekla sira i skorupa sa Durmitorskog područja. Dakle, potrebno je što prije valorizovati prirodne resurse, donijeti odgovarajuće zakonske propise koji se odnose na tehnologiju sireva i skorupa, da postanu visoko profitabilni na inostranom tržištu, pri čemu bi oni dobili robnu marku – certifikat kao prepoznatljiv i jedinstven ekoproizvod iz ekološke države (prve u svijetu), a čiji je prijestol upravo na Žabljaku kao centru Durmitorskog područja.

#### Literatura:

- Mogućnosti razvoja konkurentske robne proizvodnje u agraru Crne Gore i njeno prilagodavanje savremenim uslovima. – Agroekonomski institut Podgorica, 1989
- Crnogorski skorup, autor, N. ADŽIĆ, N. DOZET
- Autohtoni mlječni proizvodi, autor, N. DOZET, M. STANIŠIĆ i N. ADŽIĆ
- Statistički godišnjak, stočarske proizvodnje do 1990. godine – Statistički zavod Podgorica
- Neke osobenosti mljekarskih prilika na Durmitoru, Mljekarstvo 5/2 LIDIJA ĐERKOVIĆ
- Mljekarstvo na Sinjajevini i Durmitoru i mjere za njegovo unapredjenje, Stočarstvo, br. 3 – 4, Zagreb 1952. godina.

### DURMITOR CHEESE AND CREAM AS COMPETITOR ECOLOGICAL FOOD ON INTERNATIONAL MARKET

Stijepović D.

#### SUMMARY

As. It was already said, a man from Durmitor area has produced cheese and cream only for himself and only less part for market and he has done this in an autochthonous way. But cooperation between small producers would make conditions for getting to farther and greater markets. Durmitor is an area which is full of resources for enormous production of high quality groceries of animal origin. And we must enable technology processing of milk by a process of milk industrialization in Durmitor area. Low production of milk (cheese and cream) shows extensive agricultural production without using of different chemical compounds. But in this way these products are very valuable and they must, as healthy food, have their origin trade mark – a certificate as very known eco – products on the world market. But this can be done only by leaving present autochthonous way of production. I think, that here we have greater chances than in any other developed country because we are the first ecological state in the world with its capital on Durmitor.

**Key words:** durmitor of region, durmitor cheese, durmitor cream, technology ecological food, market shop.

## TEHNOLOŠKA MODERNIZACIJA KAO USLOV KONKURENTNOSTI PRIVREDE

Drakulić, Danica<sup>1</sup>

*Rezime:* Na putu ka ostvarivanju međunarodne konkurentske prohodnosti naše privrede neophodno je njeno temeljno restrukturiranje - tehnološko, organizaciono, konceptualno, marketinško. Sposobnost preduzeća - najvećeg dela industrijskog sektora da izgradi sopstvenu konkurentnu poziciju determiniše u velikoj mjeri usvajanje novih tehnologija i posjedovanje tehnoloških sposobnosti. U konceptualno izmjenjenom profilu svetskog tržišta i sam pojam konkurentnosti je prevrednovan. To danas za nas znači postizanje i uvažavanje ključnih faktora konkurentnosti - (ali) po međunarodnim kriterijumima.

*Ključne reči:* konkurentnost, restrukturiranje, tehnološke promene, uvoz tehnologije, tehnološka infrastruktura.

### 1. UVOD

Pitanja šta dominantno doprinosi konkurentnosti, dobroj strateškoj poziciji i razvoju u savremenom okruženju, su jedna od najvažnijih tema savremenih društava.

U započetim procesima prestrukturiranja naše ekonomije nužno je podržati veću ulogu tehnologije i znanja kao potencijala za rast i strukturne promene. Polazeći od raspoloživih teorijskih modela i iskustava tranzicijskih zemalja i evropskog okruženja, neophodno je pokrenuti ambiciozniji koncept kreiranja i primene strateške tehnološke politike, kao osnov za tehnološku modernizaciju i povećanje međunarodne konkurentnosti.

Tekuće stanje tehnološko-ekonomske zaostalosti nalaže neophodnost njene sveobuhvatne i duboke rekonstrukcije, koje treba u narednom periodu obaviti da bi se privreda razvijala u dobrom smeru i osigurala dobre pozicije u kooperativno, ali i konkurentno strukturiranom okruženju. U takvim uslovima savremenog okruženja mora se imati u vidu suštinski sadržaj pojma konkurentnosti. Novija istraživanja potvrđuju činjenicu da su tehnološke

<sup>1</sup> Dr Danica Drakulić, vanredni profesor, Ekonomski fakultet Subotica

promene bile osnovni - ključni izvor industrijskog rasta i povećanja životnog standarda u razvijenim zemljama i ekonomijama u razvoju.

Polazeći od hipoteke neposredne prošlosti, a društveni i ekonomski realitet koji je stvaran do Promena tekao je u uslovima intenzifikacije razgradnje organizacije ljudskog života, posebno od 1991. god., a kao i nastavak ranijih diskontinuiteta u odnosu na kretanja modernih društava. U uslovima opšt društvene entropije i ekonomskih procesa dekapitalizacije, dezinvestiranja, za stvarnu promenu u privredi, čak i uz dobro upravljanje i mnogo sreće, neophodno je prava naučno-tehnološka i razvojna politika i obilan "seed money". Naša zemlja ne raspolaže resursima za razvoj novih tehnologija, stoga je za nas jedan od ključnih faktora, kojim se može pomoći da se prevaziđe ova zaostalost, uvoz tehnologije. Nije sigurno potrebno govoriti da je (za) sada prisutan ogroman raskorak između potencijalno uvezene tehnologije i opšt tehnološke infrastrukture naše zemlje, i da je u tim uslovima teško ostvarivati pozitivne razvojne rezultate. U tom smislu, postojeću infrastrukturu u okviru istraživačko-razvojnog sistema treba osavremeniti, kao i njene funkcije i veze sa međunarodnim izvorima tehnologije.

Naša makroekonomska situacija u odnosu na zahteve međunarodnog ekonomskog okruženja pokazuje globalno nepovoljnu poziciju privrede za suočavanje sa sve dinamičnijim i konceptualno izmenjenim svetskim tržištem. Mogućnosti za izvestan preskok u razvoju nisu iskorišćene krajem 80-ih godina, da privreda skрати određene etape u svom strukturnom i tehnološkom transformisanju. U uslovima sve brže međunarodne cirkulacije tehnoloških inovacija, mogli smo ostvariti modernizaciju tradicionalne proizvodne strukture i sami postići ekonomski dinamizam, posebno u oblasti intermedijarnih tehnologija i proizvodnih struktura. Korišćenjem potencijala nove naučno-tehnološke revolucije i nove matrice međunarodne podele rada mogao se premošćavati postojeći ekonomsko-tehnološki jaz i razvijati strategija sustizanja u grupaciji zemalja bližeg (i) evropskog okruženja. Umesto toga usledila je opšta entropija u kojoj je potisnut tehnološki razvoj, kao komponenta razvojnog potencijala. Jedna od najznačajnijih poluga ekonomskog i društvenog razvoja. Da je stvarno moglo biti brže od mogućeg dokazuje ulog koji smo imali krajem 80-tih godina: otvorenost privrede, reformaska vlada, uravnotežena privredna struktura, ljudski potencijal s izraženim preduzetničkim senzibilitetom. Sada sa tim izgubljenim prednostima kasnimo u tranziciji deset godina i pred neophodnom kompletnom rekonstrukcijom zemlje - na početku tranzicije.

## 2. TEHNOLOŠKA MODERNIZACIJA

Razvoj nauke u drugoj polovini XX veka, kao i unapređenje i širenje tehnologije su uspostavljeni kao ključni faktori u određivanju moći, odnosno

konkurentnosti nacionalne privrede. Razvijena tehnologija je upravo jedno od glavnih sredstava pomoću kojeg su industrijalizovane zemlje došle do svog bogatstva. Sredinom 80-ih godina nakon oporavka privrede vodećih zemalja od poslednje veće recesije, i 90-ih godina, sve se više uvažava činjenica da je značajan aspekt ostvarivanja sve veće produktivnosti, kroz **intenzivnu tehnološku inovacijsku aktivnost**, posebno kroz fleksibilne tehnološke sisteme i njihov doprinos ostvarivanju rasta produktivnosti. Tehnološki napredak počiva na intenzivnoj inovacijskoj aktivnosti a ostvaruje se vertikalnim i horizontalnim transferom tehnologije. Stoga se ovom području - problemima izbora, nabavke, primene, usvajanja i daljeg usavršavanja tehnologije - u savremenim uslovima visoke međunarodne konkurentnosti, pridaje velik značaj. **Informatičke tehnologije** su postale tokom 80-ih godina već oformljeno jezgro konjunkturnog i strukturnog dinamizma među vodećim zemljama, a time i određene strateške koordinate njihovih razvojnih politika. Tokom 90-ih godina one postaju opredeljujuća konstanta celokupnog procesa restrukturiranja proizvodnje, tražnje i prometa u svetu. Između ostalog, krajem 80-ih godina oni definitivno potiskuju sa svetske ekonomske scene sve modele ekstenzivnog privredjivanja i klasičnog industrijalizma, kao manje efikasne i manje konkurentne sisteme privredjivanja. Drugim rečima, tokom 90-ih godina dinamizam svetske privrede i pravce njenog restrukturiranja predodređuju informatičke tehnologije i proizvodnje njihove najmasovnije primene, kao što su elektronika, uređaji i oprema u procesnoj industriji, telekomunikacije, biotehnologije, novi materijali, avio-kosmička industrija, proizvodnje i tehnologije štednje i supstitucije energije i materijala uključujući i sve proizvodnje masovne tražnje. Ovaj tehnološki dinamizam je izuzetno veliki i materijalizovan je u efektivnu tražnju i konjunkturu u 90-im godinama.

Aktuelne tehnološke i strukturne promene, ekonomski i razvojni procesi u međunarodnom kontekstu, mimoišli su našu zemlju koja je poslednjih deset godina imala fazu "zaustavljenog" razvoja. Danas, dve godine nakon pada involucijske opcije, sve se više razume da samo otvorene ekonomije, koje su fleksibilne u pogledu stvaranja institucionalnih uslova<sup>2</sup> i prilagodavanja tehnološkim interaktivima, mogu da računaju na ekonomske efekte. U pogledu kreiranja strateških opredeljenja u konceptu uključivanja zemlje na svetsko tržište, iako se ukazuje na niz ograničenja koja su rezultirala iz prethodnog razdoblja opšt društvene entropije, za prevazilaženje aktuelne tehnološko-ekonomske zaostalosti, akcenat se stavlja na najvažniji faktor savremenog razvoja - tehnologiju. Iako su neophodni brojni impulsi za oživljavanje privredne

<sup>2</sup> U periodu 1991 - 1999. godine 94% od 1035 promena zakona o investiranju u svetu je bilo u pravcu liberalnijih uslova poslovanja stranih partnera. Izvor: IEN, sep. 2001., str. 12.

aktivnosti, finansijska sredstva predstavljaju kritični resurs za premošćavanje ovog tranzicijskog gepa. Prema procenama IEN realna potreba za angažovanjem produktivnog eksternog kapitala u periodu 2001-2005. godina kroz SDI, i donacije u manjoj meri, bi se mogle proceniti na 10-11 milijardi dolara<sup>3</sup>.

Naša zemlja je tokom protekle dekade dovedena u poziciju gotovo potpune marginalizacije na tehnološkom tržištu i do apsolutne zavisnosti od međunarodne saradnje i uvoza tehnologija. Društveni i ekonomski ambijent koji je stvaran do Promena, i koji je tekao u uslovima intenzifikacije razgradnje organizacije ljudskog života, posebno od 1991.god., a kao nastavak i ranijih diskontinuiteta u odnosu na kretanja modernih društava, danas su ozbiljna kočnica za novu ekonomsko-socijalnu stvarnost na osnovama novih tehnoloških mogućnosti. Mi još nismo obavili ni industrijalizaciju do kraja, i u ovoj strahovitoj involuciji ostali bez kapitala, sa nedovoljno stručnog ljudskog kapitala, ideja. U uslovima opšte društvene entropije i ekonomskih procesa dekapitalizacije, dezinvestiranja, za stvarnu promenu u privredi, čak i uz dobro upravljanje i mnogo sreće, neophodna je prava naučno-tehnološka i razvojna politika i obilan "seed money". Stoga je za nas jedan od ključnih faktora kojim se može pomoći da se prevaziđe ova zaostalost uvoz tehnologije. Nije sigurno potrebno govoriti da je sada prisutan ogroman raskorak između potencijalno uvezene tehnologije i opšte tehnološke infrastrukture zemlje, i da je u tim uslovima teško ostvarivati pozitivne razvojne rezultate. U redosledu prioriteta vrlo je važno podsticanje efikasnijeg sistema razvoja tehnološke infrastrukture, koja će omogućiti tehnološku razmenu i povezivanje. Odsustvo jedne promišljenije efikasne politike intenzivne industrijalizacije, kao i politike radikalne restrukturacije industrijske proizvodnje, učinilo je da je Jugoslavija uglavnom dezorganizovano sprovodila tehnološku razmenu i povezivanje. U transferu tehnologije dominirali su slučajni kontakti, uvoz zastarele i lako dostupne tehnologije, i vrlo često nepovezan uz procese eventualnog direktnog investiranja. Orijetisanost na zastarele tehnologije svakako nije mogla osigurati uspešan plasman proizvoda na međunarodno tržište. Proces adaptacije je često imao efekte suprotne od očekivanih. **Tehnologija je duboko endogena stvar firme.** Prosečna starost tehnologija koje se koriste kod nas danas prelazi 30 godina. Postojeći kapaciteti su nekonkurentni, zastareli, primereni tržišnim uslovima od pre četvrt veka, povećavajući proizvodnju na principu: veći ulaz nego izlaz.<sup>4</sup>

Svoju vezu sa tehnološkim tržištem ostvarivali smo prvenstveno tradicionalnim transferom tehnologije. Njegovo učešće u ukupnoj vrednosti

<sup>3</sup> Isto, str. 20-21

<sup>4</sup> Ekonomska politika u 2001.: Početak tranzicije, IEN, decembar 2000, Bgd., str. 8.

uvezenih roba od 2%, najbolje potvrđuje da uvoz tehnologije nije mogao bitnije uticati na ekonomsku i industrijsku restrukturaciju.

Koje su specifičnosti naučno-tehnološkog razvoja kod nas?!

1. Još nije dostignut kritični prag naučne i tehnološke kompetencije, nedovoljna svest o njenoj važnosti, i nedovoljno razvijena i neprilagodjena infrastruktura za takve delatnosti, koje bi omogućilo upoznavanje sa najnovijim naučnim otkrićima, bez obzira gde se do njih dolazi.
2. Nepostojanje istraživačkih centara čvrsto povezanih s odgovarajućim institucijama u razvijenim zemljama.
3. Nedostatak potrebnih sredstava za samostalan razvoj, tehnologije i investicije, te je presudno učešće stranog kapitala.
4. Kao ograničavajući faktor razvoja u godinama koje neposredno slede je gubitak ljudskog, posebno intelektualnog, kapitala (brain flight).
5. Neophodnost jačanja svesti o važnosti obrazovanja i osposobljavanja kako opšteg, tako i stručnog. Paralelno sa ostalim tranzicionim procesima mora otpočeti reforma uloge i funkcionisanja univerziteta.
6. Nedovoljno tehnološki razvijenih preduzeća sposobnih da apsorbuju i kumuliraju visoke tehnologije u svojim delatnostima.
7. Nemamo funkcionalan finansijski sistem koji odgovara potrebama tehnološkog razvoja<sup>5</sup>.

S obzirom na veličinu zemlje i posebno na sistem ekonomskog života koji je vodio neprekidnoj eroziji kapitala, izolaciji privrede i distributivnoj funkciji države, limitirajući činioci atraktivnosti ovog tržišta su postali:

1. Velika zavisnost od stranog tržišta i svojih izvoznih sposobnosti.
2. Nedovoljna privlačnost za direktne strane investicije
3. Skromna pregovaračka moć u međunarodnoj privrednoj saradnji i međunarodnim poslovima uopšte.
4. Visok stepen neizvesnosti u pogledu stanja svih bitnih faktora za formiranje razvojnih strategija<sup>6</sup>.

U ovom segmentu, na početku tranzicije, medju prioritetima bi trebalo biti sledeće:

1. Polazeći od svetskih tehnoloških i industrijskih pravaca razvoja, potrebno je **preispitati tehnološku, industrijsku i druge politike i saopštiti realne vrednosti o dubini problema.**
2. **Povezati naučno-tehnološki sistem zemlje sa osnovnim međunarodnim naučnim i tehnološkim tokovima.**
3. Sagledati pravce tehnološkog razvoja koji su **primereni našim**

<sup>5</sup> Mikić O.: Op.cit. str. 24.

<sup>6</sup> Isto, str. 25.



mogućnostima:

a) Ova nastojanja ostvarivati u okviru regionalnih grupa, čime bi se verovatno brže dosegno kritični prag, nego uz nastojanja svakog pojedinačnog člana grupe zasebno.

b) Učvršćivanje regionalne povezanosti, kao i povezanosti sa razvijenim evropskim okruženjem u obliku uzajamno medjuzavisnih ugovora o saradnji na polju razvojnih strategija, naučne i tehnološke podrške, pristupu bankama podataka i informacijskim pulovima, osposobljavanju tehnološkog i rukovodećeg kadra.

Ocena realnog stanja našeg privrednog, naučno-istraživačkog, obrazovnog i sveukupnog društveno-ekonomskog sistema jasno indicira na velike teškoće obnove ekonomije na početku tranzicije. Da bi se ostvario rast, ekonomija mora restrukturirati istraživačko razvojne sisteme, reintegrirati se u inovacionu mrežu EU i započeti strukturna pomeranja ka ekonomiji zasnovanoj na znanju. Glavni limitirajući činilac uspešnosti restrukturiranja je nedostatak sopstvenih finansijskih sredstava, zbog čega je zemlja prinudjena da traži partnere u razvijenim zemljama. To međutim nije i jedini ograničavajući momenat, jer je u prethodnom periodu usled nedovoljne podrške, zastarevanja opreme, došlo do erozije znanja i kompetentnosti kadrova, te se suočavamo sa nedostatkom tehnoloških znanja i organizacionih sposobnosti. Otuda je stanje nivoa tehnologije i nivoa organizacije vrlo različito u pojedinim privrednim delatnostima. Može se reći da je naša privreda savremenu tehnologiju koristila prvenstveno uvozom opreme, a daleko manje direktnom kooperacijom s inostranim partnerima ili iz sopstvenih izvora<sup>7</sup>.

Za hvatanje izvesnog priključka (catching up) sa razvijenim zemljama, stoga će i u narednom razdoblju biti ključna opcija naše tehnološke politike **uvoz tehnologija i njihovo prilagodjavanje domaćim prilikama**. U uslovima otvaranja naše privrede, njeno vrednovanje dolazi isključivo preko medjunarodnog tržišta. A to medjunarodno tržište sve više nameće primenu i uvođenje novih tehnologija.

Načini uvoza tehnologija mogu biti:

- putem direktnih stranih investicija,
- ugovorima o ustupanju licence,
- saradnjom sa ekspatriраним stručnjacima,
- studiranjem i obukom u inostranstvu,
- kopiranjem itd<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Strategija tehnološkog razvoja Jugoslavije do početka XXI veka, Beograd, 1989., str. 113.

<sup>8</sup> Mikić O.: Op.cit. str. 34.

Kombinovanjem ovih puteva ili primarno transferom tehnologija kroz medjunarodnu trgovinu, posredstvom transnacionalnih korporacija, može se ostvariti brzo napredovanje. Iskustva nekih novoindustrijalizovanih zemalja pokazuju da strane korporacije iako obavljaju glavne usluge u pribavljanju novog kapitala, know-how itd., one su odigrale značajnu ulogu u ekonomskom razvoju podstičući procese u kojima zemlje nauče i shvate da u kapacitete koje kreiraju spada i tržište novih tehnologija, što je više od transfera<sup>9</sup>. Na opaske da transfer tehnologije stvara mnoge probleme za zemlje u koje se uvozi, treba istaći da smo na početku otvaranja tih procesa i u poziciji da identifikujemo glavne barijere.

### 3. ZAKLJUČAK

Globalni nivo konkurentnosti jedne privrede u velikoj meri određuje nivo i dinamika tehnološke modernizacije privrede. Pored efikasnosti upoznavanju i korišćenju novih tehnoloških mogućnosti kao jedne od bitnih komponenti, tu su i pitanja efikasnosti tržišta rada, otvorenost privrede za medjunarodnu trgovinu i investiranje, nivo oporezivanja, efikasnost tržišta kapitala i finansijskog sektora uopšte. Pri oceni efekata domaće privrede u odnosima sa inostranstvom i njene konkurentnosti mora se prihvatiti istina da je ona efikasna onoliko koliko je efikasna i na domaćem tržištu. Zato i transfer tehnologije u medjunarodnom prometu ispoljava iste elemente neefikasnosti kakav je i kvalitet privredivanja u domaćoj reprodukciji. Transfer tehnologija se u prethodnom periodu pretežno razvijao jednosmernom u pravcu uvoza. Ekspertske analize preporučuju za nas orijentaciju na transfer generičkih ili bazičnih tehnologija, iz razloga što su one transdisciplinarne, i dovode do sinergetičkih efekata doprinoseći bržoj industrijskoj restrukturaciji, ne zahtevajući kompletnu tehnološku transformaciju pojedinih pogona. Transfer generičkih tehnologija bi stvorio pretpostavke, a ne i automatizampromene industrijske strukture. Za ovakav tehnološki napredak, ljudi su ključni elemenat, često važniji od hardwarea. Zato se dosadašnji tradicionalistički odnos prema delovanju ljudi u procesima transfera mora menjati ne samo kroz obrazovanje, nego i kroz ukupni proizvodni sistem.

#### Literatura:

1. DRAKULIĆ D. (2000): Sporna i zakasnela tranzicija, Zbornik Naše teme, Niš.
2. DRAKULIĆ D. (2001): Makroekonomija i tehnološke promene, Ekonomski fakultet, Subotica
3. EKONOMIST MAGAZIN br. 24/2000.
4. EKONOMSKA POLITIKA U 2001.: početak tranzicije, Institut ekonomskih nauka, Beograd, dec 2000.
5. G-17 (1997): Program radikalnih ekonomskih reformi, Izdavač B92, Beograd.
6. GOLUBOVIĆ Z. (1999): Stranputice demokratizacije u postsocijalizmu, Beogradski krug,

<sup>9</sup> Zjalić Lj.: Op.cit. str. 86.

- Beograd.
7. IEN (2001): Izmenjeni profil svetskog tržišta i položaj Jugoslavije: stanje i perspektive (Uvodni referat na savetovanju Ekonomista u Beogradu, održan 27-28. septembra 2001. godine)
  8. INFO, (2000) časopis, IX-X, Beograd.
  9. KUTLAČA Đ. (1998): Tranzicija i NT sistem - stanje, efekti, perspektive, Zbornik TKR br. 4, Beograd.
  10. KUTLAČA Đ. (2000) Prioriteti naučno-tehnološkog razvoja zemalja OECD i EU - ima li mesta za zemlje u tranziciji?, Zbornik TKR br. 6, Beograd.
  11. MAP br. 7-8/2000.
  12. MATEJIĆ V. (2000): Tri novija objašnjenja blokiranja razvoja: suština i primena na slučaj SRJ, Zbornik TKRbr. 6, Beograd.
  13. MIKIĆ O. (1998): Tehnološka politika malih zemalja u razvoju, Zbornik TKR br 4, Beograd.
  14. MIKIĆ O., KUTLAČA Đ. (1997): Predlog transformacije istraživačko-razvojnog sistema u Republici Srbiji, Centar za istraživanje razvoja nauke i tehnologije Instituta Mihajlo Pupin, Beograd.
  15. NAUKA I TEHNOLOŠKI RAZVOJ U REPUBLICI SRBIJI, Ministarstvo za nauku i tehnologiju, (1997) Beograd
  16. OECD (2000): Science, Technology and Industry Outlook, Paris,
  17. OECD (1997): Main Science and Technology Indicators, OECD, Paris.
  18. RADOSEVIC S. (1994): Strategic Technology Policy for Eastern Europe, Economic Systems, Vol. 18.No.2 pp. 87-116.
  19. SIRILLI G. (1997): Science and technology indicators: The state of the art and prospect for the future, Routledge, London.
  20. STANIČIĆ M. (1990): Jugoslavija u međunarodnom ekonomskom okruženju, Konzorcijum EI, Beograd.
  21. Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije do 2010., Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije, (2000) Beograd.
  22. Strategija privrednog razvoja Srbije do 2010. (2002.), Knjiga I, R Srbija, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj, Beograd.
  23. Strategija tehnološkog razvoja Jugoslavije do početka XXI veka, Konzorcijum naučno-istraživačkih instituta, (redaktor Matejić V.) (1989) Beograd.
  24. WORLD BANK (1996): Institutions and Policies for Industrial Technology Development, Aug.

## TECHNOLOGICAL ACCULTURATION AS A CONDITION OF COMPETITIVENESS OF ECONOMY

Drakulić, Danica

### SUMMARY

In the way to realizing the international competitive penetration of our economy, its fundamental restructuring - technological, organizational, conceptual and marketing one - is needed. The company ability, that is the greatest part of industrial sector to create its own competitive position determines, to a great extent, the adoption of new technologies and gaining technological capability. In the conceptually changed profile of the world market, the concept of competitiveness itself is too much evaluated. Today, it means to reach and respect the key factors of competitiveness.

**Key words:** Competitiveness, restructuring, technological changes, import of technology, technological infrastructure

## PRIVATIZACIJA I KONKURENTNOST POLJOPRIVREDE

Pejanović, R., Tica, N., Cvetković Nataša, Tomašević, D.<sup>1</sup>

*Rezime:* Autori analiziraju aktuelnu problematiku privatizacije i njene implikacije na razvoj privrede i poljoprivrede.

Autori kritički razmatraju sadašnji koncept privatizacije ističući raskorak između proklamovanih ciljeva i ostvarenih rezultata.

Da bi privatizacija bila u funkciji konkurentnosti neophodne su sinhronizovane reformske mere i akcije. Kada je reč o poljoprivredi, kao strateškoj nacionalnoj grani, nužan je drugačiji, specifičniji pristup.

*Ključne reči:* privatizacija, konkurentnost, tranzicija, reforme, poljoprivreda.

### UVOD

Privatizacija i konkurentnost su u direktnoj i indirektnoj vezi, pri čemu je **privatizacija u funkciji konkurentnosti**. Zbog toga zastoj u privatizaciji znači, po našem mišljenju, i zastoj u investicijama, što je pogubno za privrednu aktivnost, pa i konkurentnost.\*\*

Svojijska transformacija, konsolidacija i organizaciono-upravljačka transformacija preduzeća - putevi su izlaska privrede i preduzeća iz krize. Reč je o sinhronizovanom setu mera i akcija koje imaju za cilj stvaranje uslova za normalno tržišno funkcionisanje subjekata kao modernih robnih proizvođača.

Privatizacija bi trebalo da, zajedno sa drugim merama, ubrza promene privredne strukture, podstakne razvoj preduzetništva, što sve treba da rezultira u

<sup>1</sup> Dr Radovan Pejanović, red. prof., Dr Nedeljko Tica, vanr. prof., Dejan Tomašević, dipl.ing., asistent pripravnika, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. Dr Nataša Cvetković, viši naučni saradnik, Institut ekonomskih nauka, Beograd

\*\* Rad je deo istraživanja na projektu: "Strategija ozdravljenja i restrukturiranja preduzeća u kriznim uslovima".

kreiranju odgovarajućeg tržišnog okruženja u kome bi bilo moguće sprovesti proces tranzicije u tržišnu privredu.

Svojinska transformacija treba da omogući jasnu i otvorenu vlasničku strukturu, koja će obezbediti ulazak strateških investitora u preduzeće, koji će, osim kapitala, uneti i znanje, novu tehnologiju i novu organizaciju.

Transformacija privrede i preduzeća je dugoročan i važan stratejski zadatak. Ona se sastoji u razumevanju kako se i zašto menja situacija u grani i privredi uopšte i formiranju vizije kojom se preduzeće može revitalizovati. Ona se odnosi na ponovno **motivisanje zaposlenih** da ostvare što bolji položaj na tržištu. To znači, u suštini, biti bolji od konkurenata i pridobiti kupce, a u međunarodnoj utakmici postati preduzeće svetske klase.

Transformacija preduzeća je složen proces sastavljen od različitih faza. Najvažnija je privatizacija, kao individualizacija svojinskih prava, koja se završava identifikovanjem privatnih vlasnika i uspostavljanjem korporativnog upravljanja. Privatizacija je "inicijalna kapisla" svih drugih vidova transformacije (organizacione, upravljačke, proizvodne, finansijske, tržišne).

Privatizacija je ključna poluga u izgradnji **novog privrednog sistema**, koji će dovesti do povećanja proizvodnje, rasta zarada i unapređenja kvaliteta života svih građana. Privatizacijom će se otvoriti proces izgradnje sistema u kome za vredne i sposobne ljude niko neće morati da brine i društveni ambijent u kome se raskorak između javno proklamovanih stavova i praktičnih dela neće tolerisati, već u demokratskoj proceduri kažnjavati ("nagrada-kazna", kao mehanizam tržišne privrede). Tek nakon obavljene privatizacije preduzeće se, naime, može naći u poslovno relevantnim rukama, što je osnova ispunjenja šireg spektra ciljeva, pa i konkurentnosti.

Međutim, **privatizacija sama po sebi ne rešava probleme** poljo(privrede). Nužne su sinhronizovane, celovite i radikalne reforme na svim nivoima društva, da bi privatizacija dala željene rezultate. Kada je u pitanju poljoprivreda, kao grana od strateškog nacionalnog interesa, mora se imati, po našem mišljenju, izdiferenciran pristup.

### Privatizacija sama po sebi ne rešava probleme

**Sprovođenje privatizacije u praksi ne ide željenim i očekivanim tokom.** Sporost procesa privatizacije ima negativne posledice na ekonomski položaj preduzeća. Poljo(privredno) preduzeće je zahvaćeno **dubokom i sveobuhvatnom krizom**, što otežava ionako spor proces privatizacije. Podaci za prošlu (2002) godinu govore u **kakvim se uslovima odvija privatizacija**. Bruto domaći proizvod od 15 milijardi dolara, više je nego dvostruko manji od istog u 1990. godini. Stopa inflacije, iako u opadanju, još uvek je na dvocifernom nivou (14,2%). Nezaposlenost je dostigla više od 30 procenata. Spoljni dug, posle

reprograma, iznosi oko 10 milijardi dolara, i veliki je u odnosu na snagu ekonomije. Udeo investicija u bruto domaćem proizvodu svega je 15 odsto, dok taj procenat za uspešne zemlje u tranziciji iznosi 25 odsto. Spoljno-trgovinski deficit je na kraju prošle godine iznosio čak 3,5 milijarde dolara, dok je pokrivenost uvoza izvozom iznosila svega 36 odsto. Teško socijalno stanje i nepovoljna politička situacija – ozbiljna su pretnja tranziciji, pa i privatizaciji.

Pored nepovoljnih objektivnih okolnosti i subjektivne slabosti su značajni faktori sa suprotnim dejstvom. **Otpori promenama**, su, naime, veliki, i oni su posledica ukorenjenih shvatanja, snage starog sistema, grešaka u postupku, kriminalizacije i korupcije, ali i nekih slabosti i jednostranosti samog zakona.<sup>2</sup>

Problem je i u tome što **zakon o privatizaciji nije praćen drugim sistemskim zakonima**, kao što su: zakon o restituciji, zakon o stečaju i likvidaciji preduzeća, zakon o preduzećima, kao i onim koji se tiču korupcije. Drugim rečima, težište reformi je usmereno na privatizaciju, dok se kasni sa institucionalnim reformama.

Da privatizacija sama po sebi ne rešava problem govori i svetsko iskustvo. Ako bi privatna svojina bila odlučujući činilac ekonomskog rasta i rasta životnog standarda, onda između tradicionalno kapitalističkih zemalja ne bi postojale takve razlike, naročito ne bi postojale razlike između zemalja među kojima ne postoje razlike u pogledu prirodnih resursa. Mada je u svojoj strukturi tih zemalja bila zastupljena privatna svojina, samo je manja grupa tih zemalja dostigla visok nivo ekonomskog razvoja i visok životni standard (deo zemalja OECD). Znatno veću grupu čine zemlje čiji bruto društveni proizvod po stanovniku ne čini ni deseti deo onoga što su zemlje iz prethodne grupe imale u poslednjih desetak godina.

Nema sumnje, privredni razvoj, osim od privatne svojine, zavisi i od **institucionalne uređenosti zemlje**, naročito u pogledu pravnih, demokratskih i tržišnih institucija. Zato je moguće da se u tome nalazi jedan od ključnih uzroka zaostajanja tradicionalno kapitalističkih zemalja, ali svakako to nije slučaj sa svim tim zemljama. Naime, neke od tih zemalja imaju identične institucije kao visoko razvijene zemlje, kao što je to slučaj sa latinsko-američkim zemljama, pa ipak iza njih daleko zaostaju. Autori koji su se bavili ovim problemom kao nobelovac Džozef Stiglitz, ovaj fenomen objašnjava neformalnim institucijama, kulturom i nasleđenim osobinama. S obzirom na njihov izuzetan značaj, on

<sup>2</sup> Upravo se u navedenom i nalazi odgovor na pitanje: zašto inostrani kapital zaobilazi Srbiju? Ako je od 1977. godine do danas na tržište SRJ ušlo 1,8 milijardi evra stranih direktnih investicija, od čega nešto manje od pola miliona evra prošle godine (2002), jasno je da je to malo. Znatno je manje nego, recimo u susednoj Bugarskoj, u koju je prošle godine ušlo 950 hiljada evra, ili Rumuniju, u koju je prošle godine ušlo 1,5 milijardu evra stranih investicija.

sugeriše da se istovremeno otpočne sa **izgradnjom institucija i promenama sistema vrednosti**.

Društvenim reformama se opredeljuje budućnost društva, zbog čega one moraju da budu utemeljene na odgovarajućoj strategiji razvoja. Drugim rečima, kompletan **pristup privatizaciji mora biti podređen tipu kapitalizma**, koji odgovara karakteristikama društva. Mi, naime, još **ne znamo u kakav nas kapitalizam vodi postojeći model privatizacije**. Da li, primera radi, latinskoamerički, američki ili evropski? Moramo shvatiti da se privatizacija širokih razmera, kakva se u nas odvija, obavlja samo jedanput u istoriji zemlje. Zbog toga se u pristupu tom istorijskom procesu mora isključiti mogućnost istorijske greške.

Druga fundamentalna slabost aktuelnog modela privatizacije je u njegovoj neprilagođenosti stanju u kome se nalaze društvena i državna preduzeća. U tom pogledu su očigledno velike razlike među njima, koje je trebalo respektovati u kreiranju procesa privatizacije. Ova činjenica postaje očigledna kada se izvrši segmentacija društveno-državnih preduzeća zavisno od nivoa njihove atraktivnosti za potencijalne kupce. U tom cilju moguće je izdiferencirati četiri segmenta preduzeća. Prvi segment čine profitabilna preduzeća kao i preduzeća koja to nisu, ali se mogu transformisati u profitabilna podnošljivim ulaganjima i bez rizika. U odnosu na ostala preduzeća, ova preduzeća imaju i neke pogodnosti, kao što su komparativne prednosti i neku od monopolskih pozicija na tržištu, što olakšava poslovanje i omogućuje sticanje ekstra profita. Drugi segment, takođe, čine profitabilna preduzeća, ali nemaju pogodnosti koje imaju preduzeća prvog segmenta. Treći segment čine neprofitabilna preduzeća koja se podnošljivim ulaganjima i/ili restrukturiranjem mogu transformisati u profitabilna bez ikakvog rizika. Konačno, četvrti segment čine neprofitabilna preduzeća čija je transformacija u profitabilna neizvesna i/ili iziskuje ulaganja koja potencijalni kupci ne mogu podneti.

**Ma kakav bio, jedan model svojinske transformacije ne može predstavljati racionalno rešenje za preduzeća iz svih segmenata.** Preduzećima iz prvog segmenta je, po pravilu, primerenije institucionalno vlasništvo u odnosu na prodaju inostranim kompanijama, ne samo zbog uloge koju imaju ili bi morala da imaju u privrednom razvoju zemlje, već i zbog neosporne činjenice da prodaja preduzeća stranim kompanijama ima niz ozbiljnih slabosti. Drugom i jednom delu trećeg segmenta (delu koji ima šanse da postane profitabilan) takođe nije primeren aktuelni model privatizacije. Naime, masovna privatizacija može biti uspešna samo ako je praćena; (a) uzdizanjem upravljačko-menadžerske funkcije na nivo koji ne predstavlja veće zaostajanje u odnosu na tu funkciju u evropskim kompanijama i (b) masovnim restrukturiranjem proizvodnje i podizanjem njene konkurentnosti. Pošto se preduzeća iz ova dva segmenta uglavnom prodaju domaćim kupcima, ova dva

zahteva mogu biti ispunjena samo u slučaju disperzije vlasništva i korporativnog upravljanja preduzećima. Aukcijska prodaja, s obzirom da se po pravilu javlja jedan kupac, to ne omogućuje, utoliko pre ako se radi o neuspešnom direktoru društveno-državnog preduzeća, preduzetniku iz neke druge delatnosti ili samo vlasniku ko zna kako stečenog kapitala. Ukratko, ukoliko se kao kupac na aukciji javlja neko ko nije uspešan menadžer ili ne poseduje menadžersko znanje, malo je verovatno da će on to postati pošto je kupio preduzeće. Konačno, ako se kao kupac pojavi i uspešan preduzetnik to ne znači da će on biti i uspešan menadžer, s obzirom da između ta dva tipa poslovnih ljudi postoje velike razlike.

Profesionalizacija upravljačko-menadžerske funkcije, koja je nastala odvajanjem funkcije vlasništva od funkcije upravljanja, srž je uspeha akcionarskih preduzeća u razvijenim tržišnim privredama. Ignorisanje te činjenice aukcijskom prodajom, znači lišavanje jednog faktora koji se u savremenom kapitalizmu decenijama potvrđuje kao snažan pokretač privrednog razvoja. Preduzeća četvrtog segmenta po pravilu nemaju šanse da aktuelnim modelom budu privatizovana, što bi značilo njihovo nestajanje sa privredne scene.

Ako se privatizacijom ne uspostave osnove efikasne tržišne privrede, to neće biti slučajnost i iznenađenje, već logičan ishod načina na koji se ona sprovodi. Po svemu sudeći, taj način je posledica **nepostojanja saglasnosti u pogledu osnovnog cilja reformi, zablude o ulozi privatne svojine i razvoju tržišne privrede i nerazumevanja uloge upravljanja preduzećima**.

U javnim istupanjima kreatori i izvršioци reformske politike ističu dva cilja reformi: uspostavljanje tržišne privrede ili učlanjenje u EU. Nobelovac J.E. Stiglitz s tim u vezi ističe: »Nije stvar u tome da se uspostavi tržišna privreda, već da se poboljša životni standard i udare temelji održivom, ravnomernom i demokratskom razvoju« (EP, 2522). Sličan stav se može izreći i kada je reč o pristupanju EU kao cilju. I jedna i druga težnja ne mogu predstavljati osnovni cilj reformi, već samo sredstvo za njegovo ostvarenje. Ako je rast životnog standarda osnovni cilj reformi, što se teško može osporiti, onda sledi stav po kome je aktuelni model privatizacije nespojiv s tim ciljem, budući da je rezultat njegove implementacije **visok nivo nezaposlenih**, koji će se sigurno i dalje uvećavati. Time ne želimo reći da je smanjenje broja zaposlenih u pojedinim preduzećima nepotrebno, već da je trebalo brže otvarati nova radna mesta i **institucionalnim reformama zaustaviti retrogradne procese u privredi**, čime bi se smanjio nivo nezaposlenih.

Postojeći model privatizacije zapostavlja različite metode **zajedničkih ulaganja** sa strateškim partnerima iz zemlje i inostranstva, što je dobar model privatizacije za mnoga preduzeća.

Kao posledica svega toga može se konstatovati da je do(sadašnji) tok privatizacije praćen **negativnim efektima**. Primetan je naime, zastoj u ekonomskoj aktivnosti kod preduzeća koja treba da se privatizuju. Isto tako, nedomaćinsko ponašanje zaposlenih vodi "topljenju supstance kapitala" tih preduzeća. U nekim preduzećima menadžment koji je zainteresovan za kupovinu tog preduzeća, namerno smanjuje njegove performanse, kako bi ga kupili za što manje para. Ako, pak, procene da nemaju šansi da postanu vlasnici, pojedini direktori kreću u tzv. "poslednji otkos", pretapajući i prelivajući društvenu svojinu do neverovatnih razmera.

### Privatizacija i neuvažavanje značaja i specifičnosti poljoprivrede

Dok je u godinama propadanja, energetika, na primer, bila izvor nestabilnosti u privredi, poljoprivreda je u Srbiji odigrala i igra ulogu »socijalnog amortizera«. Poljoprivredna proizvodnja je ostala, naime, relativno stabilna, pri čemu je 2001. godine njen udeo u BDP-u bio 28%. U poljoprivredi je došlo do povećanja zaposlenosti za 2% (600.000 lica) od oktobra 2000. do oktobra 2001. godine. Pored sve većeg učešća u BDP-u, poljoprivredni sektor je odigrao važnu ulogu u izdržavanju stanovništva tokom devedesetih godina, a i sada (ovo je ocena ekonomskog izveštaja OECD-a za 2002. godinu).

Eksperti OECD-a analiziraju i ocenjuju značaj, ulogu i stanje naše poljoprivrede:

"Prosečna veličina poljoprivrednog imanja u SRJ je veoma mala prema standardima EU. Prosečna poljoprivredna imanja u SRJ obuhvataju 3,4 hektara u poređenju sa prosekom u EU od oko 18,5 hektara. Samo su u tri zemlje članice EU prosečna poljoprivredna imanja manja od 10 hektara.<sup>2</sup> Ova razlika je ista i kad je reč o najvećim poljoprivrednim dobrima. Čak i među poljoprivrednim imanjima većim od 10 ha, prosečna veličina je samo 15 ha. Ova podela je delimično posledica vlasništva. Kao i u Poljskoj, poljoprivredno zemljište u Jugoslaviji nije nikada bilo kolektivizirano i ostalo je gotovo isključivo u privatnim rukama: privatna imanja su činila 85% obrađivanog poljoprivrednog zemljišta 2000. godine, a imala su i sličan udeo u proizvodnji."

<sup>2</sup> Nepovljna posedovna struktura je jedan od razloga pada i relativno male produktivnosti naše poljoprivrede, a time i njene niske konkurentnosti: jedan poljoprivredni proizvođač u SAD proizvodi hrane za 64 osobe, u Danskoj za 37, Francuskoj 16, Nemačkoj 13, Grčkoj 5, Mađarskoj 8, Poljskoj 5, Srbiji i Crnoj Gori oko 4. Na pad produktivnosti uticali su i drugi faktori: smanjenje potrošnje hemijskih sredstava, pad upotrebe svih inputa i smanjenje efikasnosti njihove upotrebe. Smanjen obim angažovanja proizvodnih faktora i ekstenzivni razvojni koncept – rezultirali su u padu produktivnosti svih faktora (rada, kapitala, zemljišta). Pad investicija je sintetički izraz prethodnog pada, o čemu smo govorili u drugom radu.

Ovome treba dodati i **neadekvatnu ekonomsku i agrarnu politiku države**, koja ne samo da nije štitala<sup>3</sup> i podsticala agrarnu proizvodnju, već je raznim merama ograničava(la) i sputava(la).<sup>4</sup> Tako na primer, najnovija politika oštre **budžetske restrukcije** na makro nivou redukuje ionako simbolično učešće agrarnih subvencija u budžetu Republike Srbije, ne ostavljajući prostora za angažovanje budžetskih sredstava u programima agrarnog razvoja (tabela 1).

Tabela 1: Učešće agrarnih subvencija u ukupnim rashodima budžeta R.Srbije u periodu 1999-2002.

Table 1. Participation of agricultural subventions in total government expenditures of the republic of Serbia in period between 1999 – 2002

Budžet	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.
Budžet RS	16.240,2	13.821,0	16.807,5	17.640,7	28.930,6	129.369,2	234.354,7
Agrarni budžet	900,9	828,9	975,3	878,2	1.370,0	5.200,0	7.300,0
% agrarnog budžeta	8,8	6,0	5,8	5,0	4,7	3,9	3,1

Izvor: Sl. glasnik RS, br. 16/1997, 20/1998, 24/1999, 12/2000 (Završni račun Budžeta RS); Sl. glasnik RS, br. 54/1999, 21/2001, 74/2001. (Zakoni o Budžetu RS).

Ako se uporedi učešće poljoprivrede i prehrambene industrije u stvaranju društvenog proizvoda i nacionalnog dohotka (preko polovine) i njihovog učešća u agrarnom budžetu, koje je **simbolično** i sa **tendencijom pada**, onda je jasno kakav je odnos države prema ovom važnom nacionalnom resursu.

Iako je reč o strateški važnoj privrednoj grani, Zakon o privatizaciji ne predviđa nikakvu specifičnost. Mi smo blagovremeno upozoravali a i sada postavljamo pitanja: da li se dobro razmislilo kada su u pitanju prirodni resursi, posebno resursi za proizvodnju hrane? Da li je pametno, u procesu privatizacije **rasprodati sav "porodični nakit"**, a to je upravo naša poljoprivreda? Da li je prethodno trebalo rešiti problem denacionalizacije oduzetog zemljišta?<sup>5</sup> I na

<sup>3</sup> Spoljno-trgovinska regulativa je sredinom 2001. godine **revidirala** Carinsku tarifu, ukinula kvote i dozvole i smanjila tarifnu disperziju. Prosečna tarifna stopa u poljoprivrednom sektoru snižena je sa 22,6% na 16,8%, odnosno za četvrtinu. Iznosi izvoznih subvencija su skromni, zbog budžetskih restrikcija. Time je osiromašena, iscrpljena i izrabovana domaća poljoprivreda puštena čudima surovog slobodnog tržišta i konkurenciji moćnih, zaštićenih svetskih agrarnih kompanija.

<sup>4</sup> Mere EU o suspenziji preferencijalnog uvoza šećera (zbog maleverzacija) iz SCG naneće ogromne štete našoj poljoprivredi. Neko je izvezio prepakovani šećer iz SCG u EU i ostvario ogromnu dobit. Reakcija Vlade R.Srbije se svodi na izjavu: "Malverzacije nisu utvrđene". ("Politika", 3.V 2003, str.13).

<sup>5</sup> Veliki problem kod vraćanja oduzetih nepokretnosti, a time i oranica, predstavlja **nepouzdana evidencija**. Kada nema upisa u zemljište knjige vlasnik mora da ima neki dokaz da je to zemljište bilo u njegovom vlasništvu. Čest je, međutim, slučaj bio da je zemlja oduzimana bez ikakvog osnova – bez postupka i bez rešenja. S obzirom na pravi



kraju, na čemu ćemo se detaljnije zadržati – ima li mesta i državnim poljoprivrednim preduzećima?

### Državna poljoprivredna preduzeća

Proces privatizacije je, kao što smo rekli, nužnost izazvana ekonomskim, političkim, pravnim i sociološkim razlozima. I to je nesporno. Međutim, ono što je sporno je **pasivna uloga države kao ekonomskog subjekta u tzv. strateškim sektorima privrede, kakva je agroprivreda.** Zašto se, naime, u procesu privatizacije država *a priori* odriče povećanja svoga učešća u vlasništvu preduzeća u ovom sektoru, nezainteresovano ga prepušta privatnom sektoru? Ima li na to pravo, ili je reč o pogrešno (dogmatski) shvaćenom procesu privatizacije, liberalizacije i deregulacije?

Iskustvo razvijenih zemalja pokazuje da pojedini sektori privrede, kao na primer prehrambeni sektor, zahtevaju veći ili manji stepen državne regulacije. Pri tom se primenjuje direktna regulacija, putem državnih agrarnih preduzeća, i indirektna regulacija, putem administrativnih i pravnih mera uticaja na privatni sektor.

Postojanje državnih poljoprivrednih preduzeća nužnost je izazvana političkim, ekonomskim, socijalnim, ideološkim i pravnim razlozima.

#### Politički razlozi

Politički razlozi proističu iz činjenice da je snabdevanje stanovništva hranom politički faktor *par excellence*. U mnogim zemljama država s razlogom organizuje, zajedno sa privatnim sektorom, proizvodnju hrane, snabdevanje agroindustrije energentima, sistemima za navodnjavanje, đubrivima, zaštitnim sredstvima, semenima i kreditima. Strateška ekonomska kontrola nad ključnim ekonomskim resursom, kakva je poljoprivreda, bitna je za nacionalnu bezbednost i privredni razvoj.

U ovu grupu argumenata spada i kontrola nad različitim interesnim grupama, što se postiže državnim poljoprivrednim preduzećima. Reč je o inostranim multinacionalnim kompanijama ili lokalnim "centrima moći". Njihova isključiva kontrola nad agrarnim resursima nije pametna opcija nijedne nacionalne strategije.

---

javašluk prilikom vođenja zemljišnih knjiga i na pravu hajdučiju prilikom oduzimanja zemljišta, biće veoma teško utvrditi šta je čije. Inače, u Vojvodini je nacionalizacijom ukupno oduzeto 668.412 hektara (od podunavskih Švaba, veleposednika, crkava, nezemljoradnika, od tzv. neprijatelja naroda). Pošto je u državnoj svojini do danas ostalo samo još 240.000 hektara, to se postavlja pitanje kako će se **rešiti problem deficita zemljišta u procesu vraćanja?**

Pored toga, državna poljoprivredna preduzeća omogućavaju pojedinim političkim režimima da opstanu na vlasti. To se postiže davanjem preimućstva grupnim interesima, kroz cene, nabavke, zaštitu, kompenzacije i položaje. Tako na primer, sintagma "sigurnost snabdevanja hranom" često je maska za trgovinski protekcionizam, subvencionisanje posebnih interesnih grupa, kao što su npr. proizvođači šećerne repe u SAD, proizvođači žita u Francuskoj ili trgovci šećerom u nas.

Državno vlasništvo je i jedna od važnih manifestacija državnog kapitalizma, što je posebna karakteristika prve faze u razvoju kapitalizma, u kojoj se upravo i mi nalazimo. Pri tom se pod državnim kapitalizmom podrazumeva sveukupnost mera, akcija i poduhvata kojima savremena država interveniše u privredi i osigurava proces proširne reprodukcije. Reč je kako o državnom vlasništvu, tako i o vrlo širokoj i razgranatoj mreži državnih funkcija i intervencija u privrednom životu, posebno u agroprivredi.

Državno-kapitalistički odnosi dolaze do izražaja na više područja: stvaranje državnog vlasništva (otkup, konverzija, investicije); državno upravljanje tim sredstvima; sve šira preraspodela nacionalnog dohotka preko budžetskih prihoda i rashoda, što sve više dolazi do izražaja kod nas; državna kontrola kreditno-monetarnog i bankarskog sektora, što je kod nas izraženo; državne subvencije, što je kod nas skromno; državno posredovanje u odnosima rada i kapitala; državna aktivnost u oblasti socijalne zaštite; državna intervencija u oblasti međunarodnih ekonomskih odnosa; državno delovanje na području privrednog usmeravanja, što se kod nas postiže tzv. makroekonomskom stabilnošću.

#### Ekonomski argumenti

Ekonomski razlozi za uvođenje državnih poljoprivrednih preduzeća proističu iz nesavršenosti ili neefikasnosti tržišta. Zbog specifičnosti poljoprivredne proizvodnje, sporog obrta kapitala, visokog rizika ulaganja kapitala ("proizvodnja pod vedrim nebom") – privatna preduzeća često **nisu voljna** da adekvatno obavljaju funkcije koje zadovoljavaju ciljeve nacionalne ekonomije. To mogu državna agrarna preduzeća. Pored toga, kroz krupna državna preduzeća može se postići ekonomija obima (masovna proizvodnja), eksterni efekti, devizna kontrola, kontrola fiskalnih prihoda. Tu je i semenska proizvodnja, koju uspešnije mogu da organizuju krupna državna agrarna preduzeća u saradnji sa državnim agrarnim naučnim institutima i državnim poljoprivrednim fakultetima.

Pored toga, veliko je pitanje da li će se u novoprivatizovanim firmama u poljoprivredi ulagati obećani kapital ili će se on iz poljoprivrede na taj način, tj. putem vlasništva, **izvlačiti** iz poljoprivrede. Da li je stvarno motiv kupovine imanja podizanje produktivnosti rada u poljoprivredi ili je u funkciji da se nešto kupi i da se zaradi na preprodaji? Ova sumnja je realna ako se zna da je cena



poljoprivrednog zemljišta kod nas relativno niska i da će vremenom rasti. Pored toga, zemljište je ograničen i redak faktor, koji je uz to na ovim prostorima manje zagađen nego što je u razvijenim zemljama. Ko postane njegov vlasnik danas ima realnu šansu da postane monopolista sutra.

Poverenje se gubi i ako se zna poreklo kapitala kojim se kupuju preduzeća u poljoprivredi. Reč je, uglavnom, o domaćem kapitalu koji je nastao "nesrećnih" devedesetih godina, u vreme hiperinflacije, sive ekonomije, političkih dilova, podrške države i tsl., a ne putem zdrave konkurencije. Da li će ti ljudi, koji su bili uspešni u nenormalnim uslovima, biti uspešni i u normalnim uslovima? Ako se tome doda i njihovo neiskustvo u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji, jer su oni uglavnom dobri trgovci, onda se s pravom postavlja **pitanje sudbine naše poljoprivrede**. A to je najači argument o nužnosti prisustva i postojanja i državnih poljoprivrednih preduzeća, koja će u zdravoj utakmici "terati" novoprivatizovana preduzeća da se bave ovom delatnošću i to po modernim standardima koji važe u zemljama Evropske Unije.

#### Socijalno-bezbednosni efekti

Socijalni efekti se postižu na taj način što državna poljoprivredna preduzeća čuvaju životni standard potrošača, kao i dohodak proizvođača, što je veoma značajno za jednu osiromašenu, "opustošenu" i "namučenu" zemlju, kakva je naša. Privatni preduzetnici i "surovo" tržište nisu u stanju niti imaju volje i interesa za takvim efektima.

Stabilnošću cena, sprečavanjem tržišnih špekulacija i manipulacija, država u razvijenim zemljama nastoji da zaštiti proizvođače i potrošače, što se postiže osim indirektno regulacije i direktnom kontrolom kroz državna preduzeća. Putem subvencija ili zaštitnih cena državna preduzeća štite dohodak proizvođača, čime se javljaju kao moćan instrument agrarne politike.

Pored socijalno-ekonomske zaštite, kada je hrana u pitanju, važna je i **zdravstveno-bezbedna zaštita**, koju bolje obavljaju državna agrarna preduzeća od privatnih, koja u pohlepi za profitom ne prezaju ni od čega.

#### Ideološki razlozi

Zabluda je vezivati državno vlasništvo za socijalizam a privatno za kapitalizam i robovati toj ideološkoj dogmi. Savremeno društvo i ideologija moderne tržišne privrede ne smeju robovati tim predrasudama. Naprotiv, savremeni razvoj društva zahteva osim slobodnog tržišta i konkurencije i adekvatnu ulogu države, te shodno tome postojanje i privatnog i državnog i mešovitog sektora privrede, posebno u onim granama privrede koje su povezane sa retkim i oskudnim faktorom proizvodnje, kao što je zemljište u poljoprivredi.

Savremeni američki ekonomist Džems Austin smatra, na osnovu analize međunarodnih iskustava, da privatizacija nije "univerzalni aspirin". Po njemu, neke funkcije bolje obavljaju javna preduzeća, a neke je bolje prepustiti privatnom sektoru. Kada je u pitanju krupna, robna agrarna proizvodnja prednosti su, vrlo često, na strani prvih.

Zaključivati da su sva državna preduzeća neefikasna ili troškovno neefikasna (što je u javnosti široko prihvaćeno) često je površna i paušalna ocena, posebno kada su u pitanju agrarna preduzeća. Mnogi indikatori iz naše prakse pokazuju upravo suprotne rezultate, čak i iz perioda teških uslova poslovanja.

Mišljenja smo da bi državna poljoprivredna preduzeća mogla da povećaju svoju ekonomsku efikasnost i konkurentnost kroz **organizaciona restrukturiranja**. Potrebna je, naime, veća odgovornost ali i samostalnost, naročito u domenima prijema, otpuštanja radnika i njihovog nagrađivanja. Da bi se privukli sposobni menadžeri i stručnjaci nagrađivanje mora biti vezano za rezultate poslovanja državnog preduzeća, a ne za nekakve administrativne pravilnike. Time će jačati motivacioni duh i preduzetička uloga u ovim preduzećima, što će ih činiti konkurentnijim.

#### Pravni aspekti

Pravno gledano kod državnog preduzeća reč je o jasnom svojinskom obliku. Državna svojina, za razliku od društvene, ima svog titulara. To je država, koja bi pored ostalih funkcija, koje proističu iz svojinskih prava, obavljala i kadrovsku funkciju generalnog menadžera. To je znatno bolje od dosadašnjih društvenih oblika svojine, koje karakteriše samoupravni sindrom i partijska podobnost i lojalnost.

#### Pozitivna iskustva

Moguća forma državnog preduzeća je preduzeće sa zajedničkim stokom akcija (mešovito preduzeće, engl. *Joint Stock Company*) kod kojeg država datog preduzeća poseduje većinski broj akcija, što joj omogućava kontrolu i presudan uticaj na rad preduzeća, istovremeno učestvujući u podeli dobiti preduzeća.

Sličan model se primenjuje u PKB Korporaciji (Beograd), gde se vrši konverzija duga, odnosno dokapitalizacija, što će obezbediti revitalizaciju ovoga važnog agrarnog preduzeća. Vlada Srbije je sada vlasnik 25 odsto kapitala. Ona je to postala tako što je izvršena konverzija duga koji je preduzeće imalo zbog neplaćanja poreza, doprinosa i zbog neispunjavanja obaveza prema dobavljačima. Ukupan dug koji je napravljen pre 2000-te godine iznosio je 1,8 milijardi dinara, od kojih je konverzijom obuhvaćeno 1,43 milijarde dinara. Vlada Srbije namerava da izvrši i dodatnu dokapitalizaciju čime će postati

većinski vlasnik sa 68 odsto akcija. Radnicima će pripasti 15 odsto akcija a 17 odsto će biti ponuđeno na berzi. Inače, ovaj agrarni gigant raspolaže sa oko 25.000 hektara zemljišta i oko 8.000 muznih krava, a zapošljava 3.160 radnika.

Veoma je poučno, s tim u vezi, iskustvo Mađarske, koja je u državnom vlasništvu zadržala ogromni državni poljoprivredni kombinat u Pečuju ("BOLY"), koji raspolaže sa oko 40.000 hektara zemljišta, i koji je uspešan krupni robni poljoprivredni proizvođač.

#### Poruka

Privatizacija ima neposredne fiskalne efekte, ali kada je u pitanju poljoprivreda i neizvesne razvojne posledice. Pored toga, olakom totalnom privatizacijom strateške privredne grane, kakva je proizvodnja hrane, država slabi poluge svoje razvojne politike. Zato i postavljamo pitanje, da li je pametno sva preduzeća privatizovati u ovom sektoru privređivanja? Mišljenja smo da nije. Neka od njih je moguće staviti pod kontrolu države, pri čemu treba imati na umu činjenicu da državna preduzeća imaju svoju jasnu i proverenu ulogu u svakoj privredi, posebno u agroprivredi. Umesto direktne privatizacije (prodaje) nekih velikih društvenih poljoprivrednih preduzeća (kakav je na primer "Elan" Srbobran) bolje ga je od strane države dokapitalizovati, a potom reorganizovati u cilju podizanja njegove efikasnosti i konkurentnosti. Time bi se sačuvao veliki, zaokružen AIK, kao i koncentracija resursa, što je od posebnog republičkog i pokrajinskog interesa.

\* \*  
\*

**Privatizacija je u funkciji konkurentnosti.** Kako? Tako što se privatizacijom društvene svojine treba da poveća **efikasnost poslovanja preduzeća**. Argument za ovu tvrdnju se oslanja na dva ključna nalaza: (1) ciljna funkcija privatnog preduzeća jednoznačno je određena, što podrazumeva maksimizaciju određenog poslovnog rezultata (najčešće profita), dok se ciljnom funkcijom društvenog preduzeća, osim maksimizacije poslovnih, maksimiziraju i potrošački a i neki (nečiji) drugi ciljevi i interesi; (2) privatna svojina podržava slobodu uloga na tržište i preduzetničku inicijativu, pa tako deluje i na **poboljšanje konkurentne strukture tržišta** (bez koje, opet, nema efikasnog tržišnog poslovanja).

Pored povećanja efikasnosti, privatizacija treba da **omogući**: (1) aktiviranje postojećih, neiskorišćenih resursa u vidu privatne štednje ili privatnih investicija; (2) podršku politici tvrdih budžetskih ograničenja i jačanju finansijske discipline (budući da privatna preduzeća, po pravilu, nisu predmet posebne državne brige u vidu subvencija ili drugih olakšica u poslovanju; (3) izlazak iz

monosvojinskog sistema društvenog vlasništva, disperziju vlasničkih prava i odgovornosti kao i druge ekonomske i socijalne posledice, koje iz ovih okolnosti mogu prosteći.

Privatizacija je, dakle, proces koji **nema alternative**. Za uspeh privatizacije, neophodno je, međutim, pored **izbora odgovarajućih metoda** i efikasne organizacije poslovanja u vezi sa njenom implementacijom, ostvariti nekoliko važnih **preduslova**. Prvo, to je stabilno makroekonomsko okruženje, odgovarajuća ekonomska (i agrarna) politika i transparentan i stabilan sistem propisa i mera kojima se regulišu pravila igre u privredi i društvu. To podrazumeva i jasnu strategiju tranzicije privrede i društva, kao i strategiju razvoja poljoprivrede i agrarne privrede. Drugo, privatizacija sama po sebi ne rešava probleme privrede i subjekata. Čak šta više, kao izolovana mera ona ima negativne efekte. Zbog toga su potrebne sinhronizovane tranzicione reforme, posebno mere izgradnje novih, tržišnih institucija, kao i stvaranje privlačnog ambijenta za strani kapital, koji će uneti nova znanja, novu organizaciju i novu tehnologiju, čime će naši subjekti postati konkurentniji. Treće, sadašnja uniformnost zakona o privatizaciji na isti način tretira sve delatnosti i sva preduzeća, ne uzimajući u obzir specifičnosti izazvane strateškim, političkim, socijalnim i drugim razlozima, što je nedostatak, koji bi se mogao u »hodu« otkloniti.

#### Literatura:

1. OECD: Ekonomski pregledi-ekonomski izveštaj, SRJ, novembar 2002, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 2003.
2. PEJANOVIĆ R., TICA N.: Privatizacija i restrukturiranje, Agroekonomika, tematski zbornik, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, br. 30/2001, str. 9-24.
3. PEJANOVIĆ R.: Smisao restrukturiranja, Agroekonomika, tematski zbornik, br. 30/2001, str. 1-7.
4. PEJANOVIĆ R., TICA N.: Poljoprivreda i reforme privrede, zbornik radova ("Tržišna reforma privrede - novi izazovi"), SEJ, Subotica, Ekonomist, Beograd, br. 3/2001, str. 159-169.
5. PEJANOVIĆ R., TICA N., VLAHOVIĆ, B., BULATOVIĆ, B.: Nužnost tranzicije poljo(privrede) Srbije i Crne Gore, Agroekonomika, tematski zbornik, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, br. 31/2002, str. 1-14.
6. PEJANOVIĆ, R., TICA, N.: Nužnost ubrzane privatizacije, Savremeni farmer, Institut za stočar. tvo, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, br. 12/2002, str. 38-39.
7. PEJANOVIĆ, R., TICA, N.: Kriza i strategija ozdravljenja preduzeća kao uslov približavanja EU, tematski zbornik, Ekonomist, SEJ, Beograd, br. 3/2002, str. 169-179.
8. PEJANOVIĆ, R.: Fatalan »zagrljaj« države, poljoprivreda i tranzicione reforme, Poslovna šansa, Novi Sad, br. 4/2002, str. 56-57.

9. PEJANOVIĆ, R.: Socijalna tržišna privreda, tranzicija ovde ili kako do kapitalizma, Poslovna šansa, Novi Sad, br. 8/2002, str. 16-17.
10. PEJANOVIĆ, R.: Bolno ali bez alternative - privatizacija i promene u glavama, Poslovna šansa, Novi Sad, br. 9-10/2003, str.16-17.
11. PEJANOVIĆ, R.: Državna poljoprivredna preduzeća, Ekonomska politika, Beograd, br. 2650/2003, str. 20-21.
12. TICA, N., PEJANOVIĆ, R., i sardnici: Procena vrednosti kapitala i profil preduzeća za grupu preduzeća iz poljoprivrede i prehrambene industrije, radeno za Agenciju za privatizaciju, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad i Udruženje sudskih veštaka »Vojvodina«, Novi Sad, 2002. i 2003. godine.

## PRIVATIZATION AND COMPETITIVENESS OF AGRICULTURE

Pejanović, R., Tica, N., Cvetković Nataša, Tomašević, D.

### SUMMARY

The authors discuss current problems of privatization and its implications for development of economy and agriculture.

The authors analyze current concept of privatization, highlighting the clash between declared objectives and results achieved.

In order to put privatization in function of competitiveness it is necessary to synchronize reform measures and actions. Regarding the agriculture, as a national strategic branch, a different, more specific approach is required.

**Key words:** privatization, competitiveness, transition, reforms, agriculture

## INVESTICIJE U CILJU STVARANJA KONKURENTNOSTI AGRO(PRIVREDE) SRBIJE<sup>1</sup>

Cvetković, Nataša, <sup>2</sup> Pejanović, R. Tica, N.<sup>3</sup>

*Rezime:* Budući da se postizanje konkurentskih prednosti nacionalne privrede u najvećoj meri bazira na investicijama u nove poduhvate i razvoju postojećih proizvoda, to je cilj rada sagledavanje ekonomskih implikacija dosadašnje investicione aktivnosti Srbije, identifikovanje razvojnih prioriteta i razmatranje investicija u agrokomples kao potencijalno najkonkurentnije grane Srbije.

*Ključne reči:* konkurentnost, investicije, nacionalna privreda, agroprivreda, razvoj

### UVOD

Efikasno funkcionisanje i razvoj domaće privrede u narednom periodu će se zasnivati na velikim kapitalnim ulaganjima da bi se postojeća industrija modernizovala i prestrukturirala. Priliv stranog kapitala je značajan, prevashodno, zbog nedovoljne akumulacije domaćeg kapitala, što predstavlja veliko ograničenje za investicije. Pri tome, relevantno je da se planiranjem investicija spreči: prekomerno i nedovoljno ili investiranje u pogrešne delatnosti, s jedne, i postizanje konkurentskih prednosti, s druge strane.

<sup>1</sup> Rad je deo istraživanja sa projekta 1479 koji je finansiran od strane Ministarstva za nauku, tehnologije i razvoj RS.

<sup>2</sup> Institut ekonomskih nauka Beograd

<sup>3</sup> Prof. dr Radovan Pejanović, Prof. dr Nedeljko Tica, Poljoprivredni fakultet Novi Sad

Niz ekonomskih, privrednih, pa i političkih kretanja je uticao na dosadašnju privrednu a samim tim i investicionu aktivnost naše zemlje. Bivša SFRJ Jugoslavija je sve do druge polovine *sedamdesetih godina* imala intenzivan tempo rasta, koji je pratio i odgovarajući stepen investiranja. Tokom *osamdesetih godina* došlo je do izrazitog pada stopa investiranja, tako da su one sa nivoa od preko 30% u 1980. godini bile svedene na 19,5% u 1991. godini, što je prvenstveno posledica opadanja privredne i investicione aktivnosti i neefikasnosti investiranja.

Investicionu aktivnost u *devedesetim godinama* odlikuje niska efikasnost investicija, neodgovarajuća tehnička struktura, dugi aktivizacioni period, velika prekoračenja predračunskih vrednosti i dugi rokovi gradnje. Raspoloživa sredstva za investicije iz svih izvora realno su opadala. Proces dezinvestiranja u jugoslovensku privredu bio je izražen i u 1997. i 1998. godini.

Navedene karakteristike procesa investiranja pored ostalih neekonomskih zbivanja su u zemlji na duži rok označile početak ekonomske krize koja se ogleda ne samo u zastoju i stagnaciji u domaćoj proizvodnji, već i u zaostajanju za svetskom produktivnošću, tehnološkom zastarevanju opreme kao i tehnološkom zaostajanju celokupne privrede. Da bi se došlo do unapređenja tehnologije koja je osnov za postizanje konkurentskih prednosti potrebno je da se u privredi odvijaju sve aktivnosti vezane za fundamentalna, primenjena i razvojna istraživanja i da se postojeća oprema prilagodi potrebama nove proizvodnje.

## IDENTIFIKOVANJE RAZVOJNIH PRIORITETA

Polazeći od činjenice da se preko investicija konkretizuje razvojna politika koja treba da bude osnov za sticanje konkurentskih prednosti, to će njen zadatak biti ne samo da utvrdi konkretne privredne grane i oblasti kojima bi bio dat prioritet u investiranju, nego da ukaže na oblasti u kojima treba tražiti potencijalno atraktivne i profitabilne investicione projekte. U tom smislu bi u pogledu sektorske strukture investicija, investiciona politika trebalo da sugeriše ulaganja u visokoprofitabilne, izvozno orijentisane investicione projekte radno intenzivne prerađivačke industrije, koji bi bili u stanju da uz relativno skromna ulaganja obezbede visoke prihode, relativno brz povratak uloženog kapitala i niz drugih komparativnih prednosti.

Sledeće pitanje investicione politike trebalo bi da se zasniva na obezbeđenju neophodnog kapitala za modernizaciju kapaciteta za proizvodnju putem remonta i tehnološkog unapređenja, kao i potencijalno otvaranje novih kapaciteta koji se mogu izvršiti uporedo sa procesom privatizacije i stranog ulaganja. Ovde se ima u vidu ulaganje u oživljavanje niza industrijskih grana

poput mašinogradnje, proizvodnje saobraćajnih sredstava i poljoprivredne mehanizacije, koje raspolažu viškovima kapaciteta, nastalim usled pogrešne alokacije sredstava i usled gubitka tržišta.

Osnovno opredeljenje investicione politike trebalo bi da se zasniva na davanju prioriteta u ulaganja u one privredne grane koje imaju mogućnost izvoza, zatim u investicionu opremu. Struktura investicija u pogledu organskog sastava kapitala u velikoj meri biće opredeljena raspoloživošću odnosno odsustvom finansijskih sredstava za investicije, postojanjem relativno jeftine radne snage, kao i veličinom domaćeg tržišta. Dakle, sektorska investiciona politika biće usmerena na razvoj: infrastrukture, poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede; energetike, industrije i građevinarstva; saobraćaja; telekomunikacija; turizma; trgovine. Sektorskim politikama utvrđuju se osnovna strateška usmerenja razvoja privrednih delatnosti sa ključnim ciljevima razvoja i najvažnijim merama ekonomske politike koja ima razvojni karakter.

Politika razvoja obuhvata i posebne razvojne politike kojima se utvrđuju strateška opredeljenja za najvažnije razvojne komponente kao što su naučno-tehnološki razvoj, razvoj informatike, regionalni razvoj i urbanizacija, razvoj stanovništva i zaštita životne sredine.

Dosadašnja sagledavanja ukazuju da osnovni problem u domenu investiranja u domaćoj privredi predstavlja oskudica kapitala. Usled toga će biti otežano finansiranje neophodnog obima investicija u narednom periodu, čak i u uslovima ubrzanog sprovođenja reformi. Rešenje će se u izvesnoj meri tražiti u privlačenju stranog kapitala, ali i u vraćanju tezaursane štednje u finansijski sektor. Nedostatak domaće štednje je prouzrokovan ne samo slabim dugogodišnjim finansijskim potencijalom privrede i stanovništava nego i odsustvom finansijskog tržišta i nedostatkom poverenja u domaći finansijski sistem. U takvim okolnostima domaća štednja se jednim delom odlivala u inostranstvo, a drugim delom transferisala u razne nekamatonosne aktive.

Sadašnja kapitalna baza domaće privrede je drastično redukovana. Ona nije bogata kapitalom i resursima da samostalno usmerava i upravlja svojim razvojem. Zbog toga, svaki razvojni model kojim treba da se obezbedi sticanje konkurentskih prednosti za srpsku privredu, mora insistirati na oživljavanju ulaganja u privredne sektore i na korišćenju komparativnih prednosti zemlje za strana ulaganja.

Domaća privreda se nalazi na nivou razvoja na kome se konkurentnost najviše zasniva na raspoloživim faktorima proizvodnje. To znači da konkurentnost domaćih preduzeća zavisi, pre svega, od toga da li Srbija ima ili nema za datu proizvodnju bitne faktore proizvodnje. Posle toga se gleda kakva je situacija u ostalim faktorima konkurentnosti: tražnji, strukturi tržišta, strategiji firmi itd.

Domaći razvojni model bi trebao da se zasniva na razvoju grana za koje zemlja raspolaže povoljnim faktorima konkurentnosti. Poljoprivreda raspolaže svim faktorima neophodnim za njen razvoj. Usled porasta broja stanovnika i stalne težnje za poboljšanjem poljoprivrede neophodno je obezbediti stalni porast poljoprivredne proizvodnje. Strateški partneri trebalo bi da odigraju značajnu ulogu u jednoj izuzetno perspektivnoj delatnosti – u proizvodnji zdrave hrane. Poznato je da Srbija ima izuzetno povoljne uslove i veliku komparativnu prednost za tu vrstu poljoprivredne proizvodnje.

Tržište je u svakoj zemlji važan resurs. Prodajno tržište je u maloj zemlji kao što je Srbija posebno značajno. Slobodno povezivanje i zajednički nastup sa strateškim partnerima na svetskom tržištu za Srbiju je izuzetno snažan razvojni resurs/faktor.

Identifikovanje razvojnih prioriteta, dakle, treba da ukaže na to da samo konzistentna razvojna politika u zemlji sa definisanim prioritetima ulaganja može doprineti oživljavanju privrede i sveukupnom razvoju zemlje. Stoga je potrebno analizirati potrebe i mogućnosti grana i delatnosti sprske privrede za dodatnim resursima, kao i mogućnost povezivanja domaćih firmi sa strateškim partnerima u inostranstvu.

### INVESTICIJE U AGROPRIVREDI SRBIJE

Kao posledica dugogodišnjeg dezinvestiranja a posebno nedovoljnog ulaganja u agrar došlo je do značajnog zaostajanja ovog segmenta privrede kao i ostvarivanja nezadovoljavajućih stopa rasta agrarne proizvodnje. Činjenica da je u čitavom razvojnom periodu poslednjih decenija veće učešće poljoprivrede u stvaranju društvenog proizvoda od njenog učešća u investicijama ukazuje na permanentno prelivanje akumulacije iz poljoprivrede u nepoljoprivredne delatnosti.

Navedena nesrazmera je posebno izražena u periodu ekonomske izolacije zemlje, tako da od 1993. godine pa nadalje poljoprivreda ima gotovo duplo veće učešće u stvaranju društvenog proizvoda i nacionalnog dohodka nego što učestvuje u investicijama (Tabela 1).

Iako je deklarativno razvoju agrara uvek pružan poseban značaj kao prioritarnom sektoru za razvoj nacionalne privrede izostala je konkretna podrška kroz mere ekonomske politike. Naime, agrarna politika države nije uvažavala činjenicu da su agraru, zbog specifičnosti poljoprivredne proizvodnje, permanentno potrebni dopunski – spoljni izvori finansiranja.

Analiza investicione aktivnosti u poljoprivredi u proteklom periodu ukazuju da su one bile izuzetno niske i nedovoljne za znatnije ubrzanje privrednog rasta u ovoj delatnosti. Tehnička struktura ulaganja je isto tako bila

nepovoljna sa stanovišta ekonomike ulaganja i proizvodnih efekata. Kada su u pitanju ulaganja u objekte društvene infrastrukture na selu, tu se može konstatovati još veća diskrepancija između potreba i onoga što je urađeno.

Tabela 1. Učešće poljoprivrede u investicijama, društvenom proizvodu i nacionalnom dohodku SR Jugoslavije, u periodu 1990-2001. godine (u % na bazi cena 1994)

Table 1. Agricultural participation in investments, national product and national income of FR Yugoslavia, during the period 1990-2001 (in % based on prices in 1994)

Godina - Years	Učešće poljoprivrede (u %) u ukupnim Agricultural Participation (in %) of total		
	investicijama (Investments)	društvenom proizvodu (National Product)	nacionalnom dohodku (National Income)
1990.	7,6	10,2	11,8
1991.	8,2	12,7	14,4
1992.	10,5	14,4	16,5
1993.	11,4	20,1	22,6
1994.	12,0	20,7	23,2
1995.	10,6	20,3	22,7
1996.	10,3	19,4	21,8
1997.	10,1	19,3	21,8
1998.	10,0	18,3	20,7
1999.	10,3	21,4	24,8
2000.	10,2	23,2	24,9
2001.	-	24,0	27,3

Izvor: a) za 1990-1998. godinu - SGJ za godine od 1992. do 2001, SZS, Beograd

b) za 1999-2001. godinu – Dokumentacija SZS, KGI-01 za navedene godine, Beograd

Za ostvarivanje razvojnih ciljeva i strukturnog prilagodavanja jedan od neophodnih uslova jeste raspolaganje adekvatnim obimom i strukturom kapitala. U jugoslovenskoj praksi finansiranja poljoprivrede dugo vremena je bio prisutan sistem selektivnog finansiranja, iz primarne emisije, koja je u finansiranju proizvodnje učestvovala i do 70 odsto. Od 1994. godine napušten je ovaj sistem finansiranja i poljoprivreda je naglo upućena na obezbeđivanje sredstava na tržištu kapitala iz realnih izvora i uz realnu (visoku) kamatnu stopu.

To je iziskivalo i iziskuje velike finansijske napore za poljoprivredna preduzeća. Kada se ima u vidu da tokom nekoliko poslednjih godina jugoslovenska (poljo)privreda ne investira ni do nivoa amortizacije, onda postaje još očigledniji stepen finansijske devastacije ukupne jugoslovenske privrede, pa u tome posebno poljoprivrede. Retki su izuzeci i to prevashodno u post-farmerskom sektoru (prerađivačka industrija), koji se mogu pohvaliti nešto povoljnijom situacijom i izdvojenim sredstvima za investicione namene u protekloj deceniji.

Prvi problem sa kojim se suočava agrosektor u domenu investiranja je vezan za otežano dobijanje kredita. Naime, mogućnosti kreditiranja agroprivrede u postojećim uslovima su još uvek niske. One se uglavnom svode na kreditiranje industrijskih subjekata post-farmerskog sektora, pod uslovom da pripadaju grupi malih i srednjih preduzeća i da se nalaze u privatnom vlasništvu sa minimum 51%. Subjekte koji se bave primarnom poljoprivrednom proizvodnjom banke još uvek nerado kreditiraju, usled povećanog rizika i sporog obrta sredstava. Dakle, zbog sporog obrta kapitala u poljoprivrednu proizvodnju, zbog sezonskog karaktera ove proizvodnje, kao i zbog jakog uticaja klimatskog faktora, pošto je reč o organskoj proizvodnji (proizvodnji biljaka i životinja), koja se odvija, uglavnom, na otvorenom prostoru – neophodni su posebni finansijski aranžmani za poljoprivredu, posebno za njen primarni sektor. Reč je o preferenciranim kreditnim aranžmanima sa nižim kamatnim stopama od ostalih zajmovnih stopa.

Uzroci finansijske devastacije poljoprivrede su egzogenog karaktera. Uslovljeni su, između ostalog, disparitetima cena i neadekvatnom finansijskom podrškom poljoprivredi. Reč je o izrazitom debalansu između ekonomskog značaja poljoprivrede, s jedne strane, i realizovane finansijske podrške poljoprivredi, s druge strane. Taj dezbalans može kvantitativno da se iskaže ako se pođe od činjenice da poljoprivreda učestvuje sa oko 20 odsto u ukupnom društvenom proizvodu jugoslovenske privrede, što predstavlja nominalnu vrednost od oko 3,4 milijarde USA dolara, a kreditna podrška poljoprivredi u vrednosti od oko 200 miliona američkih dolara, što čini svega oko šest odsto vrednosti društvenog proizvoda.

## ZAKLJUČAK

Stanje u kome se nalazi privreda Srbije je posledica kumuliranih dugogodišnjih nerešenih problema koji su eskalirali u poslednjoj dekadi, naročito zadnje dve-tri godine. Efikasno funkcionisanje i dalji razvoj domaće privrede u narednom periodu će se zasnivati na velikim kapitalnim ulaganjima da bi se postojeća privreda modernizovala, restrukturirala i osposobila za uspešan i konkurentan nastup na strana tržišta. U tom cilju potrebno je:

- Donošenje nacionalne strategije priliva kapitala koja treba da se zasniva na razvoju onih grana koje nude konkurentske prednosti, kao što su: raspoloživost jeftinom radnom snagom, sirovinama i tradicijom. Jugoslovenski ekonomski prostor mora biti organizovan na konkurentnim principima i na mehanizmima integralnog tržišta robe, usluga, rada, znanja i faktora proizvodnje. Grane u kojima mogu doći do izražaja konkurentske prednosti jugoslovenske privrede su: poljoprivreda, proizvodnja odeće, obuće, nameštaja, itd.
- Donošenje strategije razvoja pojedinih privrednih grana sa posebnim osvrtom na agroprivredu Srbije, koja treba da sadrži institucionalne okvire za investicionu politiku i predlog mera za pospešivanje agrarne investicione aktivnosti.
- Okončanje započetog procesa privatizacije domaćih preduzeća čime će se stvoriti jasna i otvorena vlasnička struktura koja će omogućiti ulazak strateških investitora u preduzeća, koji će, osim kapitala uneti i znanje, novu tehnologiju i nove organizacije.
- Pružanje finansijske podrške projektima čije performanse omogućavaju konkurentsku prednost i profitabilnost kroz povoljne kredite, razvoj finansijskog tržišta, donošenje zakonodavno-pravne regulative i izgradnju odgovarajućih institucija.

## Literatura:

1. PEJANOVIĆ, R., TICA, N. (2002) Kriza i strategija ozdravljenja agrarnog preduzeća kao uslov približavanja Evropskoj Uniji, zbornik radova: Prilagodavanje realnog i finansijskog sektora priključenju Evropskoj Uniji, Palić.
2. CVETKOVIĆ, N. (2002) Strategija investicija preduzeća, Institut ekonomskih nauka, Beograd.
3. Savezni zavod za statistiku (2000) *Statistički godišnjak Jugoslavije 2000*, Beograd



# INVESTMENTS AIMED AT CREATING SERBIAN ECONOMY COMPETITIVENESS

by

Cvetković, Nataša<sup>4</sup>, Pejanović, R., Tica N.<sup>5</sup>

## SUMMARY

Due to the fact that the realization of competitive advantages of national economy is mostly based on investments in new undertakings and development of existing products, the main goal of this paper is to follow up the economic implications of previous investment activities in Serbia, to identify development priorities and to consider investments into agrocomplex as potentially most competitive branch in Serbia.

**Key words:** competition, investment, national economy, agroecology, development

<sup>4</sup> Institute of economic science Belgrade

<sup>5</sup> University of Novi Sad

## REVITALIZACIJA STOČARSTVA I MAKROEKONOMSKE POLITIKE

Adžić, Sofija<sup>1</sup>

*Rezime:* Osnova za revitalizaciju stočarstva je povećanje njegove ekonomičnosti prema kriterijumima otvorene tržišne privrede. U radu se niska ekonomska efikasnost stočarske proizvodnje tretira, pre svega, kao makroekonomski fenomen koji je nastao kao posledica neusklađenosti između agro-tehnologija i društveno-ekonomskih uslova njihove primene. U skladu sa tim u radu su obrađeni: (1) metodologija za određivanje specifičnih ciljeva i mehanizama makroekonomskih politika u funkciji revitalizacije stočarstva na osnovu kriterijuma obezbeđenja njegove međunarodno-konkurentne pozicije na ciljnim tržištima i (2) delotvornost makroekonomskih politika u funkciji revitalizacije stočarstva u dinamičkom kontekstu njihovog usaglašavanja sa procesom tranzicije.

*Ključne reči:* revitalizacija stočarstva, agro-tehnologije, ekonomičnost, makroekonomske politike, tranzicija

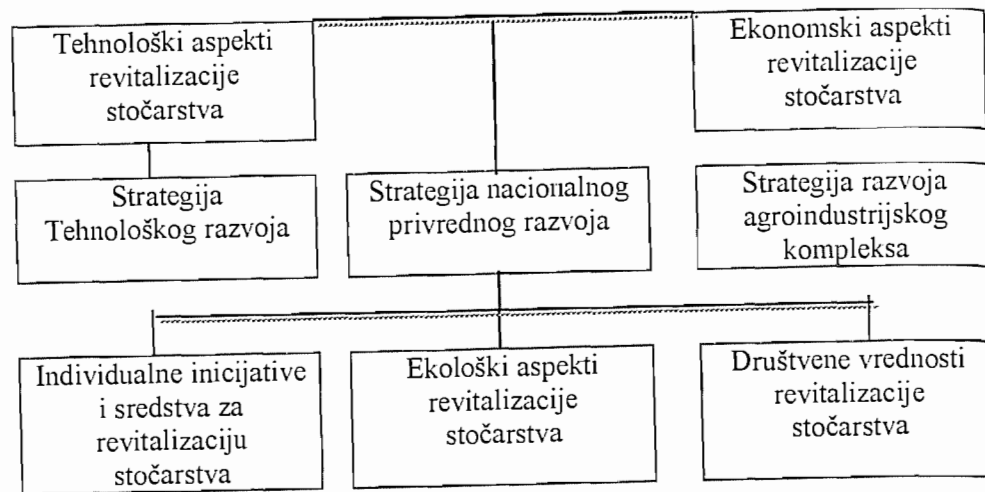
## 1. UVOD

Definisanje javnog okvira za koordinaciju individualnih inicijativa i sredstava u funkciji revitalizacije stočarstva prema kriterijumima otvorene tržišne privrede predstavlja kompleksan i složeni problem. Nacionalno tržište za stočarstvo više ne predstavlja osnovu za njegov razvoj i rast, te se njegova revitalizacija u krajnjoj instanci svodi na proces globalne komercijalizacije u cilju stvaranja odgovarajućeg kruga trgovačkog i finansijskog kapitala koji će kroz prometne i finansijske aktivnosti obezbediti relativno stabilne uslove za nesmetano odvijanje procesa proširene reprodukcije stočarstva u dugom roku.

<sup>1</sup> Prof. dr Sofija Adžić, Ekonomski fakultet, Subotica

## 2. MATERIJAL I METODE RADA

Analiza odnosa između ekonomije i ostalih aktivnosti na revitalizaciji stočarstva u ovom radu se tretira kao kompleksni skup međuzavisnosti između ekonomskih, tehnoloških i društvenih fenomena prema sledećoj shemi:



Sa metodološkog aspekta revitalizacija stočarstva u ovom radu se tretira kao društveno organizovani i institucionalno uređeni proces kooperativne koordinacije odluka na makronivou, s jedne strane, i mezo i mikronivou, sa druge strane, kako bi se kroz razvoj i implementaciju poslovnih i tehničkih inovacija i nove oblike društvene i ekonomske organizacije i podele rada obezbedio međunarodno kompetentni nivo kvaliteta i cena finalnih proizvoda prerade u stočarstvu [1, 2].

## 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Nejasni ciljevi tranzicije u agroindustrijskom kompleksu i praktično uništenje svih njegovih velikih sistema su samo potencirali krizu modela razvoja, proizvodnje, prerade i prometa u stočarstvu koji su u osnovi kreirani u šestoj deceniji prošlog stoleća. Ustvari, početak krize neciklične prirode u našem stočarstvu se može locirati na period od najmanje dve decenije pre oficijelnog početka tranzicije, odnosno, na trenutak kada je prvi put registrovano trajnije smanjenje nacionalnog učešća u svetskom izvozu stočarskih proizvoda. Na to su uticale dva osnovna faktora. Prvi je praktično eliminisanje nacionalne stočarske proizvodnje sa tržišta Evropske Unije, a drugi je inkrementalno ponašanje svih

relevantnih subjekata u procesu reprodukcije kako u smislu anticipativnog uvažavanja principa ekonomičnosti, tako i u smislu razvoja i implementacije novih tehnologija proizvodnje, prerade i distribucije. Ovaj drugi faktor je bio dodatno potenciran i činjenicom postojanja institucionalno uređene dominacije visoko koncentrisanog interesa preradivača i distributera u procesu reprodukcije i njihovih mogućnosti da gubitke usled smanjenja rentabilnosti u izvozu i istiskivanja sa inostranih tržišta raspodele na domaće potrošače. Potiskivanje principa ekonomičnosti na marginu i inkrementalno ponašanje prema strukturnom prilagođavanju su proizveli suboptimalno korišćenje resursa i visoke troškove proizvodnje. Veliki raskorak između raspoloživih resursa i svih nivoa njegove društvene i ekonomske organizacije sugerise da je nedovoljni nivo ekonomičnosti stočarske proizvodnje pretežno makroekonomski fenomen.

Na kratki rok postoje javne inicijative za obnavljanje stočarske proizvodnje u funkciji dinamičnog porasta izvoza proizvoda njegove prerade [3]. No, ove inicijative više predstavljaju refleksije na ono što je nekad bilo nego na realni makroekonomski program revitalizacije stočarstva. Revitalizaciju stočarstva je moguće ostvariti samo u dugom roku. Njenu osnovu bi trebalo da predstavlja strategija razvoja agrotehnologija u kojoj bi se uloga javne intervencije ograničila na stvaranje podsticajnog okvira za anticipativnu ugradnju principa ekonomičnosti u procesu njihovog razvoja i implementacije. Druga grupa mera trebala bi da bude vezana za aktivnosti na poboljšanju mikro, mezo i makroorganizacije u ukupnom agroindustrijskom kompleksu pri čemu se izdvajaju sledeći programi: (1) modernizacija specijalizovane institucionalne infrastrukture za javnu regulaciju procesa implementacije inovacija, standardizaciju kvaliteta i zaštitu interesa potrošača prema najrigoroznijim kriterijumima Evropske Unije, (2) tehnička pomoć za formiranje izvozno orijentisanih poslovnih alijansi po pojedinim reprodukcionim celinama u stočarstvu i (3) podsticanje koncentracije i specijalizacije primarne poljoprivredne proizvodnje sa naglaskom na razvoju velikih komercijalnih farmi i porodičnih farmi sa površinom poseda od 50 do 250 hektara.

## 4. ZAKLJUČAK

Prezentirana koncepcija revitalizacije stočarstva se zasniva na konceptu javne regulacije u kome je izvršena zamena dogovora distributivno orijentisanih koalicija sa kombinacijom mera čvrste administrativne hijerarhijske strukture (u domenu standarda kvaliteta procesa i proizvoda, odnosno, zaštite zdravlja i interesa šprošača) i podsticanja uspostavljanja razvojno-orijentisanih koalicija (u domenu izvozno orijentisanih reprodukcionih celina). U ovom kontekstu, revitalizacija stočarstva je moguća samo u dugom roku na osnovu evolutivnog

procesa razvoja preduzetnički orijentisanog poslovnog kulturnog modela i stvaranja nacionalnog društvenog i ekonomskog okruženja u kome će poslovne, tehnološke i upravljačke inovacije predstavljati osnovu za raspodelu novostvorene vrednosti.

#### Literatura:

1. BUCKWELL A. ET AL, "Feasibility of an Agricultural Strategy to Prepare the Countries of Central and Eastern Europe for EU Assesion", PHARE – study, London, 1994.
2. LARSEN, A., "EC agricultural Policy, European economy", No 4/1994.
3. REPUBLIKA SRBIJA, MINISTARSTVO ZA NAUKU, TEHNOLOGIJU I RAZVOJ, "Izabrani razvojni programi", Knjiga I i II, Beograd, 2002.

### REVITALIZATION OF THE CATTLE RAISING AND MACROECONOMIC POLICIES

Adžić, Sofija

#### SUMMARY

The basic of revitalization the cattle raising is consists of theirs economical increase according of the criteria of open market economy. In this paper is low level of economical efficiency the cattle raising, being, above all, a macroeconomic phenomenon, has appeared as a consequence of non-harmonized agrotechnologies and social conditions of their application. In this paper is in accordance with to work: (1) a methodology for formulated the specific goals and mechanisms the macroeconomic policiesfor coordination the individuals and groups initiatives and resources in the function for revitalization the cattle raising in the direction of the criterium to supply theirs international competition in to aim the markets and (2) evaluation of macroeconomic policies in the funcion of revitalization the cattle raising in dynamic contents theirs harmonize withl process of transition.

**Key words:** revitalization of the cattle raising, agrotechnologies, economical increase, macroeconomic policies, transition

### KVALITET HRANE KAO FAKTOR KONKURENTNOSTI

Popov-Raljić, Jovanka,<sup>1</sup> Pejanović R.,<sup>2</sup>

**Rezime:** *Hranom se nazivaju sve materije biljnog, životinjskog, mineralnog ili sintetičkog porekla, koje mogu da posluže za obnavljanje određenih funkcija u ljudskom organizmu. Prehrambene namirnice u svom sastavu mogu da sadrže različite supstance dodate sa ciljem poboljšanja pojedinih svojstava ili očuvanja kvaliteta. Analiza sastava obuhvata parametre kvaliteta sa: tehnološkog, hemijskog, nutritivnog, mikrobiološkog i senzornog aspekta, kako u procesu proizvodnje, tako i tokom distribucije i prodaje.*

*Specifičnu grupu parametara kvaliteta hrane čine i tržišno-potrošački faktori, koji ne čine suštinu kvaliteta proizvoda, ali njihov uticaj može biti posredan (ulazne cene polaznih sirovina ili materijala, energenata, visina poreskih i drugih dažbina...).*

**Ključne reči:** *kvalitet hrane, ISO standardi, sistem HACCP*

#### UVOD

Savremeni model tržišta hrane orijentisan je na KVALITET, a ne na kvantitet (Rantsios, 1999, 2001, 2002), što direktno utiče na proizvodnju. Naime, potrošači zahtevaju stalan i bolji kvalitet hrane. Stoga je neophodno razmotriti proces kojim bi potražnja potrošača bila zadovoljena, a ujedno i mogućnost da se procesi definišu, mere i kontrolišu, a sve u cilju obezbeđenja kvaliteta. Zadovoljiti potrošača, a u cilju sprečavanja konkurencije, strateški je cilj svakog preduzeća. Upravljanje celokupnim kvalitetom (Total Quality Management, TQM) i sistemi uverenja o osiguranju kvaliteta (Standardi ISO 9000-14000), HACCP (Hazard

<sup>1</sup> Prof. dr Popov-Raljić Jovanka. Tehnološki fakultet, Novi Sad

<sup>2</sup> Prof. dr Pejanović R., Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

Analysis and Critical Control Points) predstavljaju osnovu za precizno definisanje zdravstvene ispravnosti hrane, uz istovremeno snižavanje cena (Rantsios, 2001, 2002).

Prilikom definisanja KVALITETA hrane, jedan od najvažnijih faktora jeste objektivni i multidisciplinarni pristup izučavanoj problematici. Kvalitet hrane ili prehrambenih proizvoda, pored higijensko-toksikoloških ( $Q_{ht}$ ), tehnoloških ( $Q_t$ ), nutritivnih ( $Q_n$ ) i senzornih svojstava ( $Q_s$ ) definišu i tržišno-potrošački ( $Q_{tp}$ ) faktori (Honikel, 1989 i 2002; Hofmann, 1986 i 1990; Radovanović, 1992 i 1999; Popov-Raljić, 1998, 1999a i 1999b; Radovanović i Popov-Raljić, 2001). Američko društvo za kontrolu kvaliteta (ASQC, 1987) navodi da je kvalitet »sveukupnost osobina i karakteristika proizvoda ili usluge u vezi sa njegovom sposobnošću da zadovolji potrebe koje su navedene ili se podrazumevaju«. Crosby (1979) navodi da je kvalitet »ravljanje prema potrebama«, a Juran (1993) kao »pogodnost za upotrebu« i »zadovoljstvo potrošača«.

Savremena naučna saznanja, ubrzan razvoj analitičkih i senzornih metoda, instrumentalna određivanja, informacioni sistemi i tehnologija, omogućavaju uspešnu realizaciju nove koncepcije o integralnosti kvaliteta. Bolje omogućavaju punu afirmaciju poslovne strategije - KONCEPCIJE O UPRAVLJANJU KVALITETOM (Quality Management - QM), a kroz OBEZBEĐENJE (Quality Assurance - QA), UNAPREĐENJE (Quality Improvement - QI) i KONTROLU KVALITETA (Quality Control - QC), a sve na osnovu definisanog i dokumentovanog sistema kvaliteta (Quality System - QS) (Radovanović, 1996a i 1996b; Radovanović i Popov-Raljić, 2001).

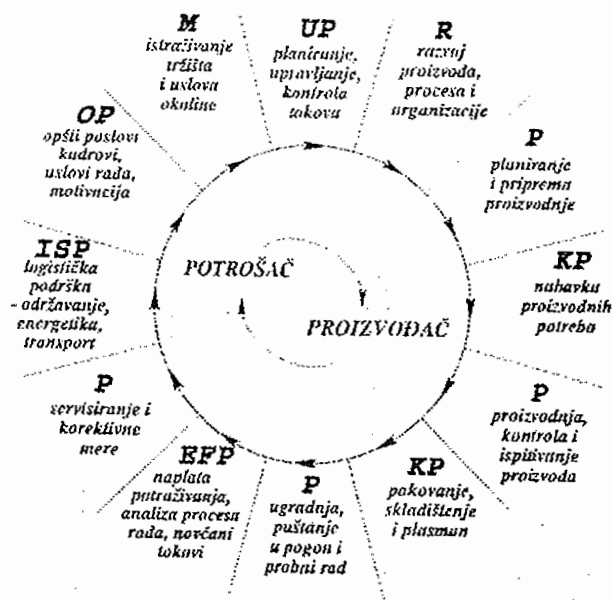
Aktuelni standardi serije ISO 9000-14000 predstavljaju univerzalnu, ali i veoma fleksibilnu osnovu savremenog rada i poslovanja. Za razliku od klasičnog (tradicionalnog) koncepta, savremeni pristup kvaliteta hrane, procesa rada, rukovođenja i ukupnog poslovanja je preventivan tj. aktivan odnos prema KVALITETU. Kao rezultat korektno odabranog modela sistema kvaliteta (ISO 9000-14000), zatim njegovog projektovanja i uvođenja, sertifikacije, dosledne primene i dinamičnog razvoja, stvaraju se uslovi za objektivno interno upravljanje kvalitetom (QM) u okviru preduzeća (kompanije) i eksterno obezbeđenje kvaliteta (QA) prema kupcu (potrošaču). Naime, kvalitet obuhvata precizno definisane dokumente o »pravilima ponašanja«, u svim fazama i na svim nivoima rada i upravljanja (Poslovnik o kvalitetu, Planovi kvaliteta, Procedure, Uputstva, Zapisi...) (Radovanović i Bojović, 1993 i 1994).

Po navodima Zelenovića, 1997, standardi (ISO 9000-14000) predstavljaju osnovu za razvoj INTEGRALNOG SISTEMA obezbeđenja kvaliteta; barijeru za ulaz na tržište i osnovu za ulaganja i investicioni razvoj, kao i osnovu za ostvarivanje ravnopravne saradnje na tržištu, ili:

IDEJA – PROJEKAT – PROCES – PROIZVOD –  
PLASMAN – SERVIS

Primenom sistema kvaliteta, JUS ISO 9002, Plan kvaliteta Industrijske proizvodnje hrane mora da sadrži sledeću dokumentaciju: Kratak opis tehnološkog postupka proizvodnje; Šemu tehnološkog postupka proizvodnje; Tabelu plana kvaliteta; Recepture; Specifikaciju gotovog proizvoda; Plan kontrolisanja i ispitivanja finalnog proizvoda.

Standard ISO 9002 predstavlja model OBEZBEĐENJA KVALITETA u preduzećima koja izvode procese: proizvodnje, ugradnje i servisiranja. Proces je relevantan za proizvodne programe čiji je razvoj i tehnička priprema određena radom korisnika tj. potrošača (Zelenović, 1997). Isti autor, ilustrativno prikazuje petlju kvaliteta, a na osnovu standarda ISO 9004.



Slika 1. Petlja kvaliteta (Zelenović, 1997)

Figure 1. Quality loop

Legenda:

Funkcija

UP – upravljanje preduzećem

R – razvoj

P – proizvodnja

KP – komercijalni poslovi

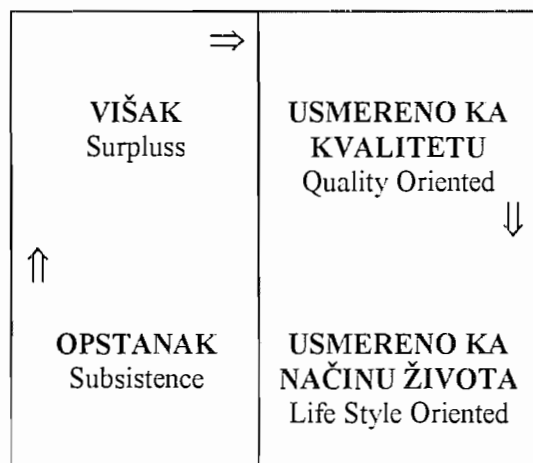
EFP – ekonomsko finansijski poslovi

ISP – integralna sistemska podrška

OP – opšti poslovi

M – marketing

Rantsios (2001 i 2002), navodi da postoji nova koncepcija koja se istovremeno može nazvati kao »NOVI KVALITET«, a ukazuje na odnos između proizvođača i potrošača uz nemogućnost nanošenja štete »trećoj strani«. Zapravo, to znači da proizvodnja ne treba da zadovoljava samo potražnju i potrebe potrošača, već da funkcioniše bez naknadnih posledica bilo kojoj »trećoj strani«, a parametri se definišu kao »drugi legitimni faktori«. U suštini, tržište hrane postaje način života, sa ponekad suprotstavljenim stavovima o načinu ishrane, funkcionalnim namirnicama i zahtevima za dobrobit potrošača. Autor navedeno zove kao »POSTKVALITETNO TRŽIŠTE«, a što se ilustrativno može prikazati na sledeći način (slika 2).



Slika 2. Evolucija tržišta hrane (Rantsios, 2002)  
Figure 2. The evolution of the food market

Novi osnovni zakon o hrani (Uredba 178/2002) Evropske unije definiše principe u skladu sa integrisanim sistemom zdravstvene ispravnosti hrane. WHO/FAO CAC je razradio skup preporučenih pravila opštih principa higijene hrane u pogledu primene higijenskih postupaka kod proizvodnje, prerade i distribucije hrane (CAC, Basic Texts). Primena ovih pravila (kao što su između ostalih: GHP (Good Hygiene Practice), GVP (Good Veterinary Practice), kao i HHSP (Herd Health Surveillance Programs) su preduslov za sprovođenje HACCP tamo gde može da se primeni.

HACCP (Analiza rizika i kritične kontrolne tačke) zapravo obezbeđuje zdravstvenu ispravnost hrane. Ona se prvenstveno zasniva na preventivnim merama, a ne na samoj kontroli zdravstvene ispravnosti hrane (Rantsios, 2002).

Po definiciji HACCP je »sistematski pristup identifikaciji, oceni i posmatranju mikrobioloških, hemijskih i fizičkih opasnosti i rizika u vezi sa rukovanjem hranom«, a po navodima Komisije Kodeksa Alimentarius FAO/WHO, HACCP je »sistem koji određuje, ocenjuje i sprečava opasnosti koje su značajne za ispravnost hrane«.

Na kraju, kvalitet je sigurno i TRŽIŠNA barijera, a ujedno i ključ poslovnog uspeha definisan kroz: upotrebnu vrednost (ili upotrebnost kvalitet) i kvalitet zadovoljstva. Pored navedenog, kvalitet je rezultat i KONKURENTNOG dejstva okoline, ali po ukupnom kvalitetu i ceni hrana mora biti dostupna širem krugu potrošača.

### Literatura:

1. ASQC, 1987: Quality systems terminology, in American Standards. American Society for Quality Control, Milwaukee, Wisconsin, p. 2.
2. CAC, 1997: Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP). Annex to Document CAC IRCP1-1969, Rev. 3 (1997).
3. CROSBY, J.M., 1979: Quality free, McGraw-Hill, New York.
4. HOFMANN, K., 1986: Kulmbacher Reihe, Band 6, Bundesanstalt für Fleischforschung, Kulmbach, S. 1.
5. HOFMANN, K., 1990: 37<sup>th</sup> ICoMST, Proceedings III, 941-954.
6. HONIKEL, K.D., 1989: 35<sup>th</sup> ICoMST, Proceedings I, 181-187.
7. HONIKEL, K.O., 2002: Tehnologija meas, 43, 3-6, 146-156.
8. POPOV-RALJIĆ, J., 1998: Tehnologija mesa, 39, 6, 221.
9. POPOV-RALJIĆ, J., 1999b: Kontrola kvaliteta i bezbednost namirnica, 69-99, Banja Luka.
10. POPOV-RALJIĆ, J.: 1999a: Tehnologija i kvalitet gotove hrane, Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
11. RADOVANOVIĆ, R., 1999: Kontrola kvaliteta i bezbednost namirnica, 5-17, Banja Luka.
12. RADOVANOVIĆ, R., 1992: I međunarodni simpozijum »Savremeni trendovi u mlekarstvu«, Zbornik radova, 76-86, Kopaonik.
13. RADOVANOVIĆ, R., 1996a: Poslovna zajednica »Vrenje« i Poljoprivredni fakultet, Beograd, 5-14.
14. RADOVANOVIĆ, R., 1996b: Kvalitet, 4, 5-6, 38-41, Beograd.
15. RADOVANOVIĆ, R., BOJOVIĆ, P., 1993: II međunarodni simpozijum »Savremeni trendovi u industriji mleka«, Zbornik radova, 69-73, Kopaonik.
16. RADOVANOVIĆ, R., BOJOVIĆ, P., 1994: Kvalitet, 4, 11-12, 68-70.

17. RADOVANOVIĆ, R., Popov-Raljić, J., 1999: Uvodno predavanje na 48. Savetovanju industrije mesa, Tehnologija mesa, 50, 3.
18. RADOVANOVIĆ, R., POPOV-RALJIĆ, J., 2000/2001: Senzorna analiza prehrambenih proizvoda, Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun.
19. RANTSIOS, A.T., 2001: Tehnologija mesa, 42, 5-6, 263-442.
20. RANTSIOS, A.T., 2002: Tehnologija mesa, 43, 3-6, 157-185.
21. RANTSIOS, A.T., 2002: Tehnologija mesa, 41, 1-3, 97-104.
22. ZELENVIĆ, D., 1997. Integralni sistem obezbeđenja kvaliteta u preduzeću (Total Quality Management – Companywide Quality Control), Novi Sad (knjiga 7).

## FOOD QUALITY AS A FACTOR OF CONCURENCE

by  
Popov-Raljić J.,<sup>3</sup> Pejanović R.,<sup>4</sup>

### SUMMARY

All materials of vegetable, animal, mineral or synthetic origine, which can be used for the regeneration of certain functions in the human organism, can be called food. The composition of food products can include different substances, added to improve some characteristics or preserve the quality. The analysis of composition includes quality parameters from the technological, chemical, nutritional, microbiological and sensory aspect, during the production process, as well as during distribution and sale.

Market-consumer factors are a specific group of food quality parameters. These factors are not representing the essence of food quality, however, their affect may be indirect (incoming price of raw materials or material, energents, tax and other duties...).

**Key words:** food quality, ISO standards, HACCP system

Rad je proistekao iz istraživanja koja se obavljaju u okviru projekta BTN.5.2.1.7101.B, kojeg finansira Ministarstvo za nauku, tehnologije i razvoj Republike Srbije – BIOTEHNOLOGIJA – NACIONALNI PROGRAM

<sup>3</sup> PhD., Faculty of Technology, Novi Sad

<sup>4</sup> PhD., Faculty of Agriculture, Novi Sad

## OSIGURANJE U FUNKCIJI KONKURENTNOSTI AGRARNOG PREDUZEĆA

Miloradić, J.<sup>1</sup>

*Rezime:* Zbog uticaja prirodnih činilaca, a pogotovo vremenskih uslova na proizvodni proces u poljoprivredi, ova privredna grana se smatra visoko rizičnom. Poljoprivredna, a pogotovo biljna proizvodnja sa sobom nosi veći stepen opasnosti od industrije ili od mnogih drugih privrednih aktivnosti.

Osiguranju stoga pripada veoma važna uloga u ekonomskoj zaštiti i unapređenju poljoprivredne proizvodnje. Brojna naučna ispitivanja su dokazala kako je tražnja za osiguravajućom zaštitom upravo srazmerna dinamici i nivou privrednog razvoja. Svakako, da u razvijenim tržišnim ekonomijama osiguranje predstavlja normalan izdatak, koji se u slučaju eventualnih šteta vraća i održava stabilnost i konkurentnost firme.

*Ključne reči:* osiguranje poljoprivrede, ekonomska zaštita, portfelj u osiguranju, osiguranje od svih rizika.

### 1. UVOD

Osiguranje zauzima veoma značajno mesto u ekonomskoj zaštiti i unapređenju proizvodnje agrarnog preduzeća. Isplatom odšteta nadoknađuje se vrednost oštećenih ili uništenih materijalnih dobara nakon nastupanja osiguranog slučaja kao i druge vrste gubitaka i šteta.

U našim uslovima, osiguravajuća zaštita agrarnih preduzeća je već duže vremena na niskom nivou. Razlog za ovo treba tražiti u permanentnom pogoršanju poljoprivredne delatnosti i njenog položaja u privrednom sistemu

<sup>1</sup> Mr Jova Miloradić, direktor Glavne filijale «Srem» Sremska Mitrovica u «DDOR-u Novi Sad» AD, Novi Sad



zemlje. Neodgovarajuće cene poljoprivrednih proizvoda, visoke cene reprodukcionog materijala, mašina, opreme i rezervnih delova, zastarelost mehanizacije, svakako su značajne posledice društvene nebrige o ovoj izuzetno važnoj privrednoj grani.

Kada govorimo o konkurenciji i sposobnosti agrarnog preduzeća da preživi ovako teške uslove privređivanja, treba naglasiti ulogu osiguranja kao značajnog faktora u finansijskoj sferi isplate nastalih šteta i održanja likvidnosti i konkurentnosti.

## 2. STANJE U OSIGURANJU POLJOPRIVREDE U NAŠOJ ZEMLJI

Krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina raspadom SFR Jugoslavije izgubljen je dobar deo tržišta za poljoprivredno-prehrambene proizvode. Međunarodna zajednica je našoj zemlji zavela sankcije, nekadašnji veliki poljoprivredni kombinati su postepeno rasformirani, a primarna emisija, koja je osamdesetih godina upotrebljavana za finansiranje poljoprivrednog sektora, tokom devedesetih godina iskorišćavana je u druge svrhe. Makaze cena osiromašile su poljoprivrednu proizvodnju, te je ona doživela drastičan pad, što se odrazilo na njenu likvidnost, konkurentnost, kao i na izvozne performanse i rezultate.

Osiguranje poljoprivredne proizvodnje iz godine u godinu beleži značajan pad. Poslednjih desetak godina osiguranje biljne proizvodnje i osiguranje životinja učestvuju u ukupnoj zaključenoj premiji jugoslovenskih osiguravača sa svega oko 5% , što je tri puta manja u odnosu na period sedamdesetih i osamdesetih godina kada je taj procenat iznosio 15%.

Kriza u poljoprivrednoj proizvodnji se neminovno odrazila i na rezultate njenog osiguranja. Trenutno se na tržištu Srbije i Crne Gore koje ima četrdesetak osiguravajućih društava svega deset osiguravača bavi osiguranjem biljne proizvodnje a osam osiguranjem životinja. Daleko najvažniji osiguravač poljoprivrede je DDOR Novi Sad, koji je 2001. godine imao 76,2% ukupno zaključene premije u osiguranju useva i plodova i 70,1% premije u osiguranju životinja. Dunav osiguranje Beograd u prvom osiguranju ima udeo 21,5%, a u drugom 28,2%. Iz navedenih podataka očigledno je da se ostale osiguravajuće kuće osiguranjem poljoprivrede gotovo i ne bave.

Portfelj osiguranja biljne proizvodnje se poslednjih godina u Vojvodini, kao ubedljivo najvažnijem poljoprivrednom području u zemlji, ustalio na oko 320.000-330.000 hektara, što čini samo jednu petinu ukupnih obradivih površina.

Iz svega rečenog može se zaključiti da osiguranje nema onu ulogu stabilizatora koji podstiče likvidnost i konkurentnost, ali svakako sa postojećim promenama vezanim za privatizaciju poljoprivrede i osiguranje će dobiti značajniju ulogu.

## 3. OSIGURANJE POLJOPRIVREDE U RAZVIJENIM ZEMLJAMA

Poljoprivreda predstavlja delatnost koja se u razvijenom delu sveta poslednjih nekoliko decenija izuzetno mnogo izmenila, posebno u smislu koncentracije na manji broj proizvođača i specijalizacije proizvodnje. U poslednjih dvadeset godina trend je išao ka rastu proizvodnje radno i tehnološki visoko intenzivnih useva kao što su povrće, voće, uljarice, vinova loza.

Navedene okolnosti uticale su i na promene u sferi osiguranja. Budući da su kulture ka kojima se okreće moderna poljoprivredna proizvodnja podložnije štetama od grada, mraza ili oluje, bila je neophodna primena uvećanih premijskih stopa. Sem toga vrednosti po jedinici poljoprivredne površine takođe su porasle. Isto važi za obim primenjenih naučnih istraživanja koja su, sa svoje strane, uticala na najnovija rešenja osiguravajuće delatnosti za pokriće naraslih rizika. U poređenju s našom zemljom, lepeza rizika koji se osiguravaju i oblika osiguravajuće zaštite osetno je šira u razvijenim zemljama.

Na ovim tržištima se u rastućoj meri sreću razni oblici pokrića prema načelu osiguranja od svih rizika i sjedinjenog osiguranja, uz manje ili veće prisustvo i uticaj države kao i njenih izvršnih organa.

**Osiguranjem od svih rizika**, za razliku od svih drugih osiguranja stvari, ne obuhvataju se pojedinačno nabrojani rizici. Osigurani događaj predstavlja ostvarenje svake opasnosti koja izaziva oštećenja ili uništenje. Radi se o najširem obima pokrića u imovinskim osiguranjima koji je svoju primenu našao i u osiguranju poljoprivrede. Uključenjem svih opasnosti obezbeđuje se osiguranje očekivanog prinosa što poljoprivrednom proizvođaču daje punu ekonomsku zaštitu od bilo koje vrste stihije ili drugih poremećaja. Ovakvo osiguranje je zato i najskuplje. Za njegovo sprovođenje neophodni su uslovi postojanja privredno jake države i jakih poljoprivrednika.

**Sjedinjeno osiguranje** podrazumeva obuhvatanje dve ili više različitih grana osiguranja jednim ugovorom i na osnovu istih uslova osiguranja. Kod njega se izdaje samo jedna polisa osiguranja, uz smanjenje ostale prateće dokumentacije, što omogućava snižavanje troškova sprovođenja osiguranja. Svoju punu primenu našlo je kod ekonomske zaštite poljoprivrednih gazdinstava.

Zanimljivo je istaći kako je na severnoameričkom kontinentu vlada SAD još 1938. godine ustrojila savezno preduzeće u obliku deoničarskog društva za osiguranje useva, koje je organizaciono postavljeno u okviru Ministarstva poljoprivrede. Dosta sličnosti, naravno uz izvesne specifičnosti, ima i državna organizacija osiguranja useva u Kanadi. Državno angažovanje u osiguranju poljoprivrede prisutno je i u Japanu, Švedskoj, Grčkoj, Izraelu. Sigurno da postoje pozitivni efekti u ovakvom načinu rada ali ima i negativnih tako da se privatno osiguranje pokazalo delotvornijim kako u tradicionalnom osiguranju useva i plodova na primer od grada, tako i u drugim oblicima.

#### 4. OSIGURANJE OD PREKIDA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE

Osiguranje od prekida rada ili, kako se još naziva, osiguranje od gubitka zarade, nadoknađuje osiguranicima, obično većim ili manjim preduzećima, izgubljeni dobitak koji nije mogao biti ostvaren zbog nastanka štetnog događaja prethodno obuhvaćenog neki drugim osiguranjem (obično osiguranjem od požara ili osiguranjem od loma mašina). Sem toga, nadoknađuju se neki stalni troškovi i poslovne obaveze prema radnicima, dobavljačima, kupcima, bankama i socijalnom osiguranju koji terete osiguranika po nastanku štete kao da mu se delatnost nesmetano odvija. Ovo osiguranje zaključuje se samo kao dopunsko, što znači da je neophodan preduslov da osiguranik kod iste osiguravajuće organizacije sklopi i osnovno osiguranje.

U našoj zemlji, kao i u inostranstvu, opšte prihvaćena rešenja su da se ugovor o ovakvom osiguranju ne može sklopiti bez osiguranikovog učešća u šteti. Osiguranik je obavezan da o nastanku osiguranog slučaja smesta obavesti osiguravača, kao i da mu omogući uvid u svoje poslovne knjige.

Agrarna preduzeća se mogu zaštititi od gubitka nastalih prekidom proizvodnje. Uprkos tome u nas se retko mogu naći primeri da se zaključuje osiguranje od prekida rada, iako osiguravači nude takvu mogućnost.

#### 5. ZAKLJUČAK

Osiguravajuća delatnost pruža ekonomsku zaštitu ugovaračima osiguranja, odnosno osiguranicima – pravnim i fizičkim licima – od štetnih dejstava do kojih dolazi po nastupanju osiguranih slučajeva. Svakako da savremeno osiguranje u rastućoj meri predstavlja važan činilac koji daje doprinos stabilnosti privrednog, pa i društvenog procesa u celini.

Širok spektar mogućnosti kroz oblike osiguravajuće zaštite koje se nude agrarnom preduzeću iz svega do sada rečenog može da predstavlja veoma važan

faktor konkurentnosti. Naime kroz plaćanja odšteta po nastanku osiguranih slučajeva osiguranja vraća život (uz normalno postojanje produktivnosti, rentabilnosti i ekonomičnosti) u preduzeće koje ponovo može da nastavi svoje poslovanje.

#### Literatura

1. B. WRIGHT, J. HEWITT, All-risk Crop Insurance : Lessons From Theory and Experience. u : Economics of Agricultural Crop Insurance, edite by D. Hueth, W. Furtan, Kluwer Academic Publishers, Boston, 1994, str. 73-107.
2. J. QUIGGIN, The Optimal Design of Crop Insurance, u Economics of Agricultural Crop Insurance, edited by D. Hueth, W. Furtan, Kluwer Academic Publishers, Boston, 1994, str. 115-133.
3. B. MAROVIĆ, D. GOJKOVIĆ, Osiguranje, špedicija i transport (drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje), Stilos, Novi Sad, 2000.
4. D. MRKŠIĆ, Osiguranje u teoriji i praksi, Alef, Novi Sad, 1999.
5. DDOR Novi Sad Priručnik za praksu u osiguranju i reosiguranju, Finansing centar, Novi Sad, 1996.
6. J. MILORADIĆ, Ekonomski efekti osiguranja u poljoprivredi, Agroekonomika br. 30 str. 160, Novi Sad, 2001.
7. MATERIJALI I DOKUMENTACIJA «DDOR Novi Sad» a.d. Novi Sad

#### INSURANCE AS AN ELEMENT OF COMPETITIVENESS OF AN AGRO -INDUSTRIAL COMPLEX

Miloradić, J.<sup>2</sup>

#### SUMMARY

Due to unpredictable nature of elementary forces and their impact on a production process in agriculture, this branch of industry is considered to have a high-risk profile. Agricultural production and particularly crop farming are much riskier than industrial or any other form of production.

Therefore insurance plays an important role in economic protection and promotion of agricultural production. Numerous scientific studies have shown that insurance demand is proportional to the dynamics and degree of industrial development. Since its function is to maintain the stability and competitiveness of the company in case of loss occurrences, it is understandable why insurance services are part of usual company expenses.

**Key words:** agricultural insurance, economic protection, insurance portfolio, insurance against all risks.

<sup>2</sup> Jova Miloradić, M.Sc, Director of the Main Branch Office *Srem*, Sremska Mitrovica, DDOR Novi Sad AD, Novi Sad

## STOČARSKA FARMA KAO PODSISTEM POLJOPRIVREDNOG GAZDINSTVA

Krstić, B.<sup>1</sup>, Lučić, Đ.<sup>2</sup>, Smiljić, S.<sup>3</sup>

*Rezime:* Analizom rezultata većeg broja naučnoistraživačkih radova razmatrana je uloga stočarstva u promeni konkurentnosti poljoprivrednog gazdinstva. Ova povezanost praćena je kroz analizu sledećih pitanja: zastupljenost stoke na poljoprivrednom gazdinstvu, specijalizacija-diverzifikacija proizvodnje, veličina stočarske farme, tip poljoprivrednog gazdinstva i mesto stočarstva u njemu, ekološki zahtevi i mesto stočarstva, tip naselja i mogućnost gajenja stoke, primena ili odsustvo navodnjavanja i mesto stočarstva u proizvodnom programu poljoprivrednog gazdinstva, intenzivnost proizvodnje i položaj stočarstva u okviru gazdinstva, izbor rase stoke i konkurentnost, menadžment i profitabilnost stočarstva i gazdinstva, izbor sistema stočarske proizvodnje i konkurentnost, izbor pokazatelja za merenje poslovnog rezultata i promena položaja stočarstva.

*Cljučne reči:* stočarstvo, poljoprivredno gazdinstvo, konkurentnost, model, poslovni rezultati.

### UVOD

Uspešno uključivanje stočarstva u proizvodni program poljoprivrednog gazdinstva uslovljeno je prirodnim uslovima u kojima gazdinstvo posluje, makro ekonomskim ambijentom, organizaciono-ekonomskim uslovima unutar samog gazdinstva, tehnološkim i drugim obeležjima pojedinih linija stočarske proizvodnje itd. Često se događa da se potrebe društvene zajednice za odgovarajućim obimom i kvalitetom stočnih proizvoda ne podudaraju sa interesom proizvođača da uključe stočarsku proizvodnju u proizvodni program gazdinstva. Taj raskorak se može manje ili više ublažiti ukoliko proizvođač poznaje više načina pomoću kojih gajenje stoke može uspešno uskladiti sa faktorima koji utiču na poslovni uspeh.

Cilj je ovoga rada da analizom većeg broja naučno istraživačkih radova ukaže na mogućnosti koje proizvođaču stoje na raspolaganju da stočarsku

<sup>1</sup> Poljoprivredni fakultet, Zemun, Nemanjina 6

<sup>2</sup> Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, D. Obradovića 8

<sup>3</sup> Jessa Comerc, Beograd, Radnička 11

proizvodnju kao podsistem poljoprivrednog gazdinstva učini ekonomski efikasnijom.

## UTICAJ STOČARSTVA NA POSLOVNE REZULTATE POLJOPRIVREDNOG GAZDINSTVA

Ovaj uticaj može se sagledati na bazi određenih odnosa unutar gazdinstva, važnijih obeležja stočarstva i gazdinstva kao celine, uspešnosti u upravljanju faktorima proizvodnje i načina izražavanja poslovnih rezultata.

Zastupljenost stoke na gazdinstvu predstavlja polaznu osnovu za ocenu odnosa biljne i stočarske proizvodnje. Na modelima gazdinstva Lučić (1998) je utvrdio da povećanje zastupljenosti stoke utiče na smanjenje ekonomičnosti proizvodnje i ukupne produktivnosti rada. Pozitivan uticaj izražen je kroz povećanje efektivnosti proizvodnje, stepena iskorišćavanja zemljišta i ublažavanje sezonosti rada. Smiljić (2002) je takođe na modelima ustanovio da je optimalna zastupljenost stoke 1,3 uslovna grla po hektaru oraničnog zemljišta. Smanjenje ovog odnosa na jedno uslovno grlo po ha unosi značajne izmene u proizvodni program. To dovodi do prividnog poboljšanja konkurentnosti biljnih proizvoda. Arsenović i Krstić (2002) na anketiranim seljačkim gazdinstvima su ustanovili da se gazdinstva sa najvećom površinom oranica odlikuju najnižom zastupljenošću stoke. Analizom proizvodne funkcije utvrđeno je da zastupljenost stoke utiče negativno na ekonomičnost u intervalu do 0,87 i preko 1,78 uslovnih grla po ha. U intervalu između navedenih granica javlja se povoljan uticaj stočarstva na rezultate poslovanja, što se objašnjava pojavom da u tome intervalu stočarstvo od sporedne, prelazi u glavnu delatnost gazdinstva, poklanja mu se veća pažnja sa zootehničkog, investicionog, organizacionog i komercijalnog aspekta i to daje povoljne rezultate. Kad zastupljenost pređe gornju granicu dolazi do poremećaja ravnoteže u odnosu biljne i stočarske proizvodnje, usled čega se poslovni rezultati pogoršavaju.

Specijalizacija-diverzifikacija proizvodnje na poljoprivrednom gazdinstvu predstavlja važnu polugu kojom menadžer može da menja poslovne rezultate. Radikalno pomeranje težišta ka specijalizovanoj proizvodnji, prema Lučiću (1998), može da ima ekstremno pozitivan ili negativan uticaj na poslovne rezultate. U uslovima ovoga istraživanja, visoka specijalizacija usmerena na povrtarstvo daje koeficijent ekonomičnosti 3,33, a usmerena na stočarstvo, samo 1,12. Između ovih ekstremnih rešenja nalaze se različite kombinacije ratarske i stočarske proizvodnje koje mogu biti prihvatljive i sa gledišta ekonomičnosti ali i sa stanovišta efektivnosti, produktivnosti rada, stepena sezonosti poslova i slično. U pogledu orijentacije na povrtarstvo, slične rezultate dobili su Krstić i sar. (2001) i Krstić i Smiljić (2002), ali je u uslovima ovoga istraživanja i orijentacija na proizvodnju prasadi dala veoma povoljne rezultate. Lučić i sar.

(2002) ističu potrebu da se specijalizovana gazdinstva bolje opreme poljoprivrednom tehnikom i preduzmu mere za poboljšanje produktivnosti rada da bi se mogli povećati poslovni rezultati. Arsenović i Krstić (2002) na osnovu analize podataka anketiranih seljačkih gazdinstava su utvrdili da porast stepena specijalizacije počinje povoljno da deluje na rezultate poslovanja tek kad predje određenu granicu. Ona se kreće u intervalu 0,45-0,58, zavisno od načina izražavanja poslovnog rezultata. I pored povoljnog uticaja specijalizacije na rezultate poslovanja, autori smatraju da transformacija od raznovrsne ka specijalizovanoj proizvodnji treba da bude praćena izvesnom oprežnošću jer je to krupan organizacioni zahvat, izaziva određeni rizik za proizvođače i može dugoročno da uspešno funkcioniše ako je odnos gazdinstva usklađen sa makroekonomskim ambijentom.

Veličina gazdinstva predstavlja okvir za manje ili više racionalno iskorišćavanje faktora proizvodnje i na toj osnovi promenu poslovnih rezultata. Na modelima gazdinstava usmerenih na govedarsku proizvodnju Krstić i sar. (1995) ustanovili su da povećanje oranične površine i u skladu s tim broja uslovnih grla, dovodi do smanjenja troškova proizvodnje po ha i uslovnom grlu, porasta produktivnosti rada i poboljšanja ekonomičnosti. Gazdinstva usmerena na proizvodnju prasadi, pri porastu broja krmača od 5 na 20 grla uspevaju da povećaju dohodak po radnom času 1,82 puta i ekonomičnost 1,28 puta. Na gazdinstvima usmerenim na ovčarsku proizvodnju povećanje broja priplodnih ovaca od 100 na 300 grla dovodi do porasta dohotka 2,5-6 puta, zavisno od intenzivnosti proizvodnje i tipa obroka. Krstić (1993) je donju granicu veličine ovčarske farme povezo sa visinom dohotka potrebnog za pokriće troškova četvoročlane porodice i utvrdio da farma veličine 300 priplodnih ovaca sa odgovarajućim podmlatkom u uslovima ekstenzivne proizvodnje, a 150-200 priplodnih ovaca u uslovima intenzivne proizvodnje, može da pokrije navedene troškove života. Na osnovu istog kriterijuma, minimalna veličina farme koza iznosi 60-80 priplodnih grla sa odgovarajućim podmlatkom. Minimalna veličina izražena obradivom površinom, koja pokriva troškove života u planinskom području iznosi, prema Krstiću i V. Bogavac (1997) 13,5 ha, a u brdskom području 11 ha (prema odnosima cena 1994. godine). Na povezanost veličine farme i rezultata poslovanja ukazuje analiza govedarskih farmi u nemačkoj (Bogavac i Krstić, 1997), prema kojoj u odnosu na male farme postižu srednje farme bolje rezultate za 30 %, a velike za 78 %. Na svinjarskim farmama srednje veličine postižu se za 33 %, a na velikim farmama za 72 % bolji finansijski rezultati u poređenju sa malom farmom.

Ekološki zahtevi, prema Smiljiću (2002), vode smanjenju marže pokrića za 69 % u odnosu na konvencionalnu proizvodnju ako bi se zadržali isti pariteti cena. Analiza konkurentnosti pokazala je da bi, u odnosu na cene konvencionalnih proizvoda, morale da se povećaju cene ekoloških proizvoda u

sledećim iznosima: pšenica 1,08 puta, kukuruz 2,43 puta, šećerna repa 2,65 puta, suncokret 5,88 puta, soja 5,56 puta, utovljene svinje 1,36 puta, kravlje mleko i utovljena junad 1,57 puta. U vezi sa ekološkim zahtevima Krstić i sar. (2000) ističu značaj uspostavljanja različitih oblika ravnoteže. Sa stanovišta ovog rada posebno su značajni: ravnoteža emisije zagađenja i njegovog otklanjanja, ravnoteža proizvodnje i potrošnje ljudske i stočne hrane, ravnoteža prihoda i rashoda sistema proizvodnje hrane, ravnoteža odnosa cena na kome se zasniva prihvatljiv stepen konkurentnosti pojedinih proizvoda.

**Tip naselja** može značajno da utiče na mesto stočarstva u sastavu poljoprivrednog gazdinstva. U razvoju seoskih naselja javljaju se dve suprotstavljene tendencije. Jedna predstavlja težnju ka urbanizaciji zbog efikasnijeg komunalnog opremanja. Druga postavlja zahteve za jačanje poljoprivrednih aktivnosti, među kojima razvoj stočarstva zauzima posebno mesto. Međutim, stočarske farme izazivaju ozbiljne ekološke probleme koji se ispoljavaju u oštrijem obliku u naseljima. Osim toga, u nekim slučajevima nema dovoljno prostora u ekonomskom dvorištu za izgradnju farme. Jedna od mogućnosti da se pomire pomenuti konfliktni interesi jeste izmeštanje stočarskih farmi na prostor van naselja, uz napomenu da to zahteva povećanje investicionih troškova (Bogavac i Krstić, 1997).

**Intenziviranje-ekstenziviranje** je organizaciona mera koja obuhvata ulaganja faktora proizvodnje kojima se menjaju rezultati poslovanja. Prema Lučiću (1998), kad se intenziviranje odvija putem navodnjavanja poboljšava se ekonomičnost, a ako se to čini putem povećanja zastupljenosti stoke, smanjuje se ekonomičnost ali se poboljšava efektivnost i stepen iskorišćavanja zemljišta. Smiljić (2002) je utvrdio da se pri intenziviranju proizvodnje povećava marža pokrića za 18,27 % u odnosu na srednji nivo intenzivnosti. Krstić i Frlog (1990) na anketiranim porodičnim gazdinstvima su uočili da čista poljoprivredna gazdinstva su više sklona ka intenzivnijoj proizvodnji. Krstić i Bogavac (1997) su ustanovili da se na porodičnim gazdinstvima optimiranjem intenzivnosti mogu sa manjom obradivom površinom pokriti troškovi života porodice. To smanjenje u planinskoj zoni iznosi 32 %, a u brdskoj 43 %.

**Izbor rase** kao važne osnove za čitav tehnološki proces u stočarstvu, predmet je istraživanja Smiljića (2002), Krstića i sar. (2000) i Arsenovića i Krstića (2002). Ovim radovima osim ukazivanja na prednosti pojedinih rasa ovaca i goveda skrenuta je pažnja i na prednosti i nedostatke korišćenih metoda kao što su: uporedne kalkulacije, ravnotežni odnos cena, proizvodna funkcija i linearno programiranje.

**Izbor sistema proizvodnje** predstavlja u većini dostupnih radova produbljeno istraživanje izbora rase kombinovane sa tipom proizvodnje definisanim učešćem pojedinih linija u ukupnom obimu stočarske proizvodnje na farmi. Takav pristup ostvario je Krstić (1994), Krstić i sar. (1995), Krstić i

sar. (2000), Krstić (2000), Krstić i sar. (2001) i Arsenović i Krstić (2002). Iz upoređivanja pojedinih sistema proizvodnje, pored ostalog utvrđeni su pariteti cena koji obezbeđuju ostvarivanje granice ekonomičnosti.

**Savremeni menadžment** na stočarskoj farmi i na poljoprivrednom gazdinstvu kao celini treba da sintetizuje sva navedena i druga pitanja, da ih uskladi sa uticajima iz okruženja i na taj način stvori preduslove za donošenje optimalnih odluka. Na metodološke i druge aspekte pripreme takvih odluka ukazuju istraživanja Tomića i Krstića (1992), Krstića i sar. (1995), Krstića i sar. (1998), Krstića (2000), Krstića i sar. (2000), Krstića i Arsenovića (2000), Krstića i sar. (2001) i Arsenovića i Krstića (2002).

### Literatura:

1. ARSENOVIĆ, Đ., KRSTIĆ, B. (2002) Konkurentnost poljoprivrednih gazdinstava. Poljoprivredni fakultet, Beograd – Poljoprivredni fakultet, Srpsko Sarajevo. Beograd – Srpsko Sarajevo.
2. BOGAVAC, VIOLETA, KRSTIĆ, B. (1997) Veličina poljoprivrednog gazdinstva i proces tranzicije. Agrarari i ruralni razvoj u sistemskim reformama. Tematski zbornik. Beograd.
3. BOGAVAC, VIOLETA, KRSTIĆ, B. (1997a) The value of the working results and the election of production structure of the family farm. XXVII CIOSTA-CIGR V Congress. Kaposvar (Hungary).
4. LUČIĆ, Đ. (1998) Modeli za intenziviranje poljoprivredne proizvodnje. Poljoprivredni fakultet. Novi Sad.
5. LUČIĆ, Đ., KRSTIĆ, B., BALASA, M. (2002) Organizacija savremene govedarske farme na porodičnom gazdinstvu. Agroekonomika 31. Novi Sad.
6. KRSTIĆ, B., FRLOG, VIOLETA (1990) Influence of family farm types on agricultural production intensity. Ninth international conference on USSR and east european agriculture, Ciechocinek (Poland).
7. KRSTIĆ, N. (1993) Ekonomski aspekti i mere za unapredjenje ovčarske i kozarske proizvodnje. Savetovanje: Praveći razvoja ovčarstva i kozarstva u SRJ. Novi Pazar.
8. KRSTIĆ, B. (1994) Recherches des modeles des exploitations familiales specialisees a la production bovine. Simposium international: Recherche – Systeme en agriculture at developpement rural. Montpellier (France).
9. KRSTIĆ, B., ANDRIĆ, J., BAJČETIĆ, B. (1995) Modeli zemljoradničkih gazdinstava usmerenih na stočarsku proizvodnju. Aleksandrija – specijalizovana izdanja. Beograd.
10. KRSTIĆ, B., BOGAVAC, VIOLETA (1997) Relation between business results particular types of family households and the life expenses. XXVII CIOSTA-CIGR V Congress. Kaposvar (Hungary).
11. KRSTIĆ, B., TOMIĆ, R., SORAK, G. (1998) Uloga organizatora u upravljanju profitabilnošću proizvodnje mleka. Arhiv za poljoprivredne nauke Vol. 59, No 208 (1-2) Beograd.
12. KRSTIĆ, B. (2000) Konkurentnost proizvodnje mleka kao osnova za formiranje pariteta cena. Arhiv za poljoprivredne nauke 61, 211 (2000/1-2). Beograd.

13. KRSTIĆ, B., TAJDIĆ, NADA, ARSENOVIĆ, Đ. (2000) Methods of evaluation of the sheep production competitiveness. AFSRE. Fourth European Simposium. Volos (Greece).
14. KRSTIĆ, B., TAJDIĆ, NADA, SMILJIĆ, S. (2000) Relationship between milk production results and fertility rate of cows. XXVIII Ovari tudományos napok. Mosonmagyaróvár (Hungary).
15. KRSTIĆ, B., ARSENOVIĆ, Đ. (2000) Modelovanje kao osnova unapređenja agrobiznisa. Tematski zbornik: Razvoj sela i agrobiznisa. Kopaonik.
16. KRSTIĆ, B., BOGAVAC, VIOLETA, SMILJIĆ, S. (2001) Ekonomsko-ekološka ravnoteža u strategiji razvoja poljoprivrede. Agroznanje 1. Banja Luka.
17. KRSTIĆ, B., ILIĆ, GORDANA, SMILJIĆ, S. (2001) Konkurentnost poljoprivrednog gazdinstva i poslovno odlučivanje. 37. Znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem. Opatija.
18. KRSTIĆ, B., ILIĆ, GORDANA, SORAJIĆ, B. (2001) Ekonomski efekti specijalizacije proizvodnje na porodičnom poljoprivrednom gazdinstvu. Agroznanje 3. Banja Luka.
19. KRSTIĆ, B., ILIĆ, GORDANA, SORAJIĆ, B. (2001) Competitiveness of cattle production systems. Biotechnology in Animal Husbandry, Vol. 17, 5-6, Beograd.
20. KRSTIĆ, B., ARSENOVIĆ, Đ. (2002) Upravljanje faktorima proizvodnje kravljeg mleka, Agroekonomika 31, Novi sad.
21. KRSTIĆ, B., SMILJIĆ, S. (2002) Family farm between production specialization and diversification. 29 th Scientific days in Ovar. Faculty of Agricultural and Food Scientific days in Ovar. Faculty of Agricultural and Food Sciences. Mosonmagyaróvár (Hungary).
22. SMILJIĆ, S. (2002) Sistemski pristup u primjeni poslovnog menadžmenta u poljoprivredi. Doktorska disertacija. Poljoprivredni fakultet. Banja Luka.
23. TOMIĆ, R., KRSTIĆ, B. (2002) Zastupljenost stočarstva na porodičnim gazdinstvima i njihovi poslovni rezultati. Inovacije u stočarstvu. Poljoprivredni fakultet. Beograd.

## LIVESTOCK PRODUCTION AS FARM'S SUBSYSTEM

Krstić B., Lučić Đ., Smiljić S.

### SUMMARY

In this paper we have overviewed expert views of experts considering cattle breeding influence on farming. Managing director of the farm has a lot of possibilities for suitable technological, technical, organizational, economical and ecological solutions and its use for optimizing business results.

Positive influence on business results might be achieved using rational managing factors as: specialization- diversion, intensity-extensity, size of farm, race choosing and suitable zoo-technical means, harmonizing farm function with ecological demands, successful adaptation toward natural and economical conditions etc.

Most of these factors have one common thing: avoiding extreme solutions influences business results. Balance in farm functioning and in its development are marks showing basis of successful management.

**Key words:** livestock, farm, competitiveness, model, business results.

## RAZVOJ STOČARSKE PROIZVODNJE U VOJVODINI U DRUGOJ POLOVINI DVADESETOG VEKA

Novković, N.<sup>1</sup>, Radojević, V.<sup>2</sup> Mutavdžić, Beba<sup>3</sup>

**Rezime:** U radu su analizirane promene u kapacitetima, prinosima i ukupnoj proizvodnji u stočarstvu u Vojvodini. Kvantitativnom analizom obuhvaćena su seljačka gazdinstva i poljoprivredna preduzeća u periodu od 1951. do 2000. godine.

Rezultati analize pokazali su da nije došlo do značajnijeg povećanja broja grla osnovnog stada, ali je došlo do značajnih kvalitativnih promena u rasnom sastavu stoke, tehnologije i intenzivnosti proizvodnje.

**Cljučne reči:** Stočarstvo, razvoj, Vojvodina

### 1. UVOD

Predmet istraživanja u ovom radu su promene u stočarstvu u Vojvodini koje su se dešavale u periodu od 1951. do 2000. godine. Analizom su obuhvaćene sledeće vrste domaćih životinja: goveda, svinje, ovce i živina. Analizirane su kvantitativne promene: osnovnog stada, prinosa i ukupne proizvodnje u stočarstvu. Kvantitativna istraživanja promena u stočarstvu u Vojvodini urađena su posebno za seljačka gazdinstva i poljoprivredna preduzeća, što je omogućilo sprovođenje komparativne analize prinosa i relativnog značaja u ukupnoj proizvodnji.

Cilj istraživanja je da se na osnovu kvantitativne analize promena kapaciteta i naturalnih rezultata u stočarskoj proizvodnji u Vojvodini da kvalitativna ocena dosadašnjeg razvoja, kao i da se na osnovu rezultata kvantitativne i kvalitativne analize predvide budući pravci razvoja stočarske proizvodnje u Vojvodini.

<sup>1</sup> Prof. dr Nebojša Novković, redovni profesor, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

<sup>2</sup> Dr Veljko Radojević, direktor, Poslovni sistem BAG&DEKO, Bačko Gradište

<sup>3</sup> Mr Beba Mutavdžić, asistent, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad



## 2. METOD RADA I IZVORI PODATAKA

Kvantitativna analiza promena u stočarstvu u Vojvodini obuhvatila je godišnje podatke u periodu od 1951. do 2000. godine. Za neke parametre nisu dostupni podaci za sve godine, tako da je u tim slučajevima vremenska serija nešto kraća. Za analizu su korišćene standardne statističke metode.

Osim promena u ukupnom posmatranom periodu, u cilju dobijanja preciznije slike promena, kvantitativna analiza urađena je i za desetogodišnje potperiode.

Izvori podataka za ovo istraživanje su godišnje i periodične publikacije Saveznog i Republičkog zavoda za statistiku, kao i nepublikovani dokumentacioni materijal ovih ustanova.

## 3. ANALIZA PROMENA KAPACITETA U STOČARSTVU

Kapacitete u stočarstvu čine priplodna grla stoke i radna stoka (osnovno stado). U tabeli 1. prikazane su promene osnovnog stada četiri najznačajnije vrste stoke u periodu 1951. do 2000. godine i po desetogodišnjim potperiodima u poljoprivredi Vojvodine.

Posmatrajući brojno stanje osnovnog stada u Vojvodini moglo bi se zaključiti da je stočarstvo u periodu od 50-tih godina stagniralo, odnosno čak i nazadovalo. Na svu sreću to baš nije tako. U navedenom periodu desile su se značajne kvalitativne promene u stočarstvu, koje su indukovale kvantitativnu stagnaciju. Kvalitativne promene ogleдалe su se u promeni rasnog sastava stoke, načinu držanja i tehnologiji proizvodnje, a manifestovale su se u poboljšanju proizvodnih i reproduktivnih rezultata osnovnog stada, koji su se i pored nepovoljnih ekonomskih uslova, uglavnom, odrazili i na poboljšane ekonomske efekte.

Porast broja goveda u poljoprivrednim preduzećima od sredine sedamdesetih nije praćen i na seljačkim gazdinstvima, dok tehnološki progres, odnosno promene u rasnom sastavu u govedarstvu, nisu bile prenete i na seljačka gazdinstva, ali sa periodom kašnjenja od oko pet godina. Relativno stabilan broj krava i steonih junica (u intervalu od 100 do 130 hiljada grla) zadržan je u periodu od 1981. do 2000. godine.

Imajući u vidu i kvantitativne i kvalitativne promene, može se zaključiti da su poljoprivredna preduzeća imala značajnu ulogu u razvoju govedarstva u Vojvodini.

U ukupnom broju krava i steonih junica u posmatranom periodu 1955 - 2000. godine, seljačka gazdinstva učestvovala su prosečno sa oko 77%. Sličan procenat učešća (oko 78%) seljačka gazdinstva imala su i u poslednjem

posmatranom periodu (1991-2000), mada je pre toga ukupno učešće variralo u intervalu od 70 do 83%.

Prosečan broj krmača i suprasnih nazimica u Vojvodini po dekadama konstantno se povećavao, sa oko 170 hiljada u pedesetim, na 246 hiljada u osmadesetim godinama, da bi tokom devedesetih broj grla pao na prosečnih 215 hiljada godišnje. U svinjarstvu, još više nego u govedarstvu, poljoprivredna preduzeća bila su nosilac tehničkog procesa, koji je implementiran i na seljačkim gazdinstvima. Kapaciteti u svinjarstvu jedini imaju pozitivnu stopu promene u celokupnom posmatranom intervalu (0,64%). Maksimalan broj priplodnih grla u svinjarstvu u Vojvodini, od 293.281 grlo, zabeležen je 1984. godine. Prosečno učešće krmača i suprasnih nazimica na seljačkim gazdinstvima u Vojvodini, u ukupnom posmatranom periodu (1958-2000) iznosilo je oko 73%. U poslednjem posmatranom potperiodu (1991-2000) ovo učešće smanjeno je na oko 68%, što znači da su poljoprivredna preduzeća u tom periodu učestvovala sa oko 1/3 u broju grla osnovnog stada svinja u Vojvodini.

Ovčarska proizvodnja u Vojvodini beleži pad u svim posmatranim potperiodima (osim u periodu osamdesetih godina). U Vojvodini se broj priplodnih ovaca gotovo konstantno smanjivao, sa prosečnih 407 hiljada u pedesetim na 160 hiljada grla godišnje u devedesetim. Ovčarska proizvodnja nije bila toliko značajna za poljoprivredna preduzeća kao govedarska, a naročito svinjarska, pa je i nivo tehničkog progressa u ovoj grani stočarstva bio znatno niži.

Kapaciteti živinarske proizvodnje u poljoprivrednim preduzećima beleže najveću prosečnu stopu rasta. Prosečan godišnji broj koka nosilja u poljoprivrednim preduzećima povećan je sa 62 hiljade u šezdesetim na skoro 750 hiljada u devedesetim, odnosno preko 12 puta. Tokom devedesetih broj koka nosilja prosečno se smanjio za skoro jednu trećinu, odnosno za 250 hiljada. Od 1988. godine, sa maksimalnih 1.063 miliona, broj koka nosilja je pao na nivo od oko 382 hiljade u 2000. godini. Za razliku od poljoprivrednih preduzeća, u Vojvodini u celini, kapaciteti živinarske proizvodnje pokazuju izuzetno visoki nivo stabilnosti, o čemu svedoči i najniži koeficijent varijacije ( $C_v = 11,64\%$ ) u odnosu na ostale posmatrane kapacitete u stočarstvu.

## 4. ANALIZA PRINOSA U STOČARSTVU

U Tabeli 2 prikazane su promene prinosa značajnijih linija stočarske proizvodnje, iskazani po grlu osnovnog stada određene vrste stoke.

U posmatranom periodu prinosi svih analiziranih linija stočarske proizvodnje u poljoprivrednim preduzećima bili su veći od analognih na seljačkim gazdinstvima, što govori o višem stepenu intenzivnosti proizvodnje.

Tabela 1. Promene stočarskih kapaciteta po vrstama stoke u Vojvodini u periodu 1951-2000.  
Table 1. Movement of cattle capacities by kinds of animal, in Vojvodina, in the period 1951-2000.

Period/ pokazatelj Obilježje	1951-2000		1951-1960		1961-1970		1971-1980		1981-1990		1991-2000			
	min	max	Cv (%)	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)		
Krave i stonice junice	99,646	228,000	24,57	-0,43	136,050	6,20	183,253	-5,39	148,974	-1,10	116,364	-2,41	103,709	0,29
Krmače i sup. nazimice	134,608	293,281	17,28	0,64	170,721	3,91	179,319	1,34	220,176	3,22	246,238	-0,66	215,513	-1,46
Prilagodbe ovce	96,174	486,000	38,76	-2,36	407,600	-0,13	303,197	-3,76	195,694	-2,30	202,919	2,60	159,024	-5,58
Koke nosilje	4,01119	5,877557	11,64	-0,53	—	—	4,531986	-0,45	5,414,834	1,75	5,528,057	-0,74	4,153,995	-0,69

(u 000 grla)

Tabela 2. Promene prinosa značajnijih linija stočarske proizvodnje u poljoprivrednim preduzećima i na seljačkim gazdinstvima u Vojvodini u periodu 1963-2000 godine  
Table 2. Changes in yields of important cattle production in enterprises and farms in Vojvodina, in the period 1963-2000.

Period/pokazatelj Obilježje	1963-2000			1963-1970			1971-1980			1981-1990			1991-2000		
	min	max	Cv (%)	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)	Σ	r (%)	
POLJOPRIVREDNA PREDUZEĆA															
Prirast po kravi i stonjoj junici (kg)	578	297	1,115	33,65	-0,98	601	7,34	806	-1,77	541	-3,68	370	-2,95		
Mleko po kravi (l)	4,289	2,051	5,303	21,33	2,03	2,975	5,04	3,970	2,63	5,014	1,62	5,067	-0,56		
Prirast po krmači i suprasnoj nazimici	1,468	953	1,972	19,95	0,26	1,460	5,03	1,756	0,64	1,555	-1,64	1,099	-2,03		
Prirast po prilagodnoj ovci (kg)	28,0	18,3	42,6	16,83	-0,64	28,7	-1,92	27,3	1,43	31,9	-0,32	24,4	-1,24		
Vuna po ovcu (kg)	2,68	1,21	3,62	16,38	-0,92	2,90	0,45	2,83	-3,39	2,41	1,37	2,35	-2,64		
Jaja po koki nosilji	166	77	242	22,08	2,92	131	7,41	157	2,28	176	2,36	198	4,43		
SELJAČKA GAZDINSTVA															
Prirast po kravi i stonjoj junici (kg)	473	244	677	24,64	1,63	314	10,18	559	2,40	570	-3,64	418	1,39		
Mleko po kravi (l)	2,347	1,322	3,128	22,75	2,09	1,621	3,54	2,113	-0,01	2,694	0,59	2,885	0,12		
Prirast po krmači i suprasnoj nazimici	984	743	1,261	14,17	0,73	981	3,89	1,041	-0,70	1,051	-2,23	863	3,62		
Prirast po prilagodnoj ovci (kg)	24,7	11,9	48,4	32,36	2,01	16,2	-2,82	20,6	5,20	30,3	-0,08	30,1	-0,40		
Vuna po ovcu (kg)	2,34	1,88	3,02	13,52	0,68	1,92	0,67	2,49	2,83	2,27	-3,43	2,34	3,79		
Jaja po koki nosilji	100	63	109	11,13	0,91	87	5,53	104	0,53	107	-0,10	102	-0,76		

U govedarstvu poljoprivredna preduzeća dala su daleko veći značaj proizvodnji mleka u odnosu na proizvodnju mesa. Proizvodnji svinja takođe dat je veliki značaj u strukturi stočarske proizvodnje u poljoprivrednim preduzećima. Nasuprot svinjarstvu, ovčarstvo je potpuno zapostavljeno, što je rezultiralo padom, kako prirasta mesa, tako i vune. Najveći rast prinosa u stočarstvu zabeležen je u proizvodnji kokošnjih jaja. Ovakve razvojne tendencije stočarstva u poljoprivrednim preduzećima u Vojvodini rezultirale su činjenicom, da su u poslednjem posmatranom periodu seljačka gazdinstva (i pored znatno nižeg prinosa u početnom periodu) pretekla preduzeća u prinosima prirasta kod goveda i ovaca, dok su signifikantne razlike još prisutne u prinosu mleka i jaja i prirastu svinja.

Prosečan prirast goveda u poljoprivrednim preduzećima u ukupno posmatranom periodu od 578 kg, bio je veći za preko 100 kg u odnosu na seljačka gazdinstva, ili za preko 22%. Međutim u poslednjem potperiodu (1991-2000) prosečan prirast goveda je veći na seljačkim gazdinstvima za 13%, što je posledica izuzetnog ekstenziviranja proizvodnje mesa u govedarstvu u poljoprivrednim preduzećima, koje je praktično započelo još sredinom sedamdesetih godina, a kulminiralo u devedesetim. Prosečan prinos mleka po kravi muzari u posmatranom periodu u poljoprivrednim preduzećima od 4.289 litara, veći je za 1.942 litre, ili za 82,74% u odnosu na prinos mleka na seljačkim gazdinstvima. Osnovni razlog izrazite dominacije u prinosu mleka u poljoprivrednim preduzećima leži u rasnom sastavu, odnosno specijalizaciji na visoko mlečne rase goveda, dok je na seljačkim gazdinstvima dominacija mlečno-mesnih rasa goveda.

Prosečan prirast svinja po krmači i suprasnoj nazimici u poljoprivrednim preduzećima od 1.468 kg, veći je od istog na seljačkim gazdinstvima za 484 kg, odnosno 49%. Najveća prosečna razlika bila je sedamdesetih godina (715 kg, odnosno 68,7%) a najmanja devedesetih svega 236 kg ili 27%, što je posledica jačeg ekstenziviranja svinjarske proizvodnje u poljoprivrednim preduzećima, nego na seljačkim gazdinstvima.

Prosečan prirast ovaca u poljoprivrednim preduzećima u ukupno posmatranom periodu od 28 kg, veći je za 13,3% u odnosu na seljačka gazdinstva, dok je u poslednjem potperiodu prosečan prirast ovaca na seljačkim gazdinstvima od 30,1 kg, veći za 23,4% od prirasta u poljoprivrednim preduzećima. U pogledu prinosa vune, nema bitnijih razlika između poljoprivrednih preduzeća i seljačkih gazdinstava.

Najveće stope rasta prinosa seljačka gazdinstva imaju u proizvodnji kokošnjih jaja. Broj jaja po koki nosilji ima pozitivne stope promene u svim posmatranim potperiodima, tako da se on povećao sa 131, u šezdesetim na 198 komada u devedesetim godinama, odnosno za 51%. Maksimalna proizvodnja jaja po koki nosilji u poljoprivrednim preduzećima, od 242 komada, ostvarena je

1996. godine. Prosečna proizvodnja jaja po koki nosilji u poljoprivrednim preduzećima od 166 komada, veća je za 66% u odnosu na seljačka gazdinstva. Ova razlika povećala se tokom posmatranog perioda i apsolutno i relativno. Osnovni razlog većeg prinosa u proizvodnji jaja u poljoprivrednim preduzećima leži u većem stepenu specijalizacije, industrijalizacije i intenzivnosti u ovoj proizvodnji.

Ako se poredi kretanja prinosa u stočarskoj proizvodnji sa prinosa u biljnoj, može se primetiti da je u biljnoj proizvodnji, naročito u ratarstvu, ostvaren značajniji rast prinosa. To važi, kako za poljoprivredna preduzeća, tako i za Vojvodinu uopšte. Drugim rečima, tehnički proces i intenzivnost proizvodnje bili su daleko izraženiji u ratarstvu nego u stočarstvu. Imajući u vidu pretežno ratarsko opredeljenje u poljoprivrednoj proizvodnji, dugogodišnje nepovoljne ekonomske uslove i cikličnu proizvodnju i tržišnu nestabilnost, navedene konstatacije postaju razumljive. Nepovoljnu sliku prinosa u stočarstvu u odnosu na ratarstvo popravljaju proizvodnje kravljeg mleka i kokošnjih jaja. Kod ovih proizvodnji zajedničko je dnevno dobijanje proizvoda, što pozitivno utiče na likvidnost poljoprivrednih preduzeća, što je, verovatno, razlog značajnijeg intenziviranja ovih proizvodnji u okviru poljoprivrednih preduzeća.

## 5. ANALIZA UKUPNE PROIZVODNJE

U tabeli 3 prikazani su rezultati analize promena ukupne proizvodnje značajnijih stočarskih proizvoda u Vojvodini u periodu od 1956. do 2000. godine. Kao što se može videti u tabeli, sve analizirane linije stočarske proizvodnje (osim prirasta ovaca) imaju pozitivne stope promene. Najveće stope promene zabeležene su kod prirasta živine, prirasta goveda i u proizvodnji kravljeg mleka. Međutim, u poslednjih dvadeset godina posmatranog perioda jedino prirast ovaca u osamdesetim i prirast goveda i proizvodnja mleka u devedesetim, pokazuju pozitivne stope rasta.

Sa prosečnim godišnjim prirastom goveda od 17,1 hiljadu tona poljoprivredna preduzeća su učestvovala sa 27,45% u ukupnom prirastu goveda u Vojvodini. Učešće je smanjeno sa 43,8% u šezdesetim na oko 20% u devedesetim. Tendencije smanjenja prirasta goveda posledica su kako smanjenja broja goveda i osnovnog stada u govedarstvu, tako i smanjenja intenzivnosti ove linije proizvodnje, odnosno prosečnog prirasta po kravi i steonj junici.

Prosečna godišnja proizvodnja mleka u poljoprivrednim preduzećima smanjena je sa 145,2 miliona litara tokom šezdesetih na 88,3 miliona litara tokom devedesetih. Maksimalna godišnja proizvodnja mleka u poljoprivrednim preduzećima od 168,9 miliona litara ostvarena je 1964. godine, a minimalna (70

Tabela 3. Promene prosečne godišnje proizvodnje značajnijih linija proizvodnje u stočarstvu u Vojvodini u periodu 1956-2000. godina

Table 3. Changes in average year production of important cattle - product in Vojvodina, in the period 1956-2000.

Period/pokazatelj Obeležje	1956-2000			1961-1970		1971-1980		1981-1990		1991-2000	
	max	min	CV (%)	r (%)	$\bar{x}$	r (%)	$\bar{x}$	r (%)	$\bar{x}$	r (%)	$\bar{x}$
<b>VOJVODINA - UKUPNO</b>											
Prirast goveda (000t)	108,3	17,0	34,47	2,19	65,7	2,94	89,9	0,08	66,1	-0,04	42,4
Mleko (mil. lit)	370	142	14,32	1,73	320,1	-1,71	320,8	-2,99	322,1	-0,97	298,7
Prirast svinjia (000t)	333	114	24,40	1,27	187,4	4,20	257,0	2,68	287,8	-2,11	202,7
Prirast ovaca (000t)	9,52	2,70	28,33	-1,22	5,26	-7,32	-4,03	2,48	0,18	2,52	4,67
Prirast živine (000t)	80,5	17,0	41,50	2,45	25,7	5,23	44,7	6,91	61,8	-1,55	53,7
Jaja (mil)	663	285	24,18	0,84	386,9	6,15	580,0	2,97	639,1	-0,43	497,9
					2,66						-0,91

miliona litara) 1997. godine. Za razliku od poljoprivrednih preduzeća, seljačka gazdinstva beleže rast godišnje proizvodnje mleka, tako da i Vojvodina u celini ima pozitivnu stopu rasta godišnje proizvodnje mleka u posmatranom periodu. Sa prosečnom proizvodnjom od 104,8 miliona litara mleka godišnje, poljoprivredna preduzeća su učestvovala sa oko 34% u ukupnoj godišnjoj proizvodnji mleka u Vojvodini. Učešće poljoprivrednih preduzeća u proizvodnji kravljeg mleka u Vojvodini smanjeno je sa oko 45% u šezdesetim na oko 30% u devedesetim godinama.

Ukupan prirast svinja u poljoprivrednim preduzećima pokazuje tendenciju rasta u svim posmatranim potperiodima, sem poslednjeg (1991-2000) u kojem beleži pad od 3,4% godišnje. Slične tendencije prisutne su i za Vojvodinu u celini. Sa prosečnim godišnjim prirastom svinja od 79 hiljada tona, poljoprivredna preduzeća učestvovala su sa oko 35% u ukupnom prirastu svinja u Vojvodini. Tokom šezdesetih godina njihovo učešće iznosilo je oko 32%, tokom sedamdesetih smanjeno je na oko 28%, da bi se tokom osamdesetih povećalo na 35%, a tokom devedesetih na 40%. Maksimalni godišnji prirast svinja u Vojvodini od 333 hiljade tona ostvaren je 1984. godine.

Sa prosečnom stopom od 6,29% godišnje, živina beleži najveću stopu rasta prirasta od svih vrsta stoke u poljoprivrednim preduzećima. Isto je i kada je u pitanju Vojvodina u celini, s tim što je stopa rasta znatno niža (2,45%). Učešće poljoprivrednih preduzeća u prirastu živine povećano je sa ispod 5% u sedamdesetim, na preko 22%, odnosno preko 25% u osamdesetim, odnosno devedesetim godinama. Slične, ali još izraženije razvojne tendencije bile su i u proizvodnji kokošijih jaja u poljoprivrednim preduzećima. Prosečna godišnja proizvodnja jaja u poljoprivrednim preduzećima od 8,1 milion u šezdesetim povećana je na blizu 130 miliona komada osamdesetih (skoro 16 puta), da bi se tokom devedesetih smanjila na prosečni godišnji nivo od 97,7 miliona (povećanje preko 12 puta u odnosu na prosek šezdesetih). Sa prosečnom godišnjom proizvodnjom od oko 70 miliona jaja u posmatranom periodu, poljoprivredna preduzeća su učestvovala sa oko 14% u ukupnoj proizvodnji jaja u Vojvodini. Učešće poljoprivrednih preduzeća u proizvodnji kokošijih jaja u Vojvodini konstantno se povećavalo. Sa simboličnih 2% u šezdesetim, na skoro 7% u sedamdesetim, pa na oko 20% u osamdesetim i devedesetim godinama.

## 6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Na osnovu rezultata istraživanja u ovom radu mogu se izvući sledeći zaključci:

- U posmatranom periodu istraživanja (1951-2000) kod svih analiziranih vrsta stoke prisutne su tendencije smanjenja apsolutnog broja osnovnog stada (osim kod svinja, koje imaju pozitivnu stopu promene 0,64% godišnje).

- Kvantitativno smanjenje broja grla osnovnog stada u Vojvodini praćeno je pozitivnim kvalitativnim promenama do sredine osamdesetih godina. Te pozitivne promene manifestovale su se, kako u promeni rasnog sastava stoke, tako i u unapređenju tehnologije intenzivnosti proizvodnje.

- Tokom devedesetih godina dolazi do značajnog ekstenziviranja stočarske proizvodnje u Vojvodini.

- Nosilac tehničkog progressa u stočarstvu u Vojvodini bila su poljoprivredna preduzeća. Za očekivati je u budućnosti, da nakon završetka procesa privatizacije, poljoprivredna preduzeća ponovo budu nosilac tehničkog progressa. Intenzivan razvoj može se očekivati u svinjarskoj proizvodnji, proizvodnji mleka i živinarskoj proizvodnji, s obzirom na tradiciju u proizvodnji, proizvodne uslove, raspoložive preradivačke kapacitete i integracione procese u Evropi.

## Literatura:

1. NOVKOVIĆ, N. (2000) Analiza kretanja intenzivnosti poljoprivrede Srbije (1) i (2), Savremeni farmer br.2 i br.3, Novi Sad
2. NOVKOVIĆ, N., JANKOVIĆ, N. (2001) Analiza kretanja stočarske proizvodnje u Srbiji u periodu od 1970. do 1998. godine, Savremena poljoprivreda 3-4, Novi Sad (287-293)
3. NOVKOVIĆ, N., RADOJEVIĆ, V. (2002) Promene u svinjarstvu u Vojvodini u drugoj polovini dvadesetog veka, Savremeni farmer br.12, Novi Sad (13)
4. RADOJEVIĆ, V. (2002) Položaj, značaj i perspektive poljoprivrednih preduzeća, doktorska disertacija, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

## DEVELOPMENT OF LIVE STOCK PRODUCTION IN SECOND HALF OF XX CENTURIES

by

Novković, N., Radojević, V., Mutavdžić, Beba

## SUMMARY

In this paper the movement of capacities, yields and total live stock production in Vojvodina, in period 1951-2000 are analysed. It wasn't significant changes in live stock capacities, but it was a great changes in race structures and technology and intensity of production.

**Key words:** live stock, development, Vojvodina

## INTENZITET GOVEDARSKE PROIZVODNJE NA PORODIČNIM FARMAMA I POLJOPRIVREDNIM PREDUZEĆIMA

Lučić, Đ.,<sup>1</sup> Antov Anđelija, Antov, G.<sup>2</sup>

*Rezime:* Govedarska proizvodnja odvija se na seljačkim gazdinstvima – sitnom posedu, gde se poslednjih godina izdvajaju komercijalne farme - mala i srednja preduzeća u agrobiznisu. Drugi organizacioni i pravni subjekti su poljoprivredna preduzeća. Razlika u intenzitetu proizvodnje između navedenih organizacionih jedinica objektivno je uslovljena tehnološkim procesom, nivoom opremljenosti proizvodnje, stručnom osposobljenošću učesnika u procesu rada i dosadašnjom agrarnom politikom. Nivo intenzivnosti je ocenjen na osnovu ostvarene proizvodnje mleka i prirasta žive mere stoke, zbirno su data oba proizvoda u žitnim jedinicama. Analiziran je intenzitet reprodukcije i struktura stada i proučavan sistem držanja goveda.

*Ključne reči:* govedarstvo, intenzitet, farma, proizvodnja mleka, prirast stoke, žitne jedinice.

### UVOD

Stalno je prisutna težnja za povećanjem obima i kvaliteta poljoprivrednih proizvoda, polazeći od prirodnih, tehnoloških i ekonomskih uslova. Poslednjih decenija proces intenziviranja poljoprivrede bazira se na; poboljšanju genetskog potencijala biljaka i životinja, navodnjavanju, većem učešću stočarstva u finalnoj proizvodnji, mehanizaciji i hemizaciji proizvodnje. Navodnjavanje se

<sup>1</sup> Dr Đoko Lučić, docent, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad;

<sup>2</sup> Dr Anđelija Antov, vanredni profesor, Dr Georgije Antov, redovni profesor, Departman za stočarstvo, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

nemože uspešno koristiti bez povrtarskih i krmnih useva i redovnog unošenja stajnjaka u zemljište, čime se potvrđuje teza o biološkoj i organizacionoj vezi ratarstva i govedarstva i racionalnog proseca intenziviranja poljoprivredne proizvodnje.

U našoj poljoprivredi je mala zastupljenost stočarstva oko 25 uslovnih grla na 100 ha, što obezbeđuje 40% bruto proizvoda poljoprivrede, prema Lazareviću i sar. (1995). Susedne zemlje i Evropa u celini imaju nekoliko puta veći broj stoke po jedinici površine, ali oni prema navedenim autorima obezbeđuju 80% bruto proizvoda preko stočarstva. Analizirane grupe farmera opredelila su se za smer i nivo intenzivnosti govedarske proizvodnje uvažavajući makro ekonomski subjekt i organizaciono-ekonomske uslove unutar gazdinstva, da bi postigli odgovarajući poslovni uspeh.

### IZVOR PODATAKA I METOD RADA

Sa ciljem da se ispita intenzitet proizvodnje u govedarstvu, za dve grupe gazdinstva po organizacionom tipu. Prvu grupu čine seljačka gazdinstva, a u okviru kojih je izdvojen manji broj komercijalnih farmi. Todorović i saradnici (2002), ukazuju na tendenciju ukрупnjavanja farmi kod svih vrsta stoke i u svim delovima sveta. Te pojave su i kod nas prisutne uz istovremeno smanjenje broja farmi. Druga grupa su govedarske farme u sastavu poljoprivrednih preduzeća. Mada ima i detaljnijih klasifikacija organizaciono-pravnih subjekata u domenu poljoprivredne proizvodnje, prema Novkoviću (2003), to su: seljačka gazdinstva, zadruge, mala i srednja preduzeća u agrobiznisu, poljoprivredna preduzeća i složeni poslovni sistemi u agrobiznisu (korporacije i holdinzi).

U radu su korišćeni podaci Saveznog zavoda za statistiku i Selekcijske službe Vojvodine. Iz publikovanih podataka, pomenutih službi, obrađeni su pokazatelji o proizvodnji mleka, prirastu stoke, procentu telenja, bilansu stoke, strukturi stada i rasnom sastavu zapata. Podaci o sistemu i načinu držanja stoke dati su na osnovu terenskih ispitivanja.

Za terenska proučavanja korišćena je anketa, monografska i hronografska snimanja. Statistički podaci su obrađeni eksponencijalnom funkcijom, na osnovu koje je izvršena i ekstrapolacija trenda. Izračunata je prosečna godišnja stopa promene, koeficijent varijacije i prosek obeležja. Različiti proizvodi koji ukazuju na produktivnost grla preračunati su u žitne jedinice, zajednički pokazatelj za poljoprivredne proizvode, Jovanović i Lučić (1998), tako se došlo do nivoa intenziteta i ostvarenih rezultata pojedinih grupa gazdinstava.

### REZULTATI ISPITIVANJA I DISKUSIJA

Unapređenje i razvoj govedarstva kod nas, u drugoj polovini prošlog veka, ostvaren je pod uticajem bržeg razvoja društvenog sektora uz delimičnu saradnju i uticaj istog na individualna gazdinstva. Ti se odnosi poslednjih decenija menjaju, usporava se privredni razvoj pa i govedarska proizvodnja, posebno u poljoprivrednim preduzećima. Na društvenim imanjima 1962. godine bilo je 218.000 goveda (43,9%), a na individualnim gazdinstvima 279.000 grla (56,1%). U 2002. godini poljoprivredna preduzeća imaju 41.783 (19,4%), a porodične farme 173.241 grla (80,6%). U tom vremenskom periodu proizvodnja mleka po muznoj kravi povećana je na društvenim gazdinstvima od 2.395 na 4.817 litara (201,1%), a na seljačkim od 1.667 na 2.980 (187,7%).

Detaljnija analiza za period 1993-2002. godina pokazuje da broj goveda u Vojvodini blago opada, odnosno stagnira, zahvaljujući porastu broj goveda na porodičnim farmama (stopa 1,83%) dok je na poljoprivrednim preduzećima značajan pad sa stopom od -5,22% godišnje. Ova preduzeća u 2002. godini imaju 6,2 goveda na 100 hektara, a porodične farme 15,5 grla na 100 ha poljoprivredne površine, odnosno 2,5 puta veći intenzitet zastupljenost goveda po jedinici površine. Prema Lučiću i sar. (2001) u Vojvodini se gaje 25,80 uslovna grla na 100 ha poljoprivredne površine, na seljačkim gazdinstvima 27,23, a 23,40 na poljoprivrednim preduzećima. Prosek za Evropu iznosi 93 uslovna grla na 100 hektara, gde su goveda vodeća stočan vrsta sa 63,5%, a kod nas 35,44% u strukturi stočnog fonda.

Na porodičnim farmama goveda se drže u stajama, vezana uz jasje koje se naslanjaju na zid, pa je otežano hranjenje i pojenje stoke. Staje su bez ispusta, pa stoka jedino u letnjem periodu, ako idu na pašu izlazi napolje. Svi poslovi se obavljaju ručno pa je produktivnost rada na niskom nivou. Prosečna veličina stada, prema popisu 1991. godine iznosi 3,5 grla. Zastupljene su sve kategorije, pa je kombinovana proizvodnja: mleko, podmladak, meso i stajnjak. Poslednje decenije na manjem broju ovih gazdinstava formiraju se savremene govedarske farme za proizvodnju mleka i govedeg mesa. Iz podataka Selekciske službe Vojvodine vidi se da ta gazdinstva u proseku gaje 75 goveda, od toga 36 muznih krava (čija je godišnja mlečnost na osnovu izvršenih kontrola 5.946 litara). Goveda se na ovim farmama pretežno drže slobodno na dubokoj prostirci i muzu u izmuzištima.

Poljoprivredna preduzeća imaju krupne farme od prosečno 570 grla goveda sa 256 muznih krava. Sve krave se muzu mašinski, 80 posto u stajama sa polustacioniranim uređajima, a ostale u izmuzištima. To znači da se 20 % krava drži slobodno, a ostala grla u ltenjem periodu u ispustima, mada ima farmi koje preko cele godine drže krave u staji.



Od ukupne proizvodnje mleka porodične farme daju 71,9% sa stopom povećanja od 2,51%. Poljoprivredna preduzeća doprinose sa 28,1% u proizvodnji mleka, sa tendencijom smanjenja. U ukupnom obimu prirasta goveda, tokom analiziranog perioda, porodične farme imaju veće učešće (81,0%) u odnosu na broj goveda i muznih krava. Prirast goveda na poljoprivrednim preduzećima ima najveću stopu pada (-6,76%) od svih analiziranih pojava (tab. 1).

Najveća razlika u intenzitetu proizvodnje kod analiziranih farmi je u proizvodnji mleka po muznoj kravi. Mlečnost krava na porodičnim farmama je 2.896 litara, sa tendencijom povećanja od 1,12% godišnje i konstantnim trendom ( $Cv=4,99\%$ ). Te farme u proseku drže 1,7 krava. Porodične farme koje gaje veći broj ( $\bar{X}=35,26$  grla) muznih krava, bave se robnom proizvodnjom mleka i govedeg mesa, ostvaruju 5,946 litara mleka po kravi muzari godišnje. Zahvaljujući rasnom sastavu, primenjenoj tehnologiji i uopšte stručnom radu, poljoprivredna preduzeća ostvaruje zavidnu mlečnost (5.020 l/grlo/godina) koja je skoro dupla (173,3%) veća od proseka porodičnih farmi.

Na ukupni prirast stoke, pored proizvodnih rezultata, utiče odnos prodate i kupljene stoke kao i promene u broju goveda na početku i kraju godine. Kod porodičnih farmi 6,40% registrovanog prirasta je masa stoke zaklane u domaćinstvu – na gazdinstvu, 91,55% razlika prodato-kupljeno, 2,05% na razliku potencijala. Kod poljoprivrednih preduzeća, s obzirom da neka imaju sopstvene klanice, zaklano je 13,58%, razlika prodaje i kupovine 97,72%, pa se krajnja težina zapata goveda na ovim farmama smanjuje, što je istaknuto u analizi kretanja broja stoke (tab. 1). Prirast po kravi muzari na porodičnim farmama u proseku iznosi 412 kg, na poljoprivrednim preduzećima čak 601 kg. Imajući u vidu razliku potencijala, smanjenje broja goveda, a u stadu sporiji pad broja muznih krava, iskazani prirast trebalo bi korigovati. Na to ukazuju i podaci, kada se izračuna prirast po grlu godišnje, koji iznosi kod porodičnih farmi 202,4 kg, a kod poljoprivrednih preduzeća 153,9 kg/grlo/godina. Veći prirast goveda po grlu kod porodičnih farmi uslovljen je rasnim sastavom zapata, gde je veće učešće simentalca i kombinovanih rasa – meleza. Dalje, ova gazdinstva po pravilu, sa većom masom prodaju tovnu junad.

**Tabela 1. Broj stoke i ostvarena proizvodnja u govedarstvu na području Vojvodine**  
**Table 1. Number of cattle with production in Vojvodina**

- period 1993-2002. godine -  
- period 1993-2002 -

Pojava obeležja Appearances characteristics	Parametri eksponencijalnog trenda Parameters of exponential trend		Stopa promene Rate of change	Koeficijent varijacije Coefficient of variation
	a	b	(%)	(%)
<b>Porodične farme - Family farms</b>				
Broj goveda Number of cattle	153.690	1,01826	1,83	8,18
Broj krava i steonih junica Number of cows and pregnant heifers	76.377	1,01287	1,26	4,28
Ukupna proizvodnja mleka (000 l) Total milk production (000 l)	189.762	1,02515	2,51	13,06
Po kravi muzari litara godišnje Litres per cow, annually	2.721	1,01125	1,12	4,99
Prirast goveda ( u t) Total weight gain of cattle (kg)	29.174	1,03000	3,00	10,26
Prirast po grlu godišnje (kg) Weight gain per head, annually (kg)	189,53	1,01178	1,18	5,27
Proizvodnja žitnih jedinica po grlu Production of cereal units grain equivalent per head	1.974	1,00934	0,93	7,04
Oteljeno teladi po kravi, st. junice Calves born per cow and pregnant heifers	75	1,02127	2,13	8,75
Udeo krava i st. junica u stadu Participation of cows and pregnant heifers in herd (%)	49,69	0,99443	-0,56	5,48
<b>Poljoprivredna preduzeća - Agricultural enterprises</b>				
Broj goveda Number of cattle	68.992	0,94779	-5,22	17,54
Broj krava i steonih junica Number of cows and pregnant heifers	26.019	0,97289	-2,71	8,40
Ukupna proizvodnja mleka (000 l) Total milk production (000 l)	99.509	0,97236	-2,76	9,52
Po kravi muzari litara godišnje Litres per cow, annually	5.152	0,99520	-0,48	2,56
Prirast goveda ( u t) Total weight gain of cattle (kg)	11.623	0,93207	-6,67	25,24
Prirast po grlu godišnje (kg) Weight gain per head, annually (kg)	168,19	0,98350	-1,65	7,84
Proizvodnja žitnih jedinica po grlu Production of cereal units grain equivalent per head	2.031	0,00903	0,90	4,33
Oteljeno teladi po kravi, st. junice Calves born per cow and pregnant heifers	77	0,99097	-0,97	3,40
Udeo krava i st. junica u stadu Participation of cows and pregnant heifers in herd (%)	37,71	1,02650	2,65	8,99

Izvor: Statistički bilten Stočarstvo i ribarstvo. Saveznog zavoda za statistiku, Beograd

Analizirajući ukupnu proizvodnju u govedarstvu, a to se može pouzdano ceniti na bazi proizvodnje mleka i prirasta, iskazanih u žitnim jedinicama (2.082,52 : 2.153,24), poljoprivredna preduzeća su u prednosti za 2,5 indeksna poena, s tim da oba sektora imaju blagu stopu porasta po jedinici kapaciteta (grlu) i to; porodične farme 0,93%, a poljoprivredna preduzeća 0,90% godišnje, s tim što su porodične farme u ekspanziji kada je u pitanju ukupna proizvodnja, sa godišnjom stopom od 2,78. Učešće u ukupnoj govedarskoj proizvodnji, tokom analiziranog perioda, porodičnih farmi je 76,22% sa stopom povećanja od 2,78%, a poljoprivrednih preduzeća od 23,78% sa stopom smanjenja sa -4,34% godišnje.

## ZAKLJUČAK

Početakom šezdesetih godina prošlog veka porodične farme su držale 56,1% goveda, a sada 80,6%, a ostatak poljoprivredna preduzeća. Poljoprivredna preduzeća su brže unapređivale govedarsku proizvodnju pa je mlečnost po kravi 5.020 litara, a kod porodičnih farmi 2.896 u proseku za period 1993-2002. godine, uz napomenu da porodične komercijalne farme sada imaju 5.946 litara po muzari. Mlečnost po kravi u analiziranom periodu na poljoprivrednim preduzećima smanjuje se po stopi od -0,48, a kod porodičnih farmi se povećava po stopi 1,12%.

Veći prirast goveda kod porodičnih farmi uslovljen je rasnim sastavom zapata gde je veće učešće simentalca i kombinovanih rasa. Ukupna proizvodnja iskazana u žitnim jedinicama po grlu stoke veća je za 2,5% u poljoprivrednim preduzećima.

U ukupnoj govedarskoj proizvodnji porodične farme učestvuju sa 76,22% sa stopom povećanja od 2,78, a poljoprivredna preduzeća sa 23,70% uz stopu smanjenja od -4,34% godišnje.

## Literatura:

1. ANTOV, ANĐELIJA, MEDIĆ D., ANTOV G., VESELINOVIĆ S., VESELINOVIĆ, SNEŽANA, IVANČEV, ANICA, IVANČEV N., GRUBAČ S.: Morfo-fiziološke karakteristike krava mlečnog tipa u Vojvodini. Savremena poljoprivreda, br. 3-4, 2002.
2. JOVANOVIĆ M., LUČIĆ Đ.: Žitne jedinice »Farmer« br. 12, Novi Sad, 1998.
3. LAZAREVIĆ, LJ., LAZAREVIĆ R., KOLJOJIĆ V., ADŽIĆ N.: Stanje i pravci razvoja stočarstva. IV Kongres o hrani. knjiga I. Savez inženjera i tehničara Jugoslavije, Beograd, 1995.

4. LUČIĆ Đ., NOVKOVIĆ N., MARKOVIĆ KATARINA: Anliza stepena specijalizacije stočarske proizvodnje u Vojvodini, Agroekonomika br. 30, Novi Sad, 2001.
5. MEDIĆ D., ANTOV ANĐELIJA, ANGOV G., VESELINOVIĆ, S., VESELINOVIĆ, SNEŽANA, IVANČEV N., IVANČEV ANICA, GRUBAČ S., TATIĆ, SNEŽANA: Razvoj holštajn – frizijske rase u Vojvodini, Savremena poljoprivreda, br. 3-4, 2002.
6. NOVKOVIĆ N., ŠOMOĐI Š.: Agromenadžment, PKB Centar za informisanje, Padinska skela – Beograd, 1999.
7. NOVKOVIĆ N.: Obrazovanje menadžera u agrobiznisu, Međunarodni naučno-stručni skup, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2003.
8. CERANIĆ S., MALETIĆ, RADOJKA, MILIVOJEVIĆ D.: Tendencije razvoja i proizvodno-ekonomske karakteristike stočarstva u Jugoslaviji, Agroekonomika br. 31, Novi Sad, 2002.
9. TEODOROVIĆ M., ANTOV G., MILOŠEVIĆ N.: Aktuelno stanje i mogućnosti razvoja stočarstva, Savremena poljoprivreda, br. 3-4, 2002.

## INTENSITY OF CATTLE PRODUCTION ON FAMILY FARMS AND AGRICULTURAL ENTERPRISES

Lučić, Đ., Antov Anđelija, Antov, G.

## SUMMARY

Cattle production is carrying on the small peasant farms, but in the last couple of years, commercial farms – small and middle enterprises are taking out. Besides, there are also agricultural enterprises large scale producers.

Difference between the above mentioned organizational units is the consequence of technological process, affected with the level mechanization, skillfulness of workers involved in the process of production and up to date agricultural policy. Level of intensity is determined by the production of milk and weight gain of cattle. Both products are given together in grain equivalents. Intensity of reproduction, structure of herd and the way of cattle keeping were analyzed.

**Key words:** cattle breeding, intensity, farm, milk production, weight gain, grain equivalent.

## MOGUĆNOSTI POVEĆANJA PROIZVODNJE KABASTE STOČNE HRANE U VOJVODINI

Bošnjak, Danica, Rodić, Vesna, Lučić, Đ.<sup>1</sup>

*Rezime:* Iako u Vojvodini postoje relativno povoljni uslovi za proizvodnju kabaste stočne hrane, koja je osnov govedarske proizvodnje, ova grana stočarstva je nedovoljno razvijena. U radu se pošlo od činjenice da za razvoj svake, pa i govedarske proizvodnje postoje brojni ograničavajući i podsticajni faktori. U tom smislu su sagledane mogućnosti proizvodnje kabaste stočne hrane i to intenzivnijim korišćenjem postojećih površina, kao i organizovanjem proizvodnje kabastih hraniva na onom delu oraničnih površina koji se evidentira kao neobrađen. Na taj način želelo se ukazati kako biljna proizvodnja može da doprinese razvoju stočarske proizvodnje (ukoliko bi bili eliminisani ostali ograničavajući faktori razvoja), a da to ne bude na uštrb ostalih proizvodnji.

*Ključne reči:* kabasta hrana, govedarstvo, intenziviranje,

### UVOD

Sa proizvodno-ekonomskog aspekta proizvodnja krmnog bilja predstavlja osnovni preduslov intenzivne i ekonomične govedarske proizvodnje. U Vojvodini postoje relativno povoljni prirodni uslovi za proizvodnju kabaste stočne hrane. Obim proizvodnje uopšte, pa i kabaste stočne hrane moguće je povećati na dva načina – ekstenzivno, širenjem površina i intenzivno, povećanjem proizvodnje po jedinici površine (Šomođi, 1989).

Uvažavajući navedene činjenice u radu se pošlo od sagledavanja mogućnosti intenzivnijeg korišćenja postojećih površina namenjenih proizvodnji kabaste stočne hrane, kao i organizovanjem proizvodnje kabastih hraniva na onom delu oraničnih površina koji se evidentira kao neobrađen.

Ovakvim postupkom želelo se ukazati na doprinos biljne proizvodnje razvoju stočarstva (ukoliko bi se eliminisali ostali ograničavajući faktori razvoja), a da to ne bude na uštrb ostalih proizvodnji. U tom cilju su posmatrane mogućnosti povećanja kabaste stočne hrane na oranicama i njihov doprinos većoj zastupljenosti goveda u Vojvodini.

<sup>1</sup> Prof. dr Danica Bošnjak, redovni profesor, Dr Vesna Rodić, docent, Dr Đoko Lučić, docent, Poljoprivredni fakultet, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Prema načinu korišćenja zemljišnih površina i klimatskih uslova Vojvodina je prirodno predodređena za intenzivnu ratarsku i prateću stočarsku proizvodnju.

Na području Vojvodine se registruje 0,88 ha poljoprivredne površine po stanovniku. Ako se zna da je prosečna poljoprivredna površina u svetu 0,26 ha, a za Evropu 0,43 ha/stanovniku (Bošnjak Danica i Rodić Vesna, 2002) onda je jasno da se zemljište kod nas ne javlja kao ograničavajući faktor razvoja poljoprivredne proizvodnje.

Poljoprivredna površina pretežno se koristi u vidu oranica i to 88% odnosno 1.585.253 ha. Od ukupnih poljoprivrednih površina nešto preko 13% se koristi za proizvodnju kabaste stočne hrane (livade, pašnjaci i deo oranica pod stočnim krmnim biljem). Obzirom da je udeo prirodnih krmnih površina u ukupnim poljoprivrednim površinama u Vojvodini mali (livade 1,69%, pašnjaci 6,32%) a uz to i nisko produktivan, najveći deo stočne hrane se dobija organizovanjem proizvodnje na oranicama.

U periodu 1992-2000. godine stočno krmno bilje se u Vojvodini proizvodilo na prosečnoj površini od 79.452 ha, što je svega 5,01% oraničnih površina. Dominantno mesto u proizvodnji stočnog krmnog bilja na oranicama ima lucerka. Proizvodnja ovog useva se organizuje prosečno na 60.859 ha, odnosno 77% ukupnih površina pod krmnim biljem.

Pored male zastupljenosti površina pod krmnim biljem u ukupnom fondu oranica, postojeće površine se ekstenzivno koriste. Nivo prinosa većine osnovnih ratarskih useva u Vojvodini zaostaje za prinosisima u evropskim zemljama (Bošnjak Danica i sar. 2003; Starčević i sar. 2003). Ispitivanja rađena za period 1947-1975 (Marko, 1987) ukazuju da je nivo prinosa lucerke u dužem vremenskom periodu ispoljavao trend porasta, ali je označeni rast bio vrlo spor, jer je za udvostručenje obima proizvodnje po jedinici površine bilo neophodno gotovo 30 godina dok je za udvostručenje prinosa ostalih osnovnih ratarskih useva bilo neophodno znatno manje godina (pšenica 14, kukuruz 20 i šećerna repa 16 godina).

Prinos lucerke u periodu 1992-2000. godine bio je na nivou od 5,63 t/ha, što je za 22% niže od proseka 1970-1975. godine, tako da se može konstatovati da značajne rezerve u povećanju prinosa lucerke, ali i drugih kabastih hraniva, postoje. Na mogućnost povećanja prinosa ukazuju i ostvareni prinosi lucerke u nekim evropskim zemljama koji su prema Đukiću i Eriću (1995) iznosili 7,2 t/ha u Francuskoj, 9,9 t/ha u Čehoslovačkoj, 6,2 t/ha u Mađarskoj i 7,1 t/ha u Rumuniji. Ako se uzmu razlike u prinosisima u Vojvodini i spomenutim zemljama, kao i nivo prinosa na ovom području osamdesetih godina, onda se uz primenu intenzivne tehnologije može računati sa značajnim povećanjem prinosa po jedinici površine. U procesu intenziviranja realno je da se dostigne nivo

prinosa koji je na ovim prostorima već ostvaren u periodu 1979-1983. godine (7,9 t/ha lucerke), što bi značilo povećanje proizvodnje kabaste stočne hrane na istoj površini oranica za 40% (procenat je izračunat na bazi prinosa lucerke, ali se može primeniti i na ostale useve za proizvodnju kabaste stočne hrane).

Pored ekstenzivnog načina korišćenja površina, u Vojvodini je nizak i koeficijent korišćenja oranica. Razvijene zemlje Evrope imaju koeficijent veći od jedan. Ako se uvaži činjenica da je u Vojvodini u periodu 1995-1999. godine bilo 32.787 ha neobrađenih oranica (Bošnjak Danica i Rodić Vesna 2002) jasno je da postoje značajne rezerve za povećanje koeficijenta korišćenja oranica, a samim tim i značajne mogućnosti za proizvodnju kabaste stočne hrane.

Uz pretpostavku da se ove površine iskoriste za proizvodnju stočnog krmnog bilja, ukupne površine oranica namenjenih proizvodnji stočne hrane bi bile veće za oko 41% i to bi se svakako odrazio na zastupljenost govedarske proizvodnje u Vojvodini.

Negativne tendencije u ratarskoj proizvodnji utiču na nivo stočarske proizvodnje i potvrđuju međusobnu uslovljenost ovih grana. Pored relativno povoljnih uslova za gajenje svih važnijih vrsta stoke, ukupan stočni fond u Vojvodini, posmatrano u dužem vremenskom periodu smanjen je sa 832.000 uslovnih grla u 1968. godini i 481.000 u 1991. godini (Lučić i sar. 1993) na 370.000 u 2000. godini. Prosečno se u Vojvodini gaji 25,80 uslovnih grla na 100 ha poljoprivredne površine, dok je prosek za Evropu 93,0 (Lučić i sar. 2001).

Prema istim autorima u strukturi stočnog fonda dominantno mesto ima svinjarstvo (52,44%) zatim govedarstvo (35,44%), na trećem mestu je živinarstvo (7,89%), a najmanju zastupljenost ima ovčarstvo (4,23%).

Nivo stočarske proizvodnje je nizak i zaostaje za razvijenim zemljama Evrope. U tom pogledu posebno se izdvaja govedarska proizvodnja. Broj goveda u Pokrajini ima tendenciju pada po stopi od -6,13% godišnje (tab.1) i karakteriše ga mala zastupljenost broja grla po jedinici površine.

Iako je reč o žitorodnom području zastupljenost goveda od 0,13 grla po hektaru oranica i prirodnih travnih površina je mala jer se u Holandiji registruje 2,40, u Danskoj 0,79 i u Francuskoj 0,72 grla (Lazarević i sar., 1995).

Zbog malog broja goveda (12,56 fizičkih ili 8,53 uslovnih grla na 100 ha poljoprivredne površine) proizvodnja mleka i mesa zaostaje za razvijenim zemljama Evrope. Prosečna godišnja proizvodnja mleka po kravi od oko 3300 l (Jovanović i Mutavdžić Beba, 2002) je znatno niža nego u drugim zemljama - Francuskoj 4500 l, Holandiji 6700 l (Ceranić i sar., 2002). Proizvodnja mesa takođe zaostaje, što ukazuje na potrebu daljeg unapređenja govedarske proizvodnje. Mala zastupljenost goveda po hektaru oranica i prirodnih travnih površina nepovoljno se odražava na nivo prinosa ratarskih useva i održanje plodnosti zemljišta jer sadašnje količine stajnjaka omogućavaju adekvatno đubrenje samo 13% obradivih površina u Vojvodini (Lučić i sar. 1995).

**Tabela 1. Broj goveda u Vojvodini u periodu 1992-2000. godine**

**Tab. 1. Number of cattle in Vojvodina, 1992-2000.**

Okrug	Broj fizičkih grla goveda Number of cattle (NoC)			Broj uslovnih grla Number of standard livestock heads (NoSLH)	Na 100 ha polj. pov. Per 100 ha of agricultural area	
	prosek average	Cv	SP		prosek average	fizičkih grla NoC
Severno Bački	26.324	6,07	-0,85	17.874	16,50	11,20
Srednje banatski	31.126	4,72	1,60	21.135	11,02	7,48
Severno Banatski	24.460	6,04	0,91	16.370	11,88	8,07
Južno Banatski	31.865	7,83	1,03	21.636	9,28	6,30
Zapadno Bački	26.812	2,47	-0,50	18.206	12,98	8,81
Južno Bački	41.402	3,63	-0,15	28.112	11,30	7,67
Sremski	42.587	4,20	-1,08	28.917	16,48	11,19
Vojvodina	224.756	2,50	-6,13	152.610	12,56	8,53

Cv – koeficijent varijacije (coeff. of variation), SP – stopa promene (annual growth rate)

Ukoliko bi se iskoristile navedene mogućnosti i potrebe, kako intenziviranja proizvodnje na postojećim površinama za proizvodnju krmnog bilja, tako i širenje proizvodnje krmnog bilja na neobrađene oranice, to povećanje proizvodnje kabaste stočne hrane bi rezultiralo većom zastupljenošću stoke.

Danas se u Vojvodini sa jednog hektara krmnih površina obezbeđuje kabasta stočna hrana za 1,92 uslovna grla goveda. Polazeći od navedenog odnosa jednog hektara krmnih površina i broja uslovnih grla, pri povećanju prinosa za 40%, (napred spomenuto realno povećanje) na postojećim površinama pod krmnim biljem (79.492 ha) moguće je obezbediti hranu za dodatnih 61.019 uslovnih grla goveda, odnosno intenzivnijim korišćenjem postojećih površina pod krmnim biljem broj uslovnih grla se povećava za taj procenat (tab.2).

Organizovanjem proizvodnje kabaste stočne hrane na neobrađenim oranicama (uz pretpostavku da se sve evidentirane površine uključe u proizvodnju), pri postojećem nivou intenzivnosti moguće je obezbediti hranu za dodatnih 3,30 uslovnih grla na 100 hektara poljoprivredne površine.

Ako se proizvodnja na ovim površinama i intenzivira (povećanje prinosa za 40%) onda se može očekivati povećanje od 4,62 uslovnih grla na 100 hektara poljoprivredne površine (tab.2). Intenzivnim korišćenjem neobrađenih oranica moguće je povećati zastupljenost goveda za oko 54% u odnosu na sadašnje stanje.

Ako se sumiraju navedene mogućnosti povećanja proizvodnje kabaste stočne hrane broj uslovnih grla goveda na 100 hektara poljoprivredne površine se povećava za 94%. Na ovaj način se broj uslovnih grla na 100 poljoprivredne površine sa stanovišta obezbeđenja kabaste stočne hrane sa postojećih 8,53 po-

**Tab.2. Efekti intenziviranja proizvodnje i korišćenja neobrađenih oranica na broj uslovnih grla goveda u Vojvodini**

**Tab. 2. Effects of the intensification production and utilization of fallow and unplowed arable land on number of standard livestock heads (NoSLH) in Vojvodina**

	Broj uslovnih grla goveda na 100 ha poljoprivredne površine Number of SLH per 100 ha of agricultural area				
	INTENZIVIRANJE- INTENSIFICATION				
	Postojeći nivo Present number	+10%	+20%	+30%	+40%
Sadašnje površine krmnog bilja 79452 ha Present forage production	8,53	9,38	10,24	11,09	11,94
Neobrađene oranice 30 878 ha- Unplowed arable land	5%	8,70	9,57	10,44	11,31
	20%	9,19	10,11	11,03	11,95
	50%	10,18	11,20	12,22	13,24
	100%	11,83	13,01	14,20	15,38

većava na 16,56 što praktično znači povećanje ukupnog broja goveda za 211.646 fizičkih grla, što je doprinos povećane proizvodnje kabaste stočne hrane razvoju govedarske proizvodnje u Vojvodini, a samim tim i ukupnog stočarstva, a bez smanjenja površina koje se koriste za ostale proizvodnje.

## ZAKLJUČAK

Kabasta stočna hrana se u Vojvodini proizvodi na oranicama i to na 5,01% površina. Dominantan usev je lucerka sa učešćem od 77% u ukupnim površinama pod krmnim biljem. Prinosi ovog useva su niski (5,63% t/ha) u poređenju sa ranije ostvarenim prinosima (period osamdesetih godina – 7,9 t/ha) kao i prinosima koje postižu neke zemlje Evrope.

Na osnovu ranije ostvarenih prinosa kod nas i prinosa zemalja iz okruženja realno je moguće povećati prinos za 40 indeksnih poena. Ovim intenziviranjem bi se na postojećim površinama pod krmnim biljem proizvela kabasta stočna hrana za dodatnih 3,41 uslovno grlo goveda na 100 ha poljoprivredne površine. Pri postojećem nivou intenzivnosti, proizvodnjom kabaste stočne hrane na neobrađenim oranicama, moglo bi se dodatno gajiti 3,30 uslovnih grla goveda na 100 ha poljoprivredne površine. Ako bi se i na ovim površinama prinos povećao za 40% tada se broj uslovnih grla goveda na 100 ha poljoprivredne površine povećava za 4,62.

U celini posmatrano intenziviranjem proizvodnje kabaste stočne hrane i širenjem na do sada neobrađivanim oranicama broj uslovnih grla goveda na 100 ha poljoprivredne površine mogao bi da se poveća sa sadašnjih 8,53 na 16,56.

## Literatura:

1. BOŠNJAK DANICA, RODIĆ VESNA: Major characteristics of plowed field exploitation in Vojvodina, International Simposium of Interdisciplinary Regional Research, CD Proceedings, Novi Sad, 2002.
2. BOŠNJAK DANICA, TICA N., RODIĆ VESNA: Ekonomska obeležja proizvodnje kukuruza, Zbornik radova, Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Sveska 38, Novi Sad, 2003.
3. CERANIĆ S., MALETIĆ RADOJKA, MILIVOJČEVIĆ D: Tendencija razvoja i proizvodno-ekonomske karakteristike stočarstava u Jugoslaviji
4. ĐUKIĆ Đ., ERIĆ P.: Lucerka, Novi Sad, 1995
5. JOVANOVIĆ M., MUTAVDŽIĆ BEBA: Proizvodno-ekonomska obeležja proizvodnje mleka na poljoprivrednim gazdinstvima Vojvodine, Agroekonomika, br.31, Novi Sad, 2002.
6. LAZAREVIĆ R., LAZAREVIĆ LJ., PETROVIĆ M., ALEKSIĆ S., MIŠČEVIĆ B.: Stanje i pravci razvoja govedarstva, IV kongres o hrani, Knjiga III, Beograd, 1995.
7. LUČIĆ Đ., BOŠNJAK DANICA, PEJIĆ N.: Organizacioni i ekološki aspekti govedarske proizvodnje u naseljenim mestima, Agroekonomika br.22, Novi Sad, 1993.
8. LUČIĆ Đ., BOŠNJAK DANICA, TICA N., JAUKOVIĆ D.: Organizacija proizvodnje i bilans stajnjaka u poljoprivredi Vojvodine, Agroekonomika br.24-25, Novi Sad, 1995-96.
9. LUČIĆ Đ., NOVKOVIĆ N., MARKOVIĆ KATARINA: Analiza stepena specijalizacije stočarske proizvodnje u Vojvodini, Agroekonomika br.30, Novi Sad, 2001.
10. MARKO J.: Rezultati proizvodnje, Osnovni pravci razvoja agro- industrijskog kompleksa u SAP Vojvodini, Novi Sad, 1978.
11. ŠOMOĐI Š.: Organizacija poljoprivrednih preduzeća, Institut za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad, 1989.
12. STARČEVIĆ LJ., LATKOVIĆ DRAGANA, CRNOBARAC J.: Stanje i mogući pravci razvoja ratarske proizvodnje u Vojvodini, Zbornik radova, Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, 2003.

## POSSIBILITY OF AN INCREASE OF FORAGE PRODUCTION IN THE PROVINCE OF VOJVODINA

Bošnjak, Danica, Rodić, Vesna, Lučić, Đ.

### SUMMARY

In spite of the relatively favorable natural conditions for the production of forages as a basic supposition for cattle production, these branch of animal husbandry is not sufficiently developed in Vojvodina. In this paper, it was supposed that development of any production as well as cattle production, is affected by the numerous limitative and supporting factors. In this sense, possibilities of the intensified forage production on the existing arable land and fallow and unplowed arable land are analysed. The intention was to point out how crop farming can attribute to the animal husbandry production in the case that the other limitative factors are eliminated without negatively affected the other productions.

**Key words:** forage, cattle production, intensification

## KORIŠĆENJE BIOENERGETSKOG POTENCIJALA ZEMLJIŠTA VOJVODINE (1956-2000)

Marko, J.<sup>1</sup>

*Natura salto non facit.*

**Rezime:** Bioenergetski potencijal zemljišta Vojvodine u posmatranom razdoblju ne koristi se istim intenzitetom. U izvesnim periodima ostvaruje se pravilan rast proizvodnje, dok se u drugim zapaža prvo zamor a zatim i njen često naglašeni pad.

U radu se nastoji utvrditi i objasniti zavisnost između količine svih oblika aktivnih materija (NPK) koje se unose u zemljište i obima proizvedene organske mase izražene kao apsolutno suve supstance. Pokazuje se, da između ovih veličina ona postoji. Otvoreno je pitanje, može li se proizvodnja povećati u narednom kratkom razdoblju do nivoa koji je ostvarivan pre dve decenije.

### UVOD

U Institutu za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela u Novom Sadu zapažena je retardacija graničnih prinosa osnovnih ratarskih useva (1986). Egzaktnim podacima ispitivanja ukazivano je, takođe, na međusobnu uslovljenost ratarstva i stočarstva, izražavanjem povratne sprege obima i strukture stočarstva na ratarsku proizvodnju (1989). Rezultati označenih saznanja inicirali su utvrđivanje efekata bioenergetskog potencijala zemljišta Vojvodine. Posmatranje ove pojave vršeno je u nekoliko navrata na podacima vremenskih serija različite dužine (1991. i 1992). U okviru ovoga rada posmatra se vremenska serija duga 45 godina, odnosno razdoblje od 1956. do 2000. godine.

Posmatranje korišćenja bioenergetskog potencijala zemljišta Vojvodine u drugoj polovini dvadesetog veka polazi od pretpostavke da se ostvarena proizvodnja na ovom području smatra rezultantom određenih klimatskih i zemljišnih uslova, primene naučnog i tehničko-tehnološkog napretka, kao i dejstva materijalnih ulaganja u vidu aktivnih materija.

<sup>1</sup> Dr Jan Marko, redovni profesor u penziji, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad



S obzirom da merenje dejstva klimatskih i zemljišnih uslova kao i uticaj naučnog, odnosno tehničko-tehnološkog progressa nije predmet ovih istraživanja i nije moglo biti izraženo kao kauzalna veza, istraživanja su ograničena na ispitivanje dejstva ukupnih i aktivnih materija sadržanih u primenjenim mineralnim đubrivima.

Polazeći od ovih momenata rad je podeljen na deo u kome se izlaže, prvo, količina unetih aktivnih materija u ornični sloj i, drugo, ostvareni nivo proizvodnje preračunat u suhu materiju, da bi se na kraju posmatrali efekti ulaganja aktivnih materija na proizvodnju.

**Materijal i metod rada** – Podaci o ostvarenim rezultatima ratarske proizvodnje u posmatranom razdoblju crpe se iz Statističkog biltena Saveznog zavoda za statistiku (Ratarstvo, voćarstvo i vinogradarstvo), iz Mesečnog statističkog pregleda Pokrajinskog zavoda za statistiku SAP Vojvodine (Ratarska proizvodnja), publikacije Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije: Poljoprivreda Srbije 1947-1996 (50 godišnje serije statističkih podataka), odnosno Statističkih biltena Saveznog zavoda za statistiku SRJ (Ratarstvo, voćarstvo i vinogradarstvo).

Ostvarena ratarska proizvodnja na oranicama preračunava se primenom odgovarajućih koeficijenata i izražava kao proizvodnja apsolutno suve materija, kako to predlaže K. Kudrna (1987). Proizvodnja se obračunava i izražava kao ukupna suva materija, sem suve materije sadržane u korenovim ostacima gajenih biljaka.

Primenjena količina aktivnih materija izražava se na dva načina:

- **ukupna količina aktivnih materija (NPK)** sadržanih u korenovim ostacima leguminoza, stajnjaku i mineralnim đubrivima,

- **sadržaj aktivnih materija u mineralnim đubrivima** procenjen na bazi učešća aktivnih materija u mineralnim đubrivima, odnosno iz podataka saopštenim u statističkim publikacijama.

U radu se koriste standardni matematičko-statistički postupci.

Prilikom obrazovanja vremenskih serija postavilo se pitanje, ne bi li trebalo voditi računa o tome što se ukupne aktivne materije, odnosno aktivne materije sadržane u mineralnim đubrivima upotrebljene u kalendarskoj godini ne odnose sve, već samo jedan određen deo, na prinose ostvarene u toj godini, dok se drugi deo odnosi na sledeće godine, odnosno proizvodnju sledećih godina, dakle, da se ne vodi računa o vremenskom razgraničenju ovih utrošaka. Pokazalo se, da taj uticaj može biti značajan ukoliko se posmatraju ili upoređuju međudobno udaljene godine. Međutim, kada se ima u vidu niz uzastopno bliskih godina, ova činjenica nema posebnog značaja, jer se primenjene količine aktivnih materija od godine do godine ne menjaju skokovito.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### Primenjena količina aktivnih materija

**Ukupna količina aktivnih materija** - Procenjuje se, da u posmatranom razdoblju ukupna količina aktivnih materija unetih u ornični sloj iznosi preko 12 miliona (12 162 452) tona. Proizilazi, da se prosečno u Pokrajini primenjuje 270 277 t ukupnih aktivnih materija (tab. 1).

U prvom petnaestogodišnjem posmatranom razdoblju (1956-1970) promene primenjenih aktivnih materija izražene su naročito o čemu svedoče kako utvrđeni koeficijenti varijacije, tako i konstatovane stope promene.

Tab. 1. Obeležja ukupne količine primenjenih aktivnih materija (1956-2000)  
Table 1: The attributes of applied total quantity of active substances (1956-2000)

Razdoblje	Prosečno godišnje (t)	Koeficijent varijacije (%)	Interval varijacije (t)		Linearni trend (t)		Stopa promene (%)
			minim.	maxim.	a	bx	
1956-1960.	192 855	16.26	139336-222783		131776	20360	11.80
1961-1965.	244 786	12.58	199016-282648		198255	15510	6.14
1966-1970.	290 184	4.74	268775-309094		265028	8385	2.54
1956-1970.	242 609	19.72	139336-309094		160444	10271	5.56
1971-1975.	313 235	3.18	294138-322316		322235	-3000	-0.26
1976-1980.	340 239	3.87	323159-355525		334263	1992	0.28
1981-1985.	383 949	1.80	372980-392241		375643	2768	0.40
1971-1985.	345 807	8.94	294138-392241		294794	6377	1.41
1986-1990.	349 907	12.25	282007-396056		437621	-29238	-8.14
1991-1995.	160 366	1.88	122189-204459		225722	-21785	-12.08
1996-2000.	156 969	8.52	143639-174785		168485	-3839	-0.84
1986-2000.	222 414	42.95	122189-396056		375902	-19186	-6.99
1956-2000.	270 277	31.40	122189-396056		286865	-723	0.07

Sledeće razdoblje se odlikuje određenom stabilnošću, kako apsolutnih količina, tako i pokazatelja varijacije, odnosno vrednostima stopa promene.

Poslednje petnaestogodišnje razdoblje (1986-2000) odlikuje se najširim rasponom varijacije apsolutnih količina primenjenih aktivnih materija, tendencijom pada apsolutnih vrednosti aktivnih materija o čemu svedoče kako utvrđeni podaci linearnog trenda, tako i stope promena.

Karakteristično je, da je primenjena količina ukupnih aktivnih materija u poslednjem u odnosu na prvo razdoblje manja je čak za 8,33 indeksna poena.

**Aktivne materije sadržane u mineralnim đubrivima** - Procenjuje se, da je korišćenjem mineralnih đubriva u zemljišta Vojvodine u posmatranom razdoblju od 1956 - 2000. godine uneto oko 8,5 miliona (8 481 124) tona aktivnih materija.

Godišnje se prosečno iz ovih izvora u zemljišta Pokrajine unese 188 469 t aktivnih materija. Njihova količina varira od 29 127 (1956) do 324 196 t (1986), s napomenom, da je upoređivanjem prve (1956) i poslednje (2000) godine posmatranja ona porasla za svega 2,46 % (tab. 2).

Tab.: 2. Obeležja primenjenih aktivnih materija iz mineralnih đubriva (1956-2000)  
Table 2: The attributes of applied active substances from mineral fertilizers (1956-2000)

Razdoblje	Prosečna vrednost pojave (%)	Koeficijent varijacije (%)	Interval varijacije (t)		Linearni trend (t)		Stopa promene (%)
			minim.	maxim.	a	bx	
1956-1960.	85 724	38.91	29 127	117 191	20062	21888	40.52
1961-1965.	145 024	22.25	96 392	182 906	94232	16931	12.72
1966-1970.	197 273	7.81	173 203	217 514	168155	9706	4.54
1956-1970.	142 674	37.57	29 127	217 514	49132	11693	15.03
1971-1975.	226 696	4.13	208 837	234 840	232011	-1771	0.16
1976-1980.	260 756	5.79	240 246	281 679	249651	3702	0.85
1981-1985.	308 915	2.55	296 872	319345	297380	3845	0.82
1971-1985.	265 456	13.39	208 837	319 345	208078	7547	2.27
1986-1990.	280 062	14.82	214 147	324 196	364776	-28238	-9.85
1991-1995.	95 343	31.28	59 012	137563	157909	-20856	-19.07
1996-2000.	96 431	13.41	84 818	113 388	105353	-2974	-0.43
1986-2000.	157 278	58.50	59 012	324 196	303320	-18255	-9.13
1956-2000.	188 469	45.53	29 172	324 196	177676	469	2.46

Najveće promene aktivnih materija poreklom iz mineralnih đubriva evidentne su u prvom petnaestogodišnjem posmatranom razdoblju (1956-1970). U ovom razdoblju prosečna količina aktivnih materija dostiže nivo od 142 674 t, varirajući od 29 127 (1956) do 217 514 t (1969) povećavajući se godišnje za 11 693 t ( $\hat{y} = 49132 + 11693x$ ) po prosečnoj godišnjoj stopi od 15,03 %.

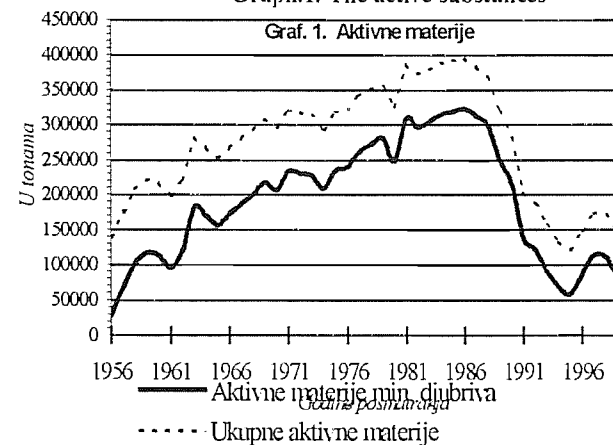
Drugo posmatrano razdoblje je u ovom pogledu znatno stabilnije. Prosečno se godišnje primenjuje 265 456 t aktivne materije. Primenjena količina varira od 208 837 t (1974) do 319 345 t (1985). Ona je obeležena godišnjim prirastima od 7 547 t ( $\hat{y} = 205078 + 7547x$ ) i stopom rasta od svega 2,27 %. Razume se da je konstatovana stopa rasta u ovom razdoblju obračunata na znatno višu osnovicu.

Za treće posmatrano razdoblje (1986-2000) karakteristična je opšta tendencija pada aktivnih materija primenjenih u ratarskoj proizvodnji ovog područja. Najveća količina aktivnih materija konstatovana je 1986. godine (324 196 t) a najmanja 1995. godine (59 012 t), tako da prosečna količina ovog razdoblja od 157 278 t ispoljava prosečan pad po stopi od -9,13 %. O tome svedoče i podaci linearne regresione jednačine ( $\hat{y} = 303 320 - 18 255x$ ) prema kojoj količina smanjenja aktivnih materija iznosi godišnje 18 255 t.

Očigledno je da su podaci o ukupnoj masi primenjenih aktivnih materija i aktivnih materija poreklom iz mineralnih đubriva međusobno u dobroj saglasnosti (koef. korelacije 0,98). Konstatovana saglasnost u promenama ovih

veličina sadržanih u tab. 1. i tab. 2. je razumljiva, posebno ako se ima u vidu da je učešće aktivnih materija iz mineralnih đubriva u ukupnim aktivnim materijama iz svih posmatranih izvora na nivou od prosečno 70 % (graf. 1).

Graph.1. The active substances



Ova okolnost upućuje na pretpostavku da je i bioenergetski potencijal Pokrajine pod naglašenim uticajem primenjenih količina aktivnih materija poreklom iz mineralnih đubriva (koef. korelacije 0,75).

### Obim proizvodnje izražen u vidu suve materije

U posmatranom razdoblju (1956-2000) na području Vojvodine proizvedeno je 259 260 377 t proizvoda izraženih kao apsolutno suva materija.

Prosečna godišnja proizvodnja iznosi 5 671 357 tona varirajući od 2 425 800 (1956) do 8 197 184 t (1991). Prosečna stopa rasta proizvodnje je niska (1,03 %) o čemu svedoče i vrednosti linearnog trenda:  $\hat{y} = 4 775 237 + 36 099x$  (tab. 3).

U prvom posmatranom razdoblju (1956-1970) posebno je vidljiva dinamika rasta proizvodnje izražena na ovaj način. Varirajući u intervalu od 2 425 800 (1956) do 5 908 247 t (1966) ostvarena je prosečna proizvodnja od 4 606 105 t koju karakteriše linearna regresija:  $\hat{y} = 3 412 627 + 149 185x$  i stopa rasta od 4,72 % godišnje.

Posmatranjem pojedinih petogodišta ovog razdoblja, vidi se neujednačenost rasta proizvodnje. Prvo (1956-1960) i drugo petogodište (1961-1965) karakterišu razdoblja karakteriše negativnom stopom promene iako je i u njemu ostvaren apsolutni rast proizvodnje u odnosu na prethodno.

Naredni petogodišnji period obeležen je stopom rasta od svega 1,76 % godišnje s napomenom, da se ovde polazi od znatno više dostignute osnovice. Prosečna proizvodnja u ovom razdoblju iznosi 6 826 588 t i karakteriše je relativno stabilan (7,75 %) koeficijent varijacije. Nivo proizvodnje izražen

regresionom jednačinom glasi:  $\hat{y} = 6\,016\,414 + 101\,272 x$ . Očigledno je, da je konstanta jednačine gotovo udvostručena (indeks: 176) u odnosu na prethodno razdoblje a godišnji prirasti proizvodnje stabilni, iako čine samo 2/3 prirasta ostvarenih u prethodnom razdoblju, što povoljno utiče na sva obeležja ovog perioda.

Neophodno je zapaziti, da je u srednjem petogodištu ovoga razdoblja došlo do relativno blagog pada proizvodnje (stopa -0,13%), iako je i u njemu apsolutni rast nastavljeno. Konstatovano ispoljavanje ove pojave uslovljeno je ostvarenom ekstremnom količinom proizvedene suve materije 1977. godine (7 395 483 t), koja u ovom petogodištu nije više ponovljena.

Tab.: 3. Obeležja količine proizvedene suve materije u Vojvodini (1956-2000)  
Table 3: The attributes of quantity dry substance produced in Vojvodina (1956-2000)

Razdoblje	Prosečna vrednost pojave (t)	Koeficijent varijacije (%)	Interval varijacije (000 t)		Linearni trend (t)		Stopa promene (%)
			minim.	maxim.	a	bx	
1956-1960.	3 958 052	23.04	2 426	5 116	2297231	553620	17.35
1961-1965.	4 465 737	9.67	3 729	4 880	3612808	284310	6.68
1966-1970.	5 394 486	9.27	4 624	5 908	6149714	251743	-5.94
1956-1970.	4 606 105	19.13	2 426	5 908	3412627	149185	-4.72
1971-1975.	6 297 414	4.81	5 805	6 737	5677737	206559	3.79
1976-1980.	6 881 768	4.26	6 484	7 395	7055254	-57829	-0.13
1981-1985.	7 300 582	5.37	6 765	7 912	6763706	178958	2.65
1971-1985.	6 826 588	7.75	5 805	7 912	6016414	101272	1.76
1956-1985.	5 716 347	23.61	2 426	7 912	3509918	142350	1.67
1986-1990.	6 483 352	11.68	5 450	7 703	8049309	-521986	-8.29
1991-1995.	5 707 362	22.57	4 630	8197	7089312	-460650	-9.35
1996-2000.	5 363 278	46.96	3 802	6 215	6389643	-342122	-7.98
1986-2000.	5 851 331	18.68	3 802	8 197	7029885	-147319	-4.92
1956-2000.	5 761 341	22.04	2 426	8 197	4775237	36099	1.03

Poslednje petnaestogodište (1986-2000) obeležava opšta tendencija pada proizvodnje. Stopa pada proizvodnje (-4,92 %) u ovom razdoblju, viša je od rasta proizvodnje u prvom posmatranom razdoblju (4,72 %). Ipak je obim prosečne proizvodnje (5 851 331 t) u ovom razdoblju viši od obima ostvarenog u prvom razdoblju (4 606 105 t). Utvrđena negativna stopa primenjena je na višu osnovicu.

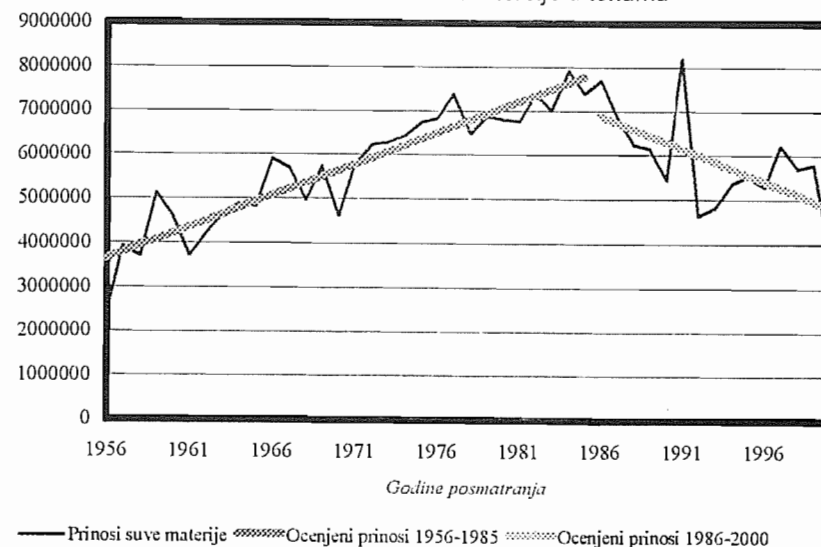
Karakteristično je da je u ovom, poslednjem razdoblju posmatranja, ostvarena maksimalna proizvodnja od 8 197 184 t (1991).

Proizvodnja od preko 6 miliona tona u prvom razdoblju nije dostignuta, u drugom se javlja 9 puta a u trećem 4 puta. Inače, obim proizvodnje preko 7 miliona tona u prvom razdoblju nije ostvaren nijedanput, u drugom razdoblju (1971-1985) ostvaren je 5 puta a u poslednjem (1986-2000) jedanput (1986) s napomenom, da je 1991. ostvarena apsolutno najveća proizvodnja (8 197 184 t).

Rezimirajući tok razvitka mase proizvedene suve materije u Vojvodini zapaža se njen postepen rast iz godine u godinu sve do završetka drugog posmatranog razdoblja (1985), posle čega se ispoljava jasna tendencija njenog pada, bez obzira što je maksimalna proizvodnja evidentirana u ovom (1991) poslednjem razdoblju (graf. 2). O tome jasno svedoče i utvrđene regresione jednačine - 1956-1985:  $\hat{y} = 3509918 + 142350x$  i 1986-2000:  $\hat{y} = 7029885 - 147319 x$ .

Graph 2. The yields of dry substances in tons

Graf. 2. Prinosi suve materije u tonama



Na ovom mestu je neophodno istaći sledeće momente: ukupna proizvodnja suve materije u posmatranom razdoblju u Vojvodini može se objasniti sumom unetih ukupnih aktivnih materija koeficijentom korelacije od  $R = 0,68$  dok se uticajem aktivnih materija sadržanih u mineralnim đubrivima ona može objasniti koeficijentom čija vrednost iznosi  $R = 0,75$ .

Međutim, ako se posmatra uticaj ukupnih aktivnih materija na prinos u tridesetogodišnjem razdoblju (1956-1985) on je obeležen koeficijentom korelacije  $R=0,92$ . Istovremeno, sadržajem aktivnih materija u mineralnim đubrivima ostvaren prinos suve materije može se protumačiti sa  $R = 0,93$ .

Pada u oči činjenica, da zavisnost prinosa i aktivnih materija unetih u zemljište u poslednjem petnaestogodišnjem razdoblju nije tako izražena. Smanjenje ukupne količine aktivnih materija u razdoblju 1986-2000, uslovljava smanjenje prinosa, ako se imaju u vidu ukupne aktivne materije iz svih izvora, sa

R = 0,57, odnosno ako se polazi od aktivnih materija mineralnih đubriva, sa R = 0,56.

Znači, da je smanjenje obima proizvodnje suve materije u ovom poslednjem posmatranom razdoblju uslovljeno ne samo smanjenjem unetih aktivnih materija već i drugim činiocima proizvodnje.

U naučnoj literaturi je danas opšteprihvaćeno gledište da je zemljište - solum »rezultat fizičkih, hemijskih i bioloških procesa« i da u njegovom stvaranju i životu obavezno učestvuju »organizmi (flora i fauna)«, da »ono uvek sadrži veću ili manju količinu organske materije, koja je važan činilac plodnosti... « (Mihalić, V., 1987). Ako se u zemljištu smanji sadržaj humusa za svega 1 %, što se javno priznaje, to predstavlja veliko narušavanje zemljišne ravnoteže, jer se zna da humusa u njemu ima samo 4 - 5 %. To znači da označena promena humusa znači 1/4, odnosno 1/5 njegovog celokupnog sadržaja.

N. Vučić (1987), citirajući A. Stebuta (1949), napomenom: »Ono je posebna tvorevina, 'jedan živi organizam', koji se u pravom smislu rađa, razvija, živi i umire« - ukazuje, da ovom organizmu treba, u smislu očuvanja i razvijanja bioloških sposobnosti posvećivati prilikom korišćenja posebnu pažnju, kako bi se izbeglo ili što više odložilo nastajanje poslednje faze njegovog razvitka o kojoj govori A. Stebut.

Sve ove napomene, otvaraju pitanje: može li se u kratkom vremenskom razdoblju, dodavanjem samo većih količina aktivnih hranljivih materija, zemljište osposobiti za povećanu plodnost u kojoj se nalazilo pre petnaestak odnosno dvadesetak godina. Verovatno je, da se u određenom razdoblju može ostvariti povećana izdašnost ovog važnog supstrata, ali pri tome treba imati u vidu staru latinsku izreku da priroda ne pravi skokove. Primenjene mere asanacije moraju biti kompleksne i sračunate na otklanjanje svih onih činilaca koji su doveli do stanja neravnoteže u njemu a u vezi s tim do njegove energične reakcije izražene u vidu opadanje ukupne proizvodnje.

### Uticaj aktivnih materija na prinos suve materije

Merenje uticaja aktivnih materija poreklom iz svih izvora (organskih i neorganskih) i aktivnih materija sadržanih u mineralnim đubrivima vrši se ovde na nekoliko načina.

Prema prvom načinu merenja upoređuje se ukupno ostvarena proizvodnja suve materije (259 260 357 t) sa ukupnom količinom pretpostavljenih raspoloživih materija u zemljištu (12 162 452 t) i tako dolazi do podatka da se unošenjem jedne tone ukupnih aktivnih materija može objasniti u proseku 21,316 t prinosa suve materije. Konstatovana vrednost odnosi se na celo razdoblje posmatranja.

Za pojedina vremenska razdoblja posmatranog perioda primenom identičnog metoda merenja dobijaju se sledeće vrednosti:

$$1956-1970: \frac{69\,091\,577}{3\,639\,130} = 18,985$$

$$1971-1985: \frac{102\,398\,819}{5\,187\,112} = 19,741$$

$$1986-2000: \frac{87\,769\,961}{3\,336\,210} = 26,308$$

Očigledno je da ostvarena količina prinosa u kasnijim razdobljima u odnosu na prvo pokazuje tendenciju rasta. Ova pojava može se objasniti činjenicom da se u zemljišnom supstratu vrši tokom vremena, naročito u sušnim godinama, nagomilavanje hranljivih materija (jer: Corpora non agunt nisi soluta sine liquida), koje se tek kasnije, kada se steknu određeni uslovi, koriste i dolaze do izražaja. Agronomima, dobrim i teorijski osposobljenim praktičarima, ova pojava je poznata i oni je povremeno i koriste tako, što posle izvesnog vremena, kada analizama zemljišta utvrde da je došlo do nagomilavanja određenih aktivnih materija, ne unose u zemljište sve preporučene količine, već njihovu umanjenju količinu, naročito onih za koje se zna da se apsorbuju u zemljišnom kompleksu (fosfor a delimično i kalijum).

Drugi način merenja izvodi se iz odnosa ukupno ostvarenog obima proizvodnje suve materije i količine aktivnih materija sadržanih u korišćenim mineralnim đubrivima. Na ovaj način se ukupna količina proizvedene suve materije od 259 260 537 t dovodi u vezu sa 8 481 124 t aktivnih materija sadržanih u mineralnim đubrivima i tako dolazi do odgovora da se unetoj jedinici aktivnih materija mineralnih đubriva duguje 30,569 jedinica proizvedene suve materije. Pri tome se ne uzimaju u obzir aktivne materije sadržane u drugim oblicima đubrenja zemljišta, pa je podatak manje pouzdan.

Primenom ovog načina merenja na pojedina vremenska razdoblja dobijaju se ove vrednosti:

$$1956-1970: \frac{69\,091\,577}{2\,140\,108} = 32,284$$

$$1971-1985: \frac{102\,398\,849}{3\,981\,838} = 25,716$$

$$1986-2000: \frac{87\,769\,961}{2\,359\,178} = 37,204$$

Međutim, polazeći od drugog načina merenja, uzimajući u ozir dodatni prinos i dodatnu količinu aktivnih materija, proizilaze jasno ove vrednosti kojima se objašnjavaju dodatni prinosi suve materije.

Za sve količine aktivnih materija:

$$1956-1970: \frac{69\,091\,577}{3\,639\,130} = 18,985$$

$$1971-1985: \frac{102\,398\,819 - 69\,091\,577}{5\,187\,112 - 3\,639\,130} = \frac{33\,307\,242}{1\,547\,982} = 21,517$$

$$1986-2000: \frac{87\,769\,961 - 102\,398\,819}{3\,336\,210 - 5\,187\,112} = \frac{-14\,628\,859}{-1\,850\,902} = 7,904$$

Za aktivne materije poreklom iz mineralnih đubriva:

$$1956-1970: \frac{69\,091\,577}{2\,140\,108} = 32,284$$

$$1971-1985: \frac{102\,398\,819 - 69\,091\,577}{3\,981\,838 - 1\,140\,108} = \frac{33\,307\,242}{1\,841\,730} = 18,085$$

$$1986-2000: \frac{87\,769\,961 - 102\,398\,819}{2\,359\,178 - 3\,981\,838} = \frac{-14\,628\,859}{-1\,622\,660} = 9,015$$

Poseban komentar rezultatima merenja nije potreban. Oni vrlo jasno potvrđuju ranije navode i konstatacije o razvitku proizvodnje suve materije na posmatranom području, kao i potrebi produbljenog proučavanja pojava vezanih za ovo pitanje.

#### Literatura:

1. KUDRNA, K.: Obecné parametry zemědělských sousstav při modelování jejich optimální strukturi. Rostlinná výroba, 33/87, Praha
2. MARKO, J.: Bioenergetski potencijal zemljišta Vojvodine, obeležja i trend razvitka u razdoblju 1956-1988. godine. Svremena poljoprivreda, vol. 39, br. 1/1991, Novi Sad
3. MARKO, J.: Obeležja bioenergetskog potencijala zemljišta Vojvodine 1956-1990. Agroekonomika, br. 21/1992, Novi Sad
4. MIHALIĆ, V.: Tlo kao prirodni resurs u biljnoj proizvodnji, Hrana i razvoj. Jugoslovenska naučna tribina, Beograd, 1987.
5. SOTÁKOVÁ, SOŇA: Organická hmota a úrodnost' půdy. Bratislava, 1982.
6. VUČIĆ, N.: Higijena zemljišta. Vojvodanska akademija nauka i umetnosti, Novi Sad, 1992.

### THE USE OF BIOENERGY POTENTIAL OF SOIL VOJVODINA (1965-2000)

Marko, J.

#### SUMMARY

The bioenergy soil potential of Vojvodina in relevant period was not used with the same intensity. In certain period regular production increase was realized, while in other periods first we have stagnation and then often strong decrease process. In this paper we tried to identify and explain correlation between the quantity of all sorts of active substances (NPK) in soil and quantity of produced organic substance expressed as absolute dry substance. As result we have correlation between observed values. It remains as open question if this production could be increased in next short period to the level which was realized two decades ago.

## KLASIFIKACIJA OPŠTINA VOJVODINE PREMA BROJU STOKE

Čobanović, Katarina, Nikolić-Đorić, Emilija<sup>1</sup>

**Rezime:** Rad se odnosi na grupisanje podataka o ukupnom broju stoke, kao i o broju stoke po vrstama (goveda, ovce, svinje i živina) posmatran po opštinama i okruzima Vojvodine. Podaci o broju stoke su bazirani na rezultatima popisa stanovništva 2002. i 1991. godine. U obe popisne godine uočava se asimetričnost (pozitivna) distribucije broja goveda, ovaca, svinja i živine posmatrano po opštinama Vojvodine. Diferencirane su četiri srodne grupe opština (klastera) s obzirom na ukupnam broj stoke. Identičnost klastera evidentna je i u 1991. i 2002. godini.

**Ključne reči:** grupisanje, klaster analiza, broj stoke po opštinama, hijerarhijsko drvo

### UVOD

Grupisanjem podataka o broju stoke na osnovu rezultata dva poslednja popisa stanovništva SR Jugoslavije moguće je uočiti dinamiku promena posmatranih pojava. Pri tome se koriste publikovani statistički podaci dobijeni na osnovu rezultata popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2002. i 1991. godine. Rezultati popisa odnose se na sledeće vrste stoke: goveda, ovce, svinje i živinu (Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2002.). Iako su rezultati popisa već iskazani kao grupisani podaci (opštine, okruzi), u radu se žele sagledati mogućnosti primene nekih od pokazatelja grupisanja, koji bi ukazali ne samo na administrativno-teritorijalnu raspodelu posmatranih pojava, nego i na sličnosti, odnosno, razlike pojedinih opština – okruga koje su, na primer, rezultat zemljišnih, klimatskih i drugih faktora, kao i stepena privredne razvijenosti, tradicije itd. Analiza grupisanja podataka zahteva definisanje pokazatelja – mera sličnosti i razlika. Na osnovu mera bliskosti – sličnosti razvijeni su mnogi postupci grupisanja koji se mogu svrstati u hijerarhijske i nehijerarhijske metode

<sup>1</sup> Prof. dr Katarina Čobanović, redovni profesor, Mr Emilija Nikolić-Đorić, asistent, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad

(Kovačić, 1994). Upravo je cilj primene metoda grupisanja iznalaženje mogućnosti podele skupa podataka sa različitim karakteristikama, u grupe, tako da su varijacije između grupa znatno veće od varijacija unutar grupa (Kovačić, 1994). Osnovni problem pri izvođenju klasifikacije odnosi se na pitanje da li analizirani objekti pripadaju grupi ili klasteru ili su manje ili više slučajno raspoređeni u domenu variranja (Kendal, 1980).

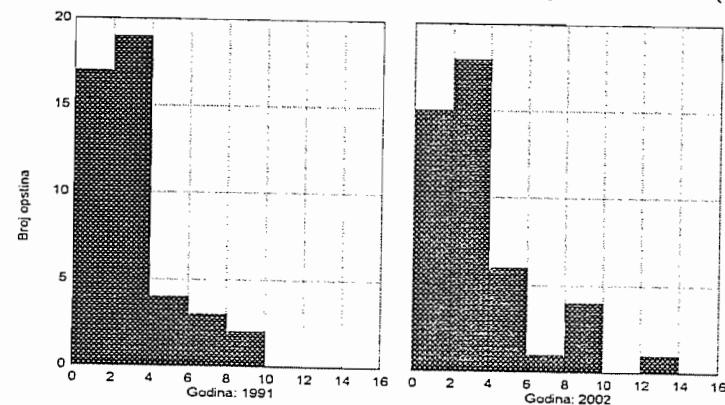
Cilj rada je utvrđivanje srodnih grupa opština, kao i veličina grupa (klastera) i identifikovanje opština Vojvodine unutar klastera s obzirom na ukupan broj stoke. Analiza pojedinih klastera treba da ukaže na sličnosti opština unutar klastera s obzirom na pripadnost određenom okrugu, a što se može pretpostaviti da je u vezi sa teritorijalnim i regionalnim karakteristikama opštine. Apsolutni nivo ukupnog broja stoke može se smatrati relevantnim pokazateljem ostvarenih rezultata u stočarskoj proizvodnji i stepena iskorišćenosti prirodnih potencijala opštine.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

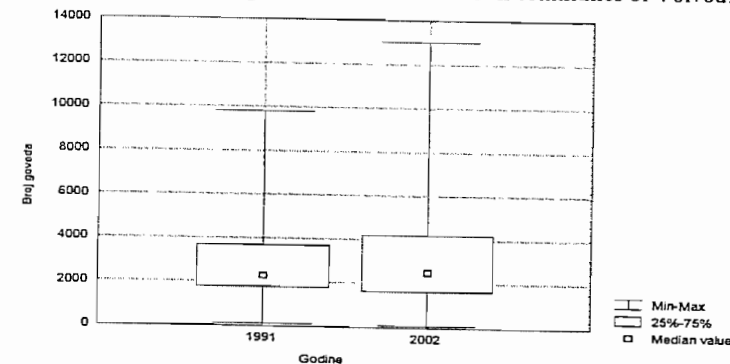
Opštine Vojvodine (45) grupisane su u sedam okruga i to: Severno-bački (3), Srednje-banatski (5), Severno-banatski (6), Južno-banatski (8), Zapadno-bački (4), Južno-bački (12) i Sremski (7). U većini okruga, odnosno opština, došlo je do smanjenja broja posmatranih vrsta stoke u 2002. u odnosu na 1991. godinu. Pri tome se uočava izrazito smanjenje broja ovaca u 2002. godini u odnosu na prethodni popis.

Distribucija broja goveda, ovaca, svinja i živine u opštinama Vojvodine u 2002. godini ne razlikuje se mnogo od one u 1991. godini, što ilustruju grafički prikazi (Grafikoni 1 – 8). U poslednjoj popisnoj godini došlo je do neznatnih promena distribucije broja goveda, ovaca, svinja i živine u odnosu na prethodnu popisnu godinu. Kod svih vrsta stoke je ispoljena asimetrija u desno distribucija opština, koja je rezultat većeg učešća opština sa manjim brojem stoke. Naročito se uočava pozitivna asimetričnost distribucije broja goveda i svinja u oba analizirana perioda (Grafikoni 1, 2, 5, 6), što je pokazatelj neujednačenosti uslova proizvodnje u stočarstvu.

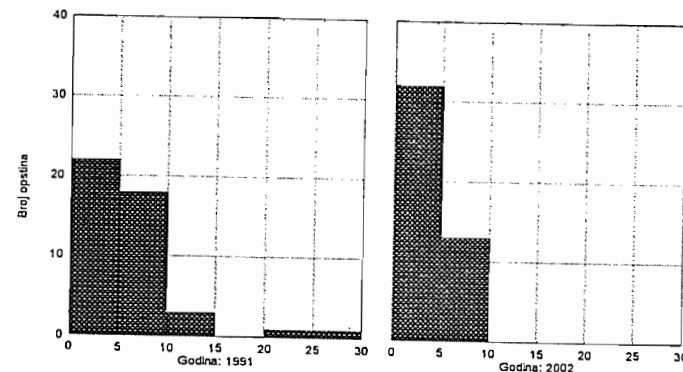
Grafikon 1. Distribucija opština Vojvodine prema broju goveda (000)  
Figure 1. Distribution of communes of Voivodina by cattle number (000)



Grafikon 2. Box-Whisker-ov dijagram broja goveda u opštinama Vojvodine  
Figure 2. Box-Whisker diagram for cattle number in communes of Voivodina

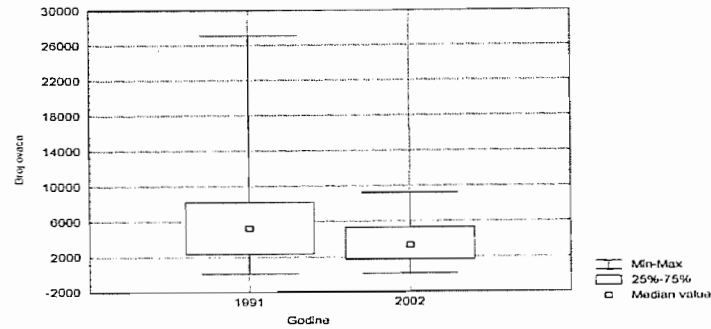


Grafikon 3. Distribucija opština Vojvodine prema broju ovaca (000)  
Figure 3. Distribution of communes of Voivodina by sheep number (000)

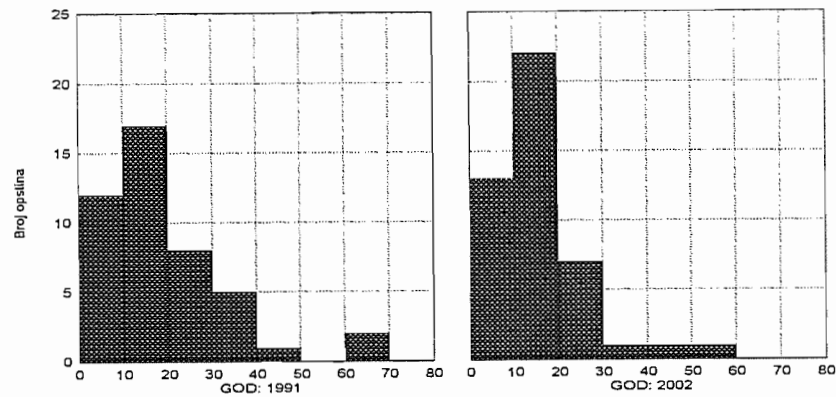




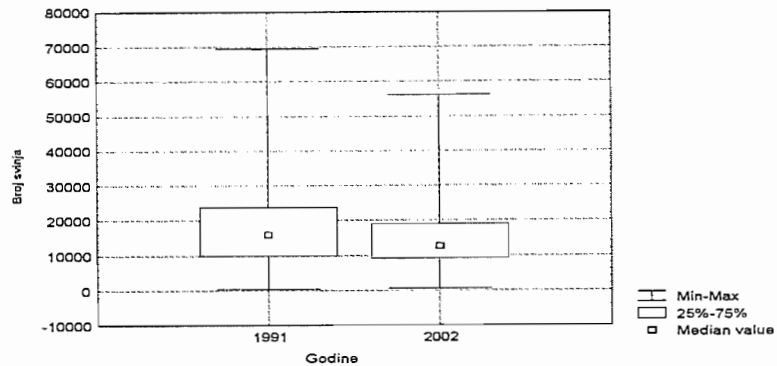
Grafikon 4. Box-Whisker-ov dijagram broja ovaca u opštinama Vojvodine  
Figure 4. Box-Whisker diagram for sheep number in communes Voivodina



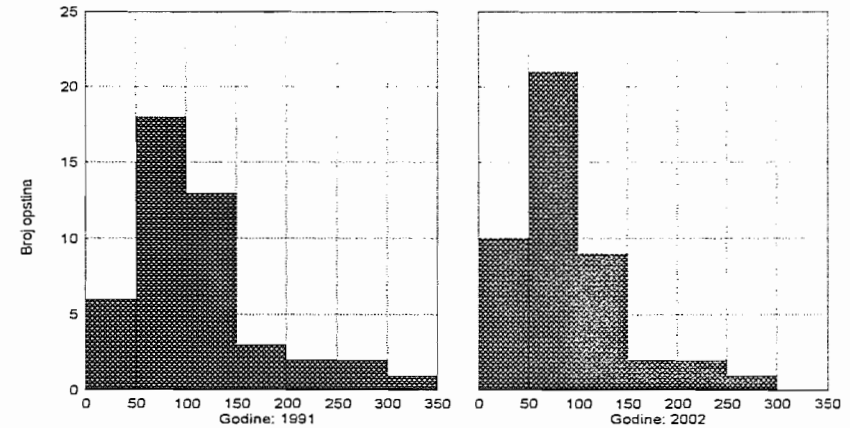
Grafikon 5. Distribucija opština Vojvodine prema broju svinja (000)  
Figure 5. Distribution of communes of Voivodina by pigs number (000)



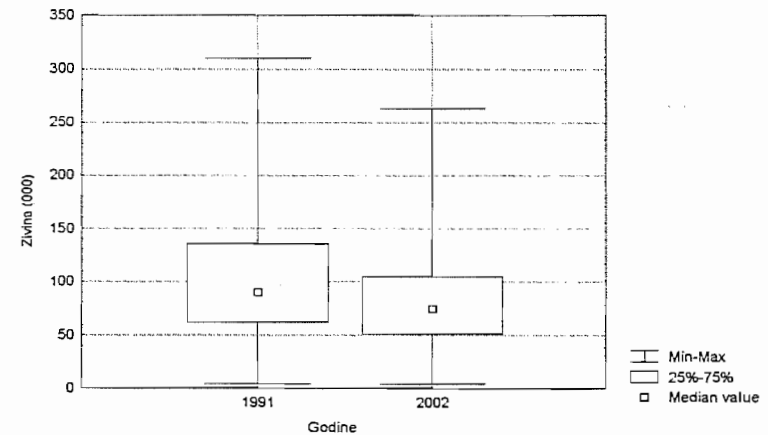
Grafikon 6. Box-Whisker-ov dijagram broja svinja u opštinama Vojvodine  
Figure 6. Box-Whisker diagram for pigs number in communes of Voivodina



Grafikon 7. Distribucija opština Vojvodine prema broju živine (000)  
Figure 7. Distribution of communes of Voivodina by poultry number (000)



Grafikon 8. Box-Whisker-ov dijagram broja živine u opštinama Vojvodine  
Figure 8. Box-Whisker diagram for poultry number in communes of Voivodina



Grupisanje opština prema ukupnom broju stoke ukazuje na diferenciranje četiri srodne grupe opština (klastera) s obzirom na postojanje sličnosti opština. Identičnost klastera je evidentna u 1991. i 2002. godini, sa izuzetkom dve opštine (Sremska Mitrovica (43), Sremski okrug i Pančevo (21), Južno-banatski okrug). Ove dve opštine u 1991. godini pripadaju prvom klasteru, a u 2002. godini četvrtom klasteru (Grafikon 9).

Pregled opština, njihovog rednog broja i pripadnosti okrugu, grupisanih u četiri klastera dat je u tabeli 1.

Tabela 1. Klasteri opština Vojvodine prema ukupnom broju stoke u 1991. i 2002. godini

Table 1. Clusters of communes of Voivodina by total livestock number in 1991 and 2002

I klaster	II klaster
(26) – Sombor (Zapadno-bački okrug)	(2) – Mali Idoš (Severno-bački okrug)
(5) – Zrenjanin (Srednje-banatski okrug)	(20) – Opovo (Južno-banatski okrug)
(43) – Sremska Mitrovica (Sremski okrug)*	(12) – Novi Kneževac (Severno-banatski okrug)
(21) – Pančevo (Južno-banatski okrug)*	(40) – Irig (Sremski okrug)
(3) – Subotica (Severno-bački okrug)	(9) – Ada (Severno-banatski okrug)
<b>III klaster</b>	(27) – Bač (Južno-banatski okrug)
(31) – Bečež (Južno-bački okrug)	(38) – Titel (Južno-bački okrug)
(24) – Kula (Zapadno-bački okrug)	(37) – Temerin (Južno-bački okrug)
(18) – Kovačica (Južno-banatski okrug)	(13) – Senta (Severno-banatski okrug)
(15) – Alibunar (Južno-banatski okrug)	(16) – Bela Crkva (Južno-banatski okrug)
(10) – Kanjiža (Severno-banatski okrug)	(14) – Čoka (Severno-banatski okrug)
(33) – Žabalj (Južno-bački okrug)	(29) – Bački Petrovac (Južno-bački okrug)
(8) – Sečanj (Srednje-banatski okrug)	(35) – Srbobran (Južno-bački okrug)
(7) – Novi Bečež (Srednje-banatski okrug)	(30) – Beočin (Južno-bački okrug)
(41) – Pečinci (Sremski okrug)	(36) – Sremski Karlovci (Južno-bački okrug)
(23) – Apatin (Zapadno-bački okrug)	<b>IV klaster</b>
(44) – Stara Pazova (Sremski okrug)	(45) – Šid (Sremski okrug)
(39) – Indija (Sremski okrug)	(42) – Ruma (Sremski okrug)
(32) – Vrbas (Južno-bački okrug)	(4) – Žitište (Srednje-banatski okrug)
(22) – Plandište (Južno-banatski okrug)	(19) – Kovin (Južno-banatski okrug)
(6) – Nova Crnja (Srednje-banatski okrug)	(17) – Vršac (Južno-banatski okrug)
	(25) – Odžaci (Zapadno-bački okrug)
	(1) – Bačka Topola (Severno-bački okrug)
	(28) – Bačka Palanka (Južno-bački okrug)
	(34) – Novi Sad (Južno-bački okrug)
	(11) – Kikinda (Severno-banatski okrug)

Napomene: U zagradama su dati redni brojevi opština polazeći da su opštine Severno-bačkog na prvom mestu, a opštine Sremskog okruga na poslednjem mestu

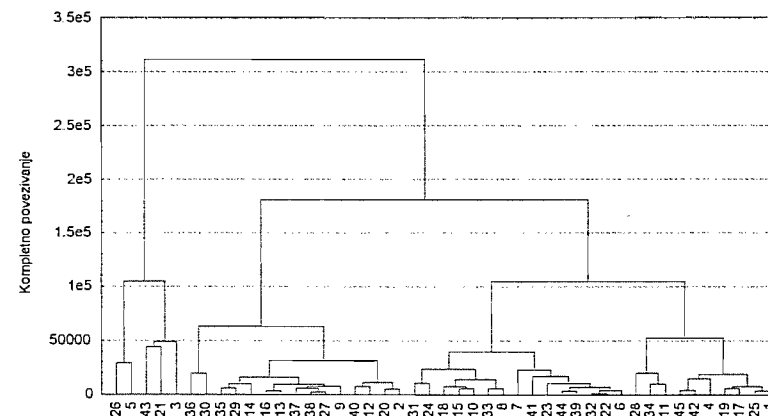
\* Ove opštine u 2002. godini pripadaju IV klasteru

Klasteri imaju neujednačeni broj opština. Najmanji broj opština je u prvom klasteru: 5 (1991) odnosno 3 (2002). Drugi i treći klaster obuhvataju po 15 opština, a četvrti 10 (1991) odnosno 12 (2002). U drugom klasteru preovlađuju opštine Južno-bačkog okruga, a u trećem opštine Južno-banatskog okruga.

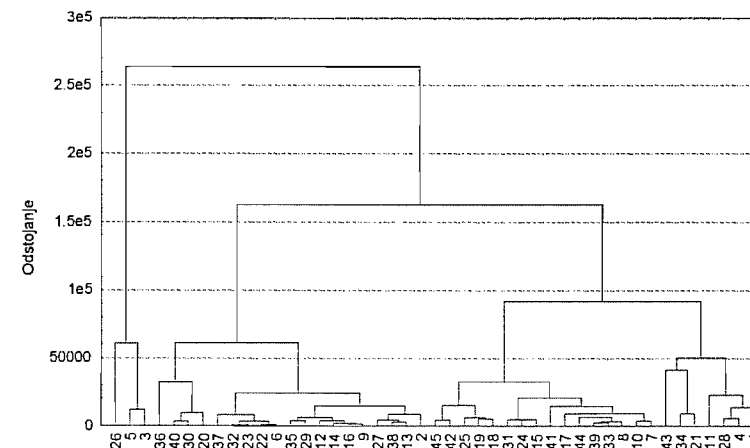
Grafikon 9. Hijerarhijsko drvo opština prema ukupnom broju stoke na osnovu rezultata popisa stoke u 1991. i 2002. godini

Figure 9. Hierarchical tree for communes by total livestock number according to census results in 1991. and 2002.

1991.



2002.



## ZAKLJUČAK

Analiza brojnog stanja stoke u opština Vojvodine posmatrana po vrstama stoke, izvedena na osnovu rezultata poslednjeg popisa stanovništva, pokazuje da je došlo do smanjenja broja stoke u 2002. godini u odnosu na prethodni popis (1991. godina). Distribucija opština prema broju goveda, ovaca, svinja i živine

približno je jednaka u obe popisne godine. Klaster analiza pokazuje na postojanje sličnosti opština Vojvodine posmatranih prema ukupnom broju stoke. Diferencirana su četiri klastera (grupe opština). Broj klastera u 2002. i 1991. godini je jednak, a broj opština po klasterima je približno jednak u analiziranim popisnim godinama.

#### Literatura:

1. KENDALL, M., Multivariate Analysis, Second Edition, Charles Griffin and Company, Ltd. London, 1980.
2. KOVAČIĆ, Z., Multivarijaciona analiza, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Beograd, 1994.
3. POPIS STANOVNIŠTVA, DOMAĆINSTAVA I STANOVA 2002. – Prvi rezultati popisa po opštinama i naseljima Republike Srbije, Savezni zavod za statistiku – Republički zavod za statistiku Srbije, Beograd, 2002.

### CLASSIFICATION OF COMMUNES OF VOIVODINA ACCORDING TO LIVESTOCK NUMBER

Čobanović, Katarina , Nikolić-Đorić, Emilija

#### SUMMARY

The paper is related to problems of grouping of communes of Voivodina according to total livestock number and according to the number of cattle, sheep, pigs and poultry. Data are based on the census results for 2002. and 1991. Both census year have similar positive asymmetry distribution of communes by the number of cattle, sheep, pigs and poultry. There are identified four similar clusters of communes according to total livestock number. Clusters of communes are almost identical in both census years.

**Key words:** grouping, cluster analysis, livestock number by communes, hierarchical tree

### FUNKCIONISANJE OBRAČUNA PO STANDARDNIM TROŠKOVIMA U POLJOPRIVREDNIM PREDUZEĆIMA

Vukoje, V., Zoranović, T.<sup>1</sup>

*Rezime:* Ispunjenje brojnih zadataka koji se pred obračun troškova postavljaju zahteva sveukupan razvoj ovog dela računovodstva u našim poljoprivrednim preduzećima, pri čemu se kao imperativ nameće uvođenje savremenih sistema obračuna troškova. Obračun po standardnim troškovima, kontinuiranim poređenjem stvarnih sa standardnim troškovima obezbeđuje pravovremene informacije o odstupanjima, i to analitički, po vrstama troškova, mestima njihovog nastanka i uzrocima. Uspešna primena obračuna po standardnim troškovima u specifičnim uslovima poljoprivredne proizvodnje zahteva određena metodološka i aplikativna prilagođavanja ovog sistema obračuna.

*Ključne reči:* poljoprivreda, računovodstvo, standard, obračun troškova, analiza troškova.

#### 1.UVOD

Za uspešno upravljanje preduzećem u neizvesnim tržišnim uslovima menadžmentu je neophodna snažna informaciona podrška. Najbrojnije i najznačajnije informacije menadžment dobija od računovodstvenog informacionog sistema, posebno od "obračuna troškova i učinaka", kao njegovog interno orijentisanog dela.

Da bi mogao zadovoljiti brojne informacione zahteve obračun troškova i učinaka treba da bude pravilno koncipiran i dobro organizovan, zasnovan na odgovarajućim metodama obračuna i usaglašen sa savremenim pristupima upravljanju troškovima. Većina naših poljoprivrednih preduzeća ima neki oblik pogonskog obračuna, ali kvalitet informacija koje produkuju najčešće nije na

<sup>1</sup> Mr Veljko Vukoje, asistent, Mr Tihomir Zoranović, asistent, Poljoprivredni fakultet, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad

zadovoljavajućem nivou. Uvođenje obračuna po standardnim troškovima predstavljalo bi značajno unapređenje ovog dela računovodstva poljoprivrednih preduzeća, u odnosu na sadašnju, skoro isključivu primenu obračuna po stvarnim troškovima.

Cilj rada je da istakne najvažnije metodološke probleme, ukaže na osnovne pravce njihovog rešavanja i potom prikaže funkcionisanje sistema obračuna po standardnim troškovima u poljoprivrednim preduzećima. Za prikaz funkcionisanja obračuna po standardnim troškovima koristi se knjigovodstveni (kontni) metod u varijanti izdvojenog pogonskog obračuna.

## 2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Standardni troškovi pokazuju "koliko troškovi treba da iznose" u datim uslovima poslovanja, i kao takvi predstavljaju merilo, odnosno kriterijum opravdanosti stvarnih troškova. Utvrđivanje odstupanja stvarnih od standardnih troškova omogućava "upravljanje po principu izuzetka", što odražava suštinu sistema obračuna po standardnim troškovima. Analizom odstupanja dobijaju se dragocene informacije za poboljšanje ekonomičnosti, odnosno troškovne konkurentnosti.

### 2.1. Specifičnosti standardizovanja troškova u poljoprivredi

Specifičnosti troškova u poljoprivredi zahtevaju određena metodološka prilagođavanja obračuna po standardnim troškovima, naročito u njegovoj prvoj fazi, koja se odnosi na utvrđivanje standarda. Zahvaljujući dostignućima genetike i agrotehnike uslovljenost poljoprivredne proizvodnje prirodnim uslovima bitno je smanjena, ali je, ipak, i dalje vrlo značajna. Zbog toga su zakonitosti između utroška i rezultata labavije nego u drugim delatnostima, čime se često objašnjava izostanak primene obračuna po standardnim troškovima u poljoprivrednim preduzećima, pa čak se dovodi u pitanje i mogućnost standardizovanja troškova u poljoprivredi uopšte.

Tačno je da biološki karakter poljoprivredne proizvodnje komplikuje i otežava standardizovanje troškova i rezultata, ali to ne znači i da standarde nije moguće utvrditi. Potrebno je samo pronaći odgovarajuće metodološke postupke koji će u specifičnim uslovima poljoprivredne proizvodnje omogućiti definisanje adekvatnih standarda, s jedne strane, i pravilno tumačenje dobijenih odstupanja, s druge strane.

Proces uspostavljanja standarda u poljoprivrednim preduzećima može se grubo podeliti u sledeće faze: (a) definisanje homogenih teritorijalnih celina sa ujednačenim uslovima proizvodnje, (b) određivanje optimalnog nivoa intenzivnosti i (c) utvrđivanje standardne tehnologije proizvodnje i standardnih

troškova i rezultata za usvojeni nivo intenzivnosti. Utvrđivanje standarda je prilično složen i dugotrajan proces, koji zahteva angažovanje kadrova različitih profila stručnosti, a po pravilu iziskuje i značajna finansijska sredstva.

Takođe, treba imati u vidu da postoje različite vrste standarda. Prema načinu utvrđivanja razlikuju se: iskustveni i standardi utvrđeni tehničko-tehnološkim merenjima; prema vremenu važenja: tekući i bazni standardi; prema stepenu strogosti: idealni standardi, standardi zasnovani na prosečnim prošlim ostvarenjima, normalni standardi, standardi zasnovani na očekivanim ostvarenjima u narednom periodu i standardi zasnovani na dobrom dostižnom ostvarenju [1, str. 281-284].

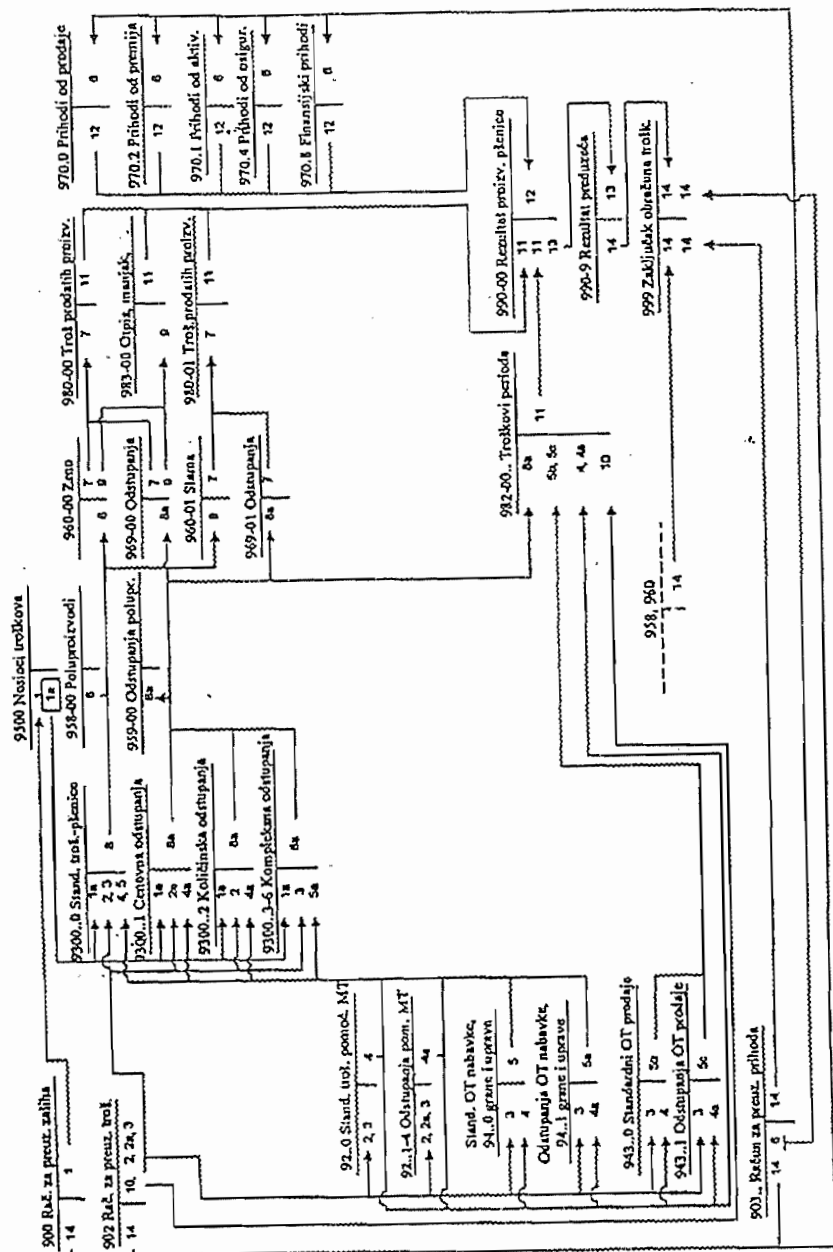
Kombinacija standarda zasnovanih na prosečnim prošlim ostvarenjima i standarda na nivou dobrog dostižnog ostvarenja predstavlja prihvatljivo rešenje za postavljane tekućih standarda u poljoprivredi. Pri utvrđivanju ovih standarda polazi se od podataka iz prošlosti, a zatim se primenom egzaktnijih metoda vrši njihovo postepeno objektiviziranje, odnosno približavanje nivou koji zahteva zavidnu efikasnost poslovanja. Dobru polaznu osnovu mogu predstavljati normativi utroška koji postoje u većini naših poljoprivrednih preduzeća. Njihovim preispitivanjem, korekcijom i nadogradnjom može se doći do standarda zadovoljavajućeg kvaliteta u početnoj fazi primene ovog sistema obračuna troškova. Najvažnije je da definisani standardi budu realno dostižni u datim uslovima poslovanja, jer lako ostvarivi standardi ne doprinose povećanju efikasnosti, a prestrogo postavljeni deluju destimulativno na zaposlene.

### 2.2. Funkcionisanje obračuna po standardnim troškovima

Funkcionisanje sistema obračuna po standardnim troškovima u poljoprivrednim preduzećima (šema 1) prikazano je na primeru pšenice, s tim da se uz manja prilagođavanja prikaz može odnositi i na druge linije proizvodnje. Za lakše razumevanje šeme neophodno je istaći najvažnija metodološka rešenja na kojima je zasnovana, a to su: (a) materijal se evidentira u finansijskom knjigovodstvu po standardnim cenama; (b) zalihe se bilansiraju po punoj ceni koštanja, uključujući i troškove finansiranja, ali bez troškova prodaje; (c) odstupanja se evidentiraju na odgovarajućim analitičkim računima u okviru sintetičkih računa mesta troškova na koja se odnose; (d) zbog preglednosti, pretpostavlja se da su sva odstupanja negativna.

Funkcionisanje pogonskog obračuna zasnovanog na standardnim troškovima uključuje sledeće operacije:

Šema 1.: Funkcionisanje sistema obračuna po standardnim troškovima u poljoprivrednoj proizvodnji  
 Figure 1.: Functioning of standard costing in agricultural production



1) Preuzimanje vrednosti nedovršene proizvodnje na početku obračunskog perioda. Na isti način se vrši preuzimanje zaliha gotovih proizvoda, glavnih i sporednih, (960,969/900) i poluproizvoda (958,959/900), što se zbog preglednosti šeme ne prikazuje. Takođe se preuzimaju i izvršena ulaganja u jesenju pripremu zemljišta.

1a) Sa konta 950 troškovi nedovršene proizvodnje preuzimaju se na glavno mesto troškova odnosno linije proizvodnje, i to analitički, po vrstama troškova, a u okviru njih odvojeno standardni iznos i odstupanja. Na istom sintetičkom kontu (kartici) nastavlja se praćenje troškova u tekućoj godini, pri čemu troškovi tekuće i prethodne godine ostaju jasno razgraničeni. Promena 1a) obavlja se istovremeno sa promenom 1), tj. prilikom otvaranja poslovnih knjiga na početku godine. Konto 950 koristi se samo na kraju obračunskog perioda za iskazivanje vrednosti zaliha nedovršene proizvodnje, i na početku obračunskog perioda za preuzimanje vrednosti iste nedovršene proizvodnje u pogonsko knjigovodstvo, što znači da ovaj konto nema suštinski, već samo formalno-tehnički značaj.

2) Vezivanje troškova direktnog rada i materijala glavnih i pomoćnih mesta troškova. Reč je o troškovima koji se standardizuju po jedinici učinka i za koje se izračunavaju količinska i cenovna odstupanja. Istovremeno sa knjiženjem standardnog iznosa ovih troškova obračunavaju se i knjiže količinska odstupanja, pri čemu se podrazumeva korišćenje posebnih analitičkih konta. Ovi troškovi se samo formalno preuzimaju u pogonsko knjigovodstvo pomoću konta 902, dok se, u stvari, njihovo knjiženje vrši na osnovu izvorne dokumentacije (radni nalozi, trebovanja, radne liste, fakture i sl.), a to znači istovremeno, pa čak i pre knjiženja u finansijskom knjigovodstvu.

2a) Preuzimanje cenovnih odstupanja od troškova materijala i rada proknjiženih u prethodnoj promeni. Za troškove rada izvodi se mesečno, po obračunu zarada, jer je tada poznata stvarna cena rada. U uslovima cenovne stabilnosti učestalost obračuna odstupanja od standardnih cena materijala nema uticaja na realnost bilansa, ali je zbog pravovremenosti informacija o ukupnim odstupanjima preporučljivo da se vrši što češće, po mogućnosti istovremeno sa količinskim odstupanjima.

3) Evidentiranje troškova koji se standardizuju najpre u ukupnom iznosu za određeni vremenski period (najčešće godinu dana), a potom se deljenjem utvrđuje njihov iznos za kraći vremenski period, odnosno po jedinici učinka. Radi se prvenstveno o svim vrstama opštih troškova, ali i o fiksnim troškovima pomoćnih mesta i direktnim fiksnim troškovima glavnih mesta. U ovu grupu spadaju i troškovi rezervnih delova i potrošnog materijala, koji su po svom karakteru varijabilni, ali ne proporcionalno varijabilni, i ne mogu se standardizovati neposredno po jedinici učinka, već se mora početi od ukupnog obima posla ili dela ukupnog obima. Paralelno sa knjiženjem standardnog iznosa

vrši se i knjiženje srazmernog dela odstupanja za odnosni period, koja se za ove troškove utvrđuju samo kao ukupna (kompleksna) odstupanja.

**4, 4a)** Raspored standardnih troškova pomoćnih delatnosti na primaocce njihovih usluga vrši se po radnim nalogima, najbolje po agrotehničkim operacijama. Istovremeno se prenose i količinska odstupanja, tj. odstupanja od broja časova ili na drugi način izraženog učinka pomoćnih mesta troškova (deo promene 4a). Na kraju internog obračunskog perioda ostaju da se prenesu na primaocce usluga samo cenovna odstupanja, tj. odstupanja od cene koštanja jedinice učinka pomoćnih mesta troškova (deo promene 4a). Deo troškova pomoćnih mesta koji predstavljaju direktne troškove prodaje (transport) prenose se odmah na rashode perioda (konto 982). Radi utvrđivanja pune cene koštanja, neophodno je u okviru konta 982 otvaranjem posebnih analitičkih računa obezbediti praćenje direktnih troškova prodaje po pojedinim proizvodima, i to odvojeno standardnog iznosa i odstupanja.

Ukoliko pomoćne delatnosti imaju sopstvene nosioce troškova (eksterno realizovane usluge) vrši se neposredan prenos srazmernog dela troškova na posebne nosioce (957,959/92..), što se zbog preglednosti na šemi ne prikazuje.

**5, 5a)** Raspored opštih troškova koji se uključuju u bilansnu cenu koštanja (OT nabavke, OT grane i OT uprave) sprovodi se periodično, u propisanim ili internim obračunskim terminima (najčešće mesečno kao 1/12 godišnjeg standardnog iznosa). Istovremeno se prenosi i srazmerni deo odstupanja (promena 5a) na odgovarajući analitički konto "kompleksnih odstupanja".

**5b, 5c)** Opšti troškovi prodaje (5b standardni iznos i 5c odstupanja), s obzirom da se ne uključuju u cenu koštanja za bilansiranje, prenose se na rashode perioda u kome su nastali. Kao i za direktne troškove prodaje, knjiženje u okviru konta 982 vrši se analitički po proizvodima (odvojeno standardni iznos i odstupanja), pri čemu se, takođe, javljaju samo ukupna odstupanja.

**6)** Preuzimanje poslovnih i finansijskih prihoda u pogonsko knjigovodstvo omogućava utvrđivanje rezultata po pojedinim proizvodima, odnosno izradu internog bilansa uspeha, po metodu troškova prodatih proizvoda. Ova promena nije obavezna, ali se preporučuje, jer obezbeđuje vrlo značajne informacije za analizu uspeha preduzeća. Bez toga, pogonski obračun predstavlja samo obračun troškova, ali ne i obračun rezultata.

**7)** Knjiženje troškova prodatih proizvoda.

**8)** Završetak proizvodnje, odnosno prenos standardnog iznosa troškova na gotove proizvode (glavne i sporedne) i poluproizvode. Za proizvode koji se ne skladište prenos se vrši neposredno na troškove prodatih proizvoda (980/93..), pri čemu se podaci o odstupanjima obezbeđuju peko analitičkog konta 9300-9- Prenos troškova. Ako se proizvodnja na kraju obračunskog perioda nalazi u obliku nedovršene proizvodnje njena stvarna vrednost formalno se prenosi na konto 950, radi sastavljanja izveštaja o promeni vrednosti zaliha.

**8a)** Sva odstupanja na osnovu izvršene analize po mestima troškova, dele se na: (a) odstupanja koja prate proizvod (tzv. opravdana odstupanja) i koja se prenose na konto 969, odnosno 959, i (b) odstupanja koja ne mogu ući u bilansnu cenu koštanja (tzv. neopravdana odstupanja), pa se knjiže na teret troškova perioda (982), gde se takođe prate analitički po proizvodima.

**9)** Knjiženje manjkova i otpisa gotovih proizvoda u pogonskom knjigovodstvu. Viškovi proizvoda se takođe knjiže u pogonskom knjigovodstvu (960,969/984), što se zbog preglednosti šeme ne prikazuje.

**10)** Eventualni direktni troškovi prodaje eksternog karaktera (npr. usluge prevoza, skladištenja i sl.) direktno se prenose na rashode perioda, podrazumeva se analitički po proizvodima, uz razdvajanje standardnog iznosa i odstupanja.

**11)** Na kraju obračunskog perioda knjiže se troškovi prodatih proizvoda i troškovi perioda (troškovi prodaje i neopravdana odstupanja), i to analitički po proizvodima, u cilju utvrđivanja rezultata pojedinih proizvoda.

**12)** Prenos prihoda po proizvodima vrši se sa istim ciljem kao i prenos rashoda. Dobijeni rezultat proizvoda, s obzirom da osim poslovnih uključuje i finansijske prihode i rashode, predstavlja tzv. rezultat redovnog poslovanja. Na šemi se zbog preglednosti prikazuje samo zajednički rezultat za proizvodnju pšenice u celini, ali se podrazumeva odvojeno utvrđivanje rezultata za glavni i sporedni proizvod.

**13)** Sabiranjem rezultata pojedinih proizvoda formira se rezultat redovnog poslovanja za preduzeće u celini. Na isti način se može formirati i rezultat u užim segmentima preduzeća (organizacionim jedinicama, granama proizvodnje, grupama proizvoda i sl.). U pogonsko knjigovodstvo se mogu preuzeti i vanredni i revalorizacioni prihodi i rashodi u cilju utvrđivanja neto-rezultata preduzeća, ali to nema veći informacioni značaj.

**14)** Na dan sastavljanja obračuna vrši se zaključak pogonskog knjigovodstva, odnosno zatvaranje svih konta, posle čega pogonsko knjigovodstvo nema saldo.

Za potrebe sastavljanja bilansa stanja i bilansa uspeha u finansijskom knjigovodstvu, u pogonskom knjigovodstvu se na kraju obračunskog perioda sastavlja izveštaj o promeni vrednosti zaliha, i to na osnovu podataka sa računa 950 (za nedovršenu proizvodnju), 958 (za poluproizvode) i 960 (za gotove proizvode).

### 3. ZAKLJUČAK

I pored otežavajućih okolnosti koje proizilaze iz njenog biološkog karaktera, u poljoprivredi je moguće utvrditi pouzdane standardne troškove, uspešno ih ugraditi u računovodstveni informacioni sistem i efikasno koristiti za kvalitetnije upravljanje troškovima. Zbog nemogućnosti preciznog



kvantifikovanja odnosa ulaganje-rezultat neophodno je akcenat staviti, pre svega, na analizu odstupanja od troškova predviđenih standardnom tehnologijom, a tek potom i na analizu odstupanja od standardnog prinosa. Informacije o nastalim odstupanjima u poljoprivredi mogu imati pravi značaj samo ako se dobijaju pravovremeno, a to znači ne po završetku proizvodnje, već kontinuirano, u kraćim operativnim rokovima, usklađenim sa izvršenjem pojedinih agrrotehničkih operacija.

#### 4. Literatura:

1. STEVANOVIĆ, N.: Sistemi obračuna troškova. Ekonomski fakultet, Beograd, 2000.
2. HORNGREN, C., FOSTER, G., DATAR, S.: Cost accounting – a managerial emphasis, tenth edition, Prentice Hall, New Jersey, 2000.
3. KISIĆ, D.: Knjigovodstvo troškova. Savremena administracija. Beograd, 1997.
4. RAKOVAČKI, M., LISAVAC, S., PAPAC, ANA: Unapređenje računovodstvene službe u radnim i složenim OUR u poljoprivredi SAP Vojvodine, Ekonomski institut, Subotica, 1985.
5. VUKOJE, V.: Primena sistema obračuna po standardnim troškovima u ratarskoj proizvodnji, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 1999.

## FUNCTIONING OF STANDARD COSTING IN AGRICULTURAL COMPANIES

by

Vukoje, V., Zoranović, T

### SUMMARY

Accomplishing the numerous of assignments in cost accounting, demands total improvement of this part of accounting in our agricultural companies, with the imperative in applying of modern costing systems. Standard costing with continuous comparing of the real costs and standard costs, ensure the due in time information about variances. Such variances are analytic, by character of costs, by locations and causes of costs. Successful applying of standard costing system in specific agricultural production conditions includes appropriate methodological adjustments of this method costing.

**Key words:** agriculture, accounting, standard, cost accounting, cost analysis.

## EKONOMSKO - EKOLOŠKE DETERMINANTE STOČARSKE PROIZVODNJE U USLOVIMA NAVODNJAVANJA ORANIČNOG ZEMLJIŠTA

Tomić R., Sredojević Zorica<sup>1</sup>

*Rezime:* Sa stanovišta povećanja obima poljoprivredne proizvodnje po jedinici kapaciteta, navodnjavanje kao agrrotehnička mera omogućava bolje korišćenje ostalih proizvodnih faktora -oraničnog zemljišta, kapitala, ljudskog rada i dr. Ekonomski isplativost investiranja u sisteme za navodnjavanje zahteva odgovarajuću strukturu proizvodnje, koja omogućava nadoknadu učinjenih ulaganja. U našoj javnosti prevladava mišljenje da je to moguće postići intenzivnijim vidovima ratarsko-povrarske proizvodnje i/ili većim obimom stočarske proizvodnje. Uporedo sa drugačijim ekonomskim efektima, navodnjavanje, a s tim u vezi i povećanje obima stočarske proizvodnje, doprinose uspostavljanju i drugačije ekološke ravnoteže. U ovom istraživanju razmatrane su ekonomsko-ekološke determinante stočarske proizvodnje u uslovima navodnjavanja oraničnog zemljišta.

*Cljučne reči:* stočarstvo, ekonomija, ekologija, navodnjavanje.

### 1. UVOD

Onosi između navodnjavanja oraničnog zemljišta, kao agrrotehničke mere i stočarske proizvodnje, kao proizvodne orijentacije, presudno utiču na ekonomske i ekološke efekte proizvodnje u ovim uslovima. Oni se ispoljavaju, preko ekonomskih pokazatelja, i pokazatelja zastupljenosti stoke (broja grla i obima proizvodnje stočnih proizvoda po jedinici površine) i predstavljaju svojevrsne indikatore intenzivnosti poljoprivredne proizvodnje (*Finci i sar.* 1986; *Krstić i Lučić*, 2000). Zavisno od stepena privrednog razvoja,

<sup>1</sup> Dr Radosav Tomić, vanr. prof. Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu – Zemunu

<sup>1</sup> Dr Zorica Sredojević, docent Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu - Zemunu

zastupljenost stočarstva ima različitu ulogu u ostvarivanju primarnih ciljeva poljoprivrede (Simanović i Novković, 1998). Definisanje ekonomsko-ekoloških determinanti i SWOT analiza stočarske proizvodnje u uslovima navodnjavanja oraničnog zemljišta, predstavlja cilj ovog rada.

## 2. ORGANIZACIONO-EKONOMSKI PARAMETRI

Navodnjavanje kao agrotehnička mera, pored prednosti ima i određene nedostatke. Prednosti se ogledaju u sledećem: umanjuje se ili eliminiše rizik od suše; usaglašava se odnos zemljište-voda-biljka; racionalnije se koriste prirodni resursi gajenjem glavnih, postrih i među useva; ostrvaruju se veći prinosi ratarskih useva po jedinici kapaciteta; obimnijom proizvodnjom stočne hrane pruža se mogućnost gajenja većeg broja stoke i/ili veće proizvodnje stočnih proizvoda; proizvođa se veća količina stajnjaka; bolje se koriste biološki kapaciteti gajenih biljaka i domaćih životinja; potpunije se koriste tehnički kapaciteti (građevine i oprema); bolje se upošljava raspoloživa radna snaga; povećava se efektivnost proizvodnje; ostvaruje se veći dohodak i bolji životni standard zaposlenih i stanovništva, i dr. Nedostaci se odnose na: povećana investiciona ulaganja; povećanje poslovnog rizika; velike troškove održavanja i eksploatacije sistema za navodnjavanje; povećana efektivnost ratarske i stočarske proizvodnje nije uvek praćena i zadovoljavajućom efikasnošću; povećana upotreba stajnjaka može izazvati veće zakorovljavanje oraničnog zemljišta, pojavu biljnih bolesti i štetočina i veću upotrebu hemijskih sredstava i radne snage za njihovo suzbijanje; preterano velika upotreba stajnjaka doprinosi zagađivanju vodotokova; zbog koncentracije velikog broja stoke na ograničenom prostoru povećava se rizik od zaraznih bolesti, i dr. Osvrćući se uglavnom na prednosti, većina autora u ranijim istraživanjima, ističe pozitivne strane navodnjavanja u našoj zemlji, tj. povećanjem prinosa po jedinici površine ili kako navodi Lučić (1988), da se navodnjavanjem, uz odgovarajuću strukturu proizvodnje može ostvariti veća vrednost proizvodnje (od 2 do 10 puta) i veći neto prihod (od 2 do 13 puta). Takođe, uvođenjem i povećavanjem stočarstva moguće je udvostručiti efektivnost proizvodnje. Međutim, prema istom autoru, povećanje intenzivnosti poljoprivredne proizvodnje navodnjavanjem ili povećanom zastupljenošću stoke preko određenog nivoa, dovelo bi do smanjenja ekonomičnosti proizvodnje i čak pada produktivnosti rada. Autor ovu pojavu dovodi u vezu sa nepovoljnim paritetima stočarskih u odnosu na ratarske proizvode.

## 3. EKOLOŠKI PARAMETRI

Pored pozitivnih, navodnjavanje kao agrotehnička mera ima i negativne strane. One se prvenstveno odnose na promene i degradacije postojećih agroekosistema. Rivnaji (1969., cit. Čamprag, 1994.) je konstatovao da je u Izraelu navodnjavanje prouzrokovalo pojavu novih štetočina. To je posledica izmene mikroklimata, sastava vrsta gajenih biljaka i njihovog fiziološkog stanja. Na navodnjavanim zemljištima se, usled izmene hidrotermičkih i pedoloških uslova, uvećava raznovrsnost i masa biljaka, što dovodi do povećanja raznovrsnosti, broja i biomase insekata. Ova konstatacija, međutim, ne znači da navodnjavanje ne treba primenjivati. Naprotiv, ono je u aridnim područjima neophodna agrotehnička mera koja veoma često predstavlja osnovni uslov za organizovanje poljoprivredne proizvodnje. Potrebno je samo da se ova mera primeni na odgovarajući način, odnosno da se usklade potrebe čoveka sa ekološkim i ekonomskim kriterijumima. Drugim rečima, potrebno je da se intenziviranju poljoprivredne proizvodnje pridaje sa stanovišta koncepta održivog razvoja. Da bi se to postiglo neophodno je da se obnovljivi prirodni resursi koriste po stopi manjoj od njihove regeneracije, a da emisije zagađivača ne budu veće od sposobnosti sredine za njihovu asimilaciju (Wos, 1992; cit. Nikolić Marija, 1996).

Uključivanje navodnjavanje zemljišta u ovaj koncept se može ostvariti postepenim preusmeravanjem konvencionalne proizvodnje u poljoprivrednu proizvodnju koja se, ne zanemarujući ekonomske efekte, zasniva na ekološkim principima (Sredojević Zorica, 2000). Osnovna obeležja proizvodnje bazirane na ekološkim principima su: poljoprivredno zemljište i stočarska farma su prostorno izolovani od mogućih spoljnih izvora zagađenja; sadržaj štetnih materija u zemljištu se kreće ispod propisanih količina; zagađenost i kvalitet vode i vazduha proizvodnog područja su u propisanim granicama; na poljoprivrednom zemljištu u poslednje dve godine nisu korišćena sintetičko – hemijska sredstva, što znači da je istekao prelazni period sa konvencionalnog na alternativni način proizvodnje; na gazdinstvu treba da je uskladena biljna i stočarska proizvodnja; primena hemijskih sredstava (mineralnih đubriva, pesticida i dr.) mora biti u granicama ispod dozvoljene; stočarska proizvodnja treba da bude uključena u ovaj koncept godinu dana posle ratarske proizvodnje, tj. kada je obezbeđena adekvatna stočna hrana; u skladu sa metodama ekološke (organske) proizvodnje, potrebno je da se odaberu biljne vrste i sorte, i da se organizuje odgovarajući plodored, obrada zemljišta, dubrenje, način suzbijanja bolesti i štetočina; u stočarskoj proizvodnji neophodno je da se uskladi sistem gajenja, način držanja, ishrana, zdravstvena zaštita i dr., sa ekološkim principima.

#### 4. EKONOMSKO - EKOLOŠKE DETERMINANTE USKLAĐIVANJA STOČARSKE PROIZVODNJE I NAVODNJAVANJA ORANIČNOG ZEMLJIŠTA

Usklađivanje postojećeg koncepta razvoja poljoprivrede s održivim razvojem, kao globalnim opredeljenjem čovečanstva, predstavlja jedan od prioritetnih zadataka savremene poljoprivredne nauke i struke (Tomić, i sar. 2001).

Tako, navodnjavanje oraničnih površina kao agrotehnička mera i stočarstvo kao proizvodna orijentacija imaju određene uzročno posledične veze. One se, s jedne strane ispoljavaju u mikro razmerama tj. na nivou privrednih subjekata. S druge strane one imaju makroekonomsku i opšte društvenu dimenziju. Rezultati njihovih odnosa se reflektuju kroz: povećanu proizvodnju poljoprivrednih proizvoda; intenzivnije korišćenje zemljišta i opasnost njegovog preteranog raubovanja; kvalitet i zdravstvenu bezbednost proizvoda, degradaciju tradicionalnog sistema zemljoradnje i stočarenja, zagađivanje zemljišta i voda sintetičkim preparatima, emisiju štetnih materija u zemljište, narušavanje koncepta održivog razvoja; povećanje troškova proizvodnje; zapošljavanje radne snage; promenu spoljnotrgovinskog bilansa zemlje; promenu tradicionalnih shvatanja i dr. Detaljnije sagledavanje determinanti iz kojih proizilaze ovi rezultati utvrđeno je SWOT analizom (tab. 1). Sprovedena analiza ukazuje na različite uticaje ekonomskih i ekoloških determinanti. Oni su često oprečni jer se, s jedne strane gleda ekonomska efikasnost i efektivnost, a s druge strane ekološki i ekonomski problemi koji se mogu pojaviti kao neželjene posledice preduzetih mera.

Tabela 1. SWOT analiza ekonomsko-ekološki determinanti stočarske proizvodnje u uslovima navodnjavanja oraničnih površina

Tab. 1. SWOT analysis economic and ecological determinants of livestock production in the conditions of arable land irrigation

Snage <i>Strength</i>	Slabosti <i>Weaknesses</i>	Mogućnosti <i>Opportunities</i>	Opasnosti <i>Threats</i>
Postoje prirodni resursi (zemlj., voda i dr)	Nedovoljno korišćenje prirodnih resursa	Racionalnije korišćenje prirodnih resursa	Mala zainteresovanost zbog nesigurnosti ulaganja
Povećani obim proizvodnje stočne hrane	Nedostatak organizovane stručne službe	Uvođenje novih krmnih kultura u strukturu setve	Propusti u tehnologiji proizvodnje i prerade stočne hrane
Tradicija proizvodnje bez navodnjavanja	Nedovoljna akumulativnost poljoprivrede	Povećanje proizvodnje prim proizvodnje	Preveliko raubovanje zemljišta
Uvođenje produktivnijih rasa	Matična evidencija stoke nije dobra	Povećanje obima proizvodnje stočnih proizvoda	Slaba produktivnost zbog neispunjenja ostalih uslova

Povećanje broja grla stoke	Smanjenje zainteresovanosti zbog otežanog plasmana	Viši stepen prerade proizvoda	Nedovoljna ekonomska efikasnost i ekološka ograničenja
Proizvodnja stajnjaka i njegovom upotrebom sprečava se preterano raubovanje zemljišta	Ne poklanjanje dovoljno pažnje pravilnoj nezi i upotrebi stajnjaka	Relativno manja potrošnja mineralnih đubriva	Zagađivanje zemljišta i voda, zakorovljavanje zemljišta i preterana upotreba sintetičko-hemijskih preparata
Visoka nezaposlenost i relativno jeftina radna snaga	Ne zainteresovanost za rad u poljoprivredi	Smanjenje socijalnih tenzija	Veliki rizik investiranja u poljoprivredu
Veliki broj stručnjaka	Ne zaposlenost u struci	Aktiviranje novih tehnologija	Nedostatak maretinskog obrazovanja
Niska potrošna stočnih proizvoda	Mala kupovna moć	Povećanje potrošnje	Dalji pad kupovne moći
Izvoz proizvoda	Ne postoji celovita izvozna strategija	Prodor na nova tržišta	Subvencionirani agrarni izvoz razvijenih zemlja
Postojeći kapaciteti preradaivačke industrije	Zastarelost i izraubovanost opreme	Aktiviranje postojećih kapaciteta	Slab materijalni položaj prehrambene industrije
Razvijena naučno istraživačka infrastruktura	Slaba koordinacija i informisanost	Objedinjavanje ideja i zajednički projekti	Disproporcije tehnoloških, ekoloških i ekonomskih istraživanja
Potencijalna zainteresovanost stranih investitora	Neodgovarajuća pravna regulativa	Usaglašavanje sa standardima razvijenih zemalja	Kratkoročno - povećanje socijalnih tenzija, a dugoročno - gubitak nacionalnog identiteta, proizvodnje

#### 5. ZAKLJUČAK

Iako zasnovana na visokim ulaganjima i visokim prinosisima, intenzivna stočarska proizvodnja organizovana u uslovima navodnjavanja oraničnog zemljišta, ne mora biti u koliziji sa ekološkim principima. Naprotiv, ovako organizovana proizvodnja ima snage koje je pokreću, mogućnosti koje to dozvoljavaju, slabosti koje iz nje proističu i opasnosti koje joj prete ili pak, iz nje proizilaze. Sagledavanje i analiziranje determinanti omogućilo je apostrofiranje problema. Na taj način otvorena je mogućnost da se u daljim istraživanjima kvantifikuje uticaj definisanih determinanti.

#### Literatura:

1. KRSTIĆ, B., LUČIĆ, Đ. (2000): Organizacija i ekonomika proizvodnje i prerade stočnih proizvoda. Univerzitet u Novom Sadu.

2. NIKOLIĆ, MARIJA (1996): Koncept održivog razvoja poljoprivrede. Zbornik naučnih radova, str. 11 – 18, Novi Sad.
3. SREDOJEVIĆ, ZORICA (2002): Ekonomski problemi ekološke poljoprivrede - monografija. Poljoprivredni fakultet, Beograd – Zemun.
4. SIMANOVIĆ, V., NOVKOVIĆ, N. (1998): Analiza stanja, neophodne promene i pravci razvoja poljoprivrede Jugoslavije. Zbornik naučnih radova, INI Agroekonomik, Beograd, str. 441 – 452.
5. SEGEDINAC, M. (1975): Ekonomika melioracija. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.
6. TOMIĆ, R., KRSTIĆ, B. i SORAK, G. (2001): Makroekonomski model usaglašavanja postojećeg i održivog koncepta razvoja poljoprivrede. Ekonomika poljoprivrede, Beograd, str. 17 – 25.
7. ČAMPRAK, D. (1990): Integralna zaštita bilja sa posebnim osvrtom na ratarske kulture. Zbornik radova, Stara Moravica, str. 3 - 24.
8. FINCI, Ž., MILOŠEVIĆ, A., BAJČETIĆ, B. (1986): Organizacija poljoprivrednih gazdinstava. Svijetlost, Sarajevo.

## ECONOMIC AND ECOLOGICAL DETERMINANTS OF LIVESTOCK PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF ARABLE LAND IRRIGATION

Tomić R., Sredojević Zorica

### SUMMARY

From the standpoint of agricultural production per capacity unit volume increase, irrigation as an agro-technical measure enables better utilization of other production factors - arable land, capital, labour etc. Economic profitability of investments into the irrigation systems requires appropriate structure of production, which enables paying back of realized investments. In our public there is prevailing opinion it can be achieved by more intensive models of crop and vegetable production and/or by bigger volume of livestock production. Together with different economic effects, irrigation and consequently an increase of livestock production volume contribute to establishment of different ecological balance as well. In this research there have been analyzed economic and ecological determinants of livestock production in the conditions of arable land irrigation.

**Key words:** livestock husbandry, economy, ecology, irrigation.

## IZBOR SNABDEVAČA STOČNOM HRANOM

Srđević, Zorica, Srđević, B., Zoranović, T., Potkonjak, Svetlana<sup>1</sup>

*Rezime:* U radu je ilustrovano višekriterijumsko vrednovanje i rangiranje četiri snabdevača stočnom hranom pomoću analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP). Korišćeno je 5 raznorodnih kriterijuma: ponudena cena, kvalitet robe (stočne hrane), pouzdanost snabdevača, poslovni ugled snabdevača na tržištu i uslovi plaćanja (odloženo, kreditiranje i sl.). Preporučeno je korišćenje metoda AHP u domaćoj poljoprivrednoj praksi.

*Ključne reči:* stočna hrana, snabdevač, AHP

### 1. UVOD

Ljudi koji upravljaju poljoprivrednim resursima na svim nivoima svakodnevno se sreću sa problemima donošenja odluka u manje ili više kompleksnim uslovima, bilo da se radi o alokaciji zemljišta na poljoprivredne kulture, kupovini opreme, planiranju proizvodnje, prodaji robe itd. Kriterijumi na osnovu kojih se odluke donose su brojni i često konfliktni. Odgovorno odlučivanje se danas ne može zamisliti bez primene metoda višekriterijumske analize i pratećeg softvera za podršku. To potvrđuje veliki broj preglednih studija koje ukazuju na prednosti korišćenja ovih tehnika u gazdovanju poljoprivrednim resursima, ili daju primere njihove primene (Petry, 1990; Rechman i Romero, 1993; Hayashi, 2000).

Najveći broj primena višekriterijumskih metoda odnosi se na izbor ili rangiranje alternativa (npr. alokacija resursa) i planiranje (lokalno i regionalno). Jedan od metoda koji se najčešće koristi u oba slučaja je Analitički hijerarhijski proces (AHP) (Saaty, 1980). Posle prikaza nekih osnovnih svojstava AHP, u

<sup>1</sup> Mr Zorica Srđević, Dr Bojan Srđević, Mr Tihomir Zoranović, Dr Svetlana Potkonjak, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

radu je ilustrovana njegova primena u rešavanju problema izbora najpogodnijeg snabdevača stočnom hranom pri zadatom skupu kriterijuma vrednovanja.

## 2. OSNOVNE POSTAVKE METODA AHP

Korišćenje AHP pretpostavlja da se problem odlučivanja strukturira i analizira putem hijerarhije na čijem se vrhu nalazi cilj, a na nižim nivoima kriterijumi i (ako ih ima) podkriterijumi, podpodkriterijumi itd. Na dnu hijerarhije su alternative. Elementi na svakom nivou hijerarhije međusobno se porede u parovima u odnosu na elemente na neposredno višem nivou, a rezultati unose u odgovarajuće matrice. Za semantičko ili numeričko poređenje elemenata koristi se Satijeva skala iz Tabele 1.

Tabela 1. Satijeva skala  
Table 1. Saaty's scale

Numerički ekvivalent	Semantički opis poređenja dva elementa
1	Isti značaj
3	Slaba dominantnost
5	Jaka dominantnost
7	Vrlo jaka dominantnost
9	Apsolutna dominantnost
2,4,6,8	Meduvrednosti

Na osnovu svih matrica poređenja, AHP kao krajnji rezultat daje težinske koeficijente alternativa i omogućava donosiocu odluka da definiše njihove rangove. Alternativa sa najvećim težinskim koeficijentom je optimalna (najbolja) u višekriterijumskom smislu i ima rang 1.

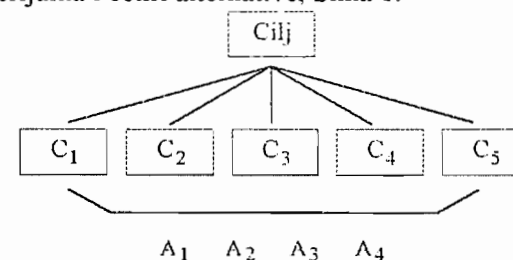
Važno za primenu metoda AHP je da se smatra da na datom nivou hijerarhije ne treba koristiti više od 9 elemenata jer čovek ne poseduje mentalnu sposobnost konzistentnog vrednovanja u parovima velikog broja elemenata; npr., za 9 elemenata potrebno je izvršiti 36 poređenja ( $9 \cdot 8 / 2$ ) što za donosioca odluka može biti naporno. Druga karakteristika je da u problemima odlučivanja kriterijumi najčešće imaju različitu metriku i mogu biti kvantitativni (npr. cena robe), ili kvalitativni (npr. poslovni ugled). Treća karakteristika je da najčešće neke kriterijume treba minimizirati (npr. cena robe), a neke maksimizirati (npr. kvalitet robe). Pošto AHP kao metod uvek podrazumeva maksimizaciju, kriterijumi koji se minimiziraju prethodno se moraju invertovati (kao recipročne vrednosti) da bi dobili tretman maksimizacionih. Logika u korišćenju AHP je da pri postojanju kriterijuma koji se odnose na cene ili troškove (te ih treba minimizirati), donosilac odluka ima u vidu da je ono što je gore u

maksimizacionom smislu (manja cena), zapravo bolje za konačnu odluku, kako i jeste u stvarnosti.

## 3. IZBOR SNABDEVAČA STOČNOM HRANOM

### 3.1 Postavka problema

Razmatra se problem izbora najboljeg od četiri konkurentna snabdevača stočnom hranom (A, B, C i D). Kriterijumi za vrednovanje snabdevača su ponuđena cena robe, kvalitet robe, pouzdanost snabdevača, poslovni ugled snabdevača na tržištu i ponuđeni uslovi plaćanja. Hijerarhija odlučivanja sastoji se od cilja, 5 kriterijuma i četiri alternative, Slika 1.



#### Kriterijumi

- C<sub>1</sub>: Cena
- C<sub>2</sub>: Kvalitet stočne hrane
- C<sub>3</sub>: Pouzdanost
- C<sub>4</sub>: Poslovni ugled na tržištu
- C<sub>5</sub>: Uslovi plaćanja

#### Alternative

- A<sub>1</sub>: Snabdevač A
- A<sub>2</sub>: Snabdevač B
- A<sub>3</sub>: Snabdevač C
- A<sub>4</sub>: Snabdevač D

Slika 1. Hijerarhija odlučivanja  
Figure 1. Decision hierarchy

Podrazumeva se da donosilac odluka ima ponude snabdevača i podatke o njima. Na primer, snabdevač A nudi robu po ceni od 20.000 eura i daje dobre uslove plaćanja, kvalitet robe je vrlo dobar, ali nema najbolji poslovni ugled na tržištu i nije najpouzdaniji (u prethodnoj saradnji nije uvek poštvovao rokove). Snabdevač B ima robu odličnog kvaliteta po ceni od 25.000 eura, visok poslovni ugled ali loše uslove plaćanja, itd.

Problem je višekriterijumski i može se rešiti bilo kojim od metoda višekriterijumske analize. Rešenje problema (ovde izbor snabdevača) je kompromisno što je ekvivalentno sa 'optimalno u višekriterijumskom smislu'. U tom kontekstu, rezultat AHP metoda biće usvojen kao 'najbolje rešenje'.

### 3.2 Vrednovanje kriterijuma i snabdevača

Korišćenjem Tabele 1 prvo se vrši semantičko poređenje kriterijuma u parovima u odnosu na cilj (izbor najboljeg snabdevača), a pripadajuće numeričke vrednosti iz tabele unose se u odgovarajuću matricu prikazanu u Tabeli 2. Ako, na primer, donosilac odluka smatra da je kriterijum *cena* ( $C_1$ ) znatno važniji od kriterijuma *pouzdanost* ( $C_3$ ), na mestu gde se ukrštaju vrsta  $C_1$  i kolona  $C_3$  unosi se broj 5, a na simetričnoj poziciji u odnosu na glavnu dijagonalu recipročna vrednost  $1/5$ .

Tabela 2. Matrica poređenja kriterijuma  
Table 2. Pairwise comparison matrix for criteria

Kriterijumi	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$
$C_1$	1	1	5	6	4
$C_2$	1	1	4	5	3
$C_3$	1/5	1/4	1	2	1/4
$C_4$	1/6	1/5	1/2	1	1/4
$C_5$	1/4	1/3	4	4	1

Pošto se izvrši poređenje svih kriterijuma, AHP po određenoj metodologiji izračunava njihove relativne (težinske) koeficijente, Tabela 3.

Tabela 3. Relativni značaj kriterijuma za izbor snabdevača  
Table 3. Relative importance of criteria in selecting a supplier

Kriterijum	Težinski koeficijent	Rang
$C_1$ – Cena	0.386	1
$C_2$ – Kvalitet	0.332	2
$C_3$ – Pouzdanost	0.071	4
$C_4$ – Poslovni ugled	0.049	5
$C_5$ – Uslovi plaćanja	0.162	3

Rezultat dosadašnjeg toka AHP pokazuje da su pri izboru snabdevača stočne hrane za donosioca odluka najvažniji kriterijumi *cena* i *kvalitet robe*. Ova dva kriterijuma na skali 100 vrede za donosioca odluka više od 70. Znatno manji značaj imaju uslovi plaćanja, pouzdanost i poslovni ugled snabdevača.

AHP se zatim nastavlja vrednovanjem snabdevača u odnosu na svaki kriterijum posebno, na sličan način kao gore (poređenjem snabdevača u parovima i korišćenjem Satijeve skale). Tako se dobija novih 5 matrica poređenja (Tabela 4) iz kojih se zatim određuje 5 skupova 'lokalnih' težinskih koeficijenata snabdevača, za svaki kriterijum posebno.

Na osnovu težinskih vrednosti kriterijuma i 'lokalnih' težinskih koeficijenata snabdevača, AHP na kraju izračunava kompozitne težinske koeficijente snabdevača, prikazane u Tabeli 5. Donosilac odluka na osnovu težinskih vrednosti i rangiranja snabdevača može lako doneti konačnu odluku. Najbolji izbor je *snabdevač A*, rangiran kao prvi.

Tabela 4. Vrednovanje snabdevača u odnosu na kriterijume  
Table 3. Relative importance of criteria in selecting a supplier

Cena					Kvalitet					Pouzdanost				
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
A	1	7	3	1	A	1	1/3	1	5	A	1	1/3	1/3	2
B	1/7	1	1/5	1/7	B	3	1	3	7	B	3	1	1	3
C	1/3	5	1	1/4	C	1	1/3	1	5	C	3	1	1	3
D	1	7	4	1	D	1/5	1/7	1/5	1	D	1/2	1/3	1/3	1

Poslovni ugled					Uslovi plaćanja				
	A	B	C	D		A	B	C	D
A	1	1	1/3	3	A	1	5	3	2
B	1	1	1/3	3	B	1/5	1	1/2	1/4
C	3	3	1	5	C	1/3	2	1	1/3
D	1/3	1/3	1/5	1	D	1/2	4	3	1

Tabela 5. Težinski koeficijenti i rangovi snabdevača  
Table 5. Weights and ranks of suppliers

Snabdevač	Težinski koeficijent	Rang
A	0.305	1
B	0.239	3
C	0.200	4
D	0.255	2

## 4. ZAKLJUČAK

Poslednju deceniju karakteriše sve veća primena metoda višekriterijumske analize kao podrške odlučivanju u poljoprivrednoj praksi razvijenih zemalja, ali i zemalja u razvoju. Dobri primeri su Kina (Guo i He, 1999) i Meksiko (Silva i Blanco, 2003). Među brojnim metodima, AHP se najčešće koristi zbog svoje metodološke konzistentnosti, prilagođenosti čovekovim mentalnim sposobnostima pri odlučivanju i mogućnosti da se istovremeno razmatraju kvantitativni



i kvalitativni elementi u hijerarhiji problema odlučivanja. Opisana primena ovog metoda na primeru izbora snabdevača stočnom hranom ilustruje neke osobine AHP koje ga preporučuju za korišćenje u domaćoj poljoprivrednoj praksi. Na to je ukazano i u nekim drugim radovima (npr. Srđević i dr., 2002).

### Literatura:

1. GUO, L. S. He, Y. S., 1999. Integrated multi-criterial decision model: a case study for the allocation of facilities in chinese agriculture. *Agricultural Systems* 73, 87-94.
2. HAYASHI, K., 2000. Multicriteria analysis for agricultural resource management: A critical survey and future perspectives. *European Journal of Operational Research* 122, 486-500.
3. PETRY, F., 1990. Who is afraid of choices? A proposal for multicriteria analysis as a tool for decision-making support in development planning. *Journal of International Development* 2 (2), 209-231.
4. REHMAN, T., Romero, C., 1993. The application of the MCDM paradigm to the management of agricultural systems: Some basic considerations. *Agricultural Systems* 41 (3), 239-255.
5. SAATY, T. L., 1980. *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill, New York.
6. SILVA, A. C., BLANKO, J. L., 2003. Delineation of suitable areas for crops using a multi-criteria evaluation approach and land use/cover mapping: a case study in Central Mexico. *Agricultural Systems* 77, 117-136.
7. SRĐEVIĆ Z., SRĐEVIĆ B., POTKONJAK S., ZORANOVIĆ T., 2002. Alokacija zemljišta na biljne kulture u uslovima navodnjavanja i odvodnjavanja: višekriterijumski prilaz pomoću analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP). *Melioracije i poljoprivreda*, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, str. 222-239.

## SELECTING A CATTLE FOOD SUPPLIER

by

Srđević, Zorica, Srđević, B., Zoranović, T., Potkonjak, Svetlana<sup>2</sup>

### SUMMARY

Paper presents the result of AHP application in selecting a cattle food supplier. Four potential suppliers are evaluated considering 5 criterions: cost; food quality; supplier reliability; supplier's prestige on the market; and payment conditions. The method is recommended for use in national agricultural practice.

**Key words:** cattle food, supplier, AHP

<sup>2</sup> Faculty of Agriculture, University of Novi Sad

## KORIŠĆENJE DINAMIČKIH SIMULACIJA U PROIZVODNJI JAJA

Ceranić S., Radojka Maletić<sup>1</sup>

*Rezime:* Iako se termin simulacija u govornom jeziku najčešće koristi za označavanje nekog oponašanja ili pretvaranja, kada se isti termin upotrebi u organizaciono-ekonomskim naukama on dobija u potpunosti drugačije značenje. Naime, tu se pod simulacijom podrazumeva određeni eksperiment koji ima za cilj da ispita ponašanje nekog sistema pod uslovima koji su približno isti uslovima funkcionisanja. U nastojanju da se nešto više sazna o proizvodnim rezultatima novopodignutog objekta za kokoši nosilje, korišćen je simulacioni model, koji je u potpunosti operavdao svoju upotrebu.

*Cljučne reči:* simulacioni model, proizvodnja jaja, menadžment, poslovna odluka.

### 1. UVOD

Simulacija, kao metodološki alat za pripremanje donošenja odluka u proizvodnji hrane dobija sve više na značaju. Iako je zastupljenost na našim prostorima više nego simbolična, treba se osvrnuti na iskustva SAD i Zapadne Evrope. Prema Barret-u i Peart-u simulacija ili dinamičko modeliranje koje koristi digitalni kompjuter, je u zadnjoj dekadi postao veoma važan alat za podržavanje američke poljoprivrede. Upravo iz tih razloga ovde je učinjen pokušaj da se u našim uslovima pokuša sa primenom simulacije u proizvodnji hrane (jaja).

<sup>1</sup> Dr Slobodan Ceranić, van. prof., Dr Radojka Maletić, docent, Poljoprivredni fakultet, Zemun.

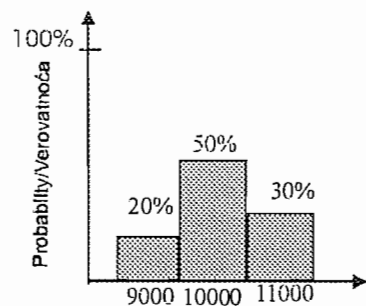
## 2. PRIMENA SIMULACIJE U PROIZVODNJI JAJA

U ovom radu pošlo se od pretpostavke da je izgrađen novi objekt za kokoši nosilje u okviru jednog poljoprivrednog preduzeća. Menadžment želi da dobije informacije o ukupnim zaradama od ove investicije, kao i podatke o prosečnoj prodajnoj ceni. S obzirom da se ne raspolaže podacima sa novopodignutog objekta, korišćeni su podaci sa farme koja je po organizaciono-ekonomskim i tehnološkim uslovima vrlo slična ovoj, koja je predmet istraživanja.

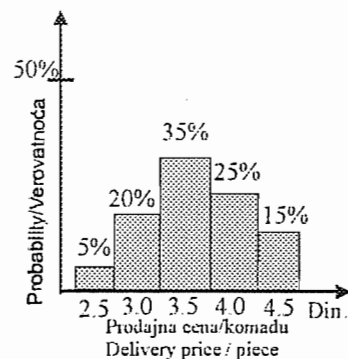
Pretpostavka je da se proizvodnja jaja odvija tokom cele godine, i da se jaja sa farme prodaju dva puta nedeljno. Po iskustvu kontrolne farme, količina konzumnih jaja koja se može prodati na tržištu varira pod uticajem različitih faktora. Stoga u 50% slučajeva, količina konzumnih jaja koja se može prodati na tržištu bila je 10.000, u 20% slučajeva prodaje količina prodanih jaja bila je do 9.000, a u 30% slučajeva 11.000 i više. Prodajne cene koje su važile u prethodnoj godini su varirale između 2,5 i 4,5 dinara po jedinici (komadu) zavisno od fluktoacije na domaćem i inostranom tržištu.

Verovatnoća distribucije količine konzumnih jaja koja se može prodati na tržištu u određenom periodu prikazana je histogramom 1 (Slika 1), a verovatnoća distribucije prodajnih cena jaja histogramom broj 2 (Slika 2).

Na osnovu ovih informacija simulirano je prvih 15 isporuka jaja, a potom i proces prodaje jaja u 30 isporuka, da bi se na taj način došlo do zaključka o očekivanim ukupnim zaradama. Pri tome mora se imati na umu da se radi o dinamičkom procesu koji je pod uticajem slučajnih faktora.



Slika 1. - Figure 1



Slika 2. - Figure 2

Obzirom da slučajni faktori utiču i na količinu jaja koja su prodana na tržištu i na prodajnu cenu, to se njihov uticaj mora uzeti u obzir pri rešavanju ovog problema. Problem se na jednostavan način može matematički izraziti:

$$V = \sum_{i=1}^t p_i q_i \quad (1)$$

gde je: V = vrednost ukupno primljenog novca,

$p_i$  = slučajna promenljiva koja izražava prodajne cene,

$q_i$  = slučajna promenljiva koja izražava isporučenu količinu,

$i = 1, \dots, t$  ( $t$  = broj prodaja)

$$\bar{p} = \frac{V}{\sum_{i=1}^t q_i}, \quad \text{gde je } \bar{p} = \text{prosečna cena} \quad (2)$$

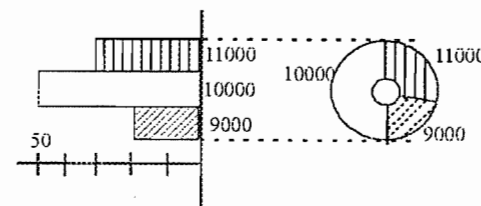
Polazeći od relacija (1) i (2) moguća je simulacija procesa prodaje jaja. Distribucija verovatnoća dve slučajne promenljive se lako može odrediti na bazi dostupnih informacija (tab. 1). Zbog jednostavnosti pretpostavlja se kontinuirana upotreba objekta za nosilje.

Tab. 1. Verovatnoća distribucija

Tab. 1. Probability distribution

Kol. jaja koja se može prodati na tržištu Marketable quantity of eggs	Verovatnoća Probability	Prodajna cena (din./jed.) Delivery price (piece/unit)	Verovatn. Probabili.
9000	0,20	2,5	0,05
10000	0,50	3,0	0,20
11000	0,30	3,5	0,35
-	-	4,0	0,25
-	-	4,5	0,15

Kao što je već poznato, jedna od osnovnih karakteristika simulacije, tj. pretpostavke o određenim međuodnosima u stvarnosti je prisustvo slučajnih efekata. Slučajni događaji se mogu simulirati tzv. slučajnim brojevima, koji se karakterišu svojim identičnim frekvencijama. Prvi korak u upotrebi slučajnih brojeva je definisanje jednako distribuiranih serija brojeva neophodnih za simulaciju slučajnih promenljivih. Na taj način slučajni brojevi, ili serije brojeva, se uzimaju iz tabele slučajnih brojeva. Iste tabele nude različitu selekciju slučajnih brojeva.

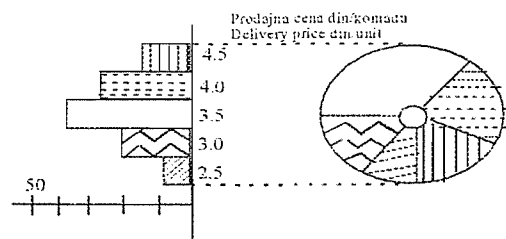


Slika 3. Monte Karlo simulacija količine jaja koja se može prodati na tržištu

Figure 3. Monte Carlo simulation of the marketable quantity of eggs

Slučajni brojevi se mogu proizvesti i rulet točkom (Slika 3. i 4.), jer točak koji se zaustavlja u različitim sektorima daje vrednosti slučajnih promenljivih.

Otuda se metod stohastičke simulacije ponekad naziva Monte Karlo metod zbog analogije između korišćenja slučajnih brojeva i rada rulet točka.



Slika 4. Monte Karlo simulacija prodajnih cena jaja

Figure 4. Monte Carlo simulation of eggs sales prices

Rezultati simulacije procesa prodaje jaja u 15 isporuka prikazani su u tab. 2. Kao što je očigledno primljeno je ukupno 537.500 dinara, sa prosečnom cenom od 3,58 din/jedinici. Očekivana godišnja suma je 1.863.333 dinara.

Simulacija procesa prodaje jaja u 30 isporuka prikazana je u tabeli 3.

Tab. 2. Simulacija procesa prodaje jaja na bazi 15 isporuka

Tab. 2. Simulation of the process of eggs sales on the basis of 15 periods

Isporuka Period	Prodana količina Quantity sold		Prodajna cena (din/jed.) Delivery price (din/unit)		Primljeno Receipt (din.)
	Slučajni broj Random number	Jedinica Unit	Slučajni broj Random number	Jedinica Unit	
1	0,7259	11000	0,5194	3,5	38500
2	0,1985	9000	0,5005	3,5	31500
3	0,1618	9000	0,7019	4,0	36000
4	0,3428	10000	0,3928	3,5	35000
5	0,5499	10000	0,4287	3,5	35000
6	0,7985	11000	0,4923	3,5	38500
7	0,0408	9000	0,2154	3,0	27000
8	0,3724	10000	0,4156	3,5	35000
9	0,6391	10000	0,6451	4,0	40000
10	0,8529	11000	0,9081	4,5	49500
11	0,0563	9000	0,0129	2,5	22500
12	0,5327	10000	0,2493	3,0	30000
13	0,4652	10000	0,6977	4,0	40000
14	0,8263	11000	0,7831	4,0	44000
15	0,6995	10000	0,4903	3,5	35000
Ukupno Total	/	150.000	/	/	537.500

Simuliranjem 30 isporuka jaja, predviđeno je na godišnjem nivou ukupno 1.859.867 dinara i prosečna očekivana cena jaja 3,53 din/jedinici. Razlika od

3466 dinara je manja od 1% predviđene dobiti. Drugi rezultat je precizniji i bliži originalnoj vrednosti.

Sa porastom broja eksperimenata tačnost ocene raste. Najpreciznija cifra bi se dobila simuliranjem čitavog procesa u trajanju od 104 nedelje.

Tab. 3. Simulacija prodaje jaja u 30 isporuka

Tab. 3. Simulation of the process of eggs sales on the basis of 30 periods

Isporuka Period	Prodana količina Quantity sold		Prodajna cena (din/jed.) Delivery price (din/unit)		Primljeno Receipt (din.)
	Slučajni broj Random number	Jedinica Unit	Slučajni broj Random number	Jedinica Unit	
1	0,0321	9000	0,3456	3,5	31500
2	0,2654	10000	0,9263	4,5	45000
3	0,5321	10000	0,6623	4,0	40000
4	0,9666	11000	0,2936	3,0	33000
5	0,5432	10000	0,8124	4,0	40000
6	0,0597	9000	0,4438	3,5	31500
7	0,5764	10000	0,7935	4,0	40000
8	0,3624	10000	0,2456	3,0	30000
9	0,2596	10000	0,7345	4,0	40000
10	0,7426	11000	0,4059	3,5	38500
11	0,2629	10000	0,1926	3,0	30000
12	0,1294	9000	0,3941	3,5	31500
13	0,4563	10000	0,4005	3,5	35000
14	0,3972	10000	0,3393	3,5	35000
15	0,7158	11000	0,3041	3,0	33000
16	0,6424	10000	0,3567	3,5	35000
17	0,5575	10000	0,9057	4,5	45000
18	0,0296	90000	0,2453	3,0	27000
19	0,2463	10000	0,3902	3,5	35000
20	0,7926	11000	0,3851	3,5	38500
21	0,8704	11000	0,3579	3,5	38500
22	0,6571	10000	0,1629	3,0	30000
23	0,4854	10000	0,3398	3,5	35000
24	0,5701	11000	0,3409	3,5	38500
25	0,8934	11000	0,6954	4,0	44000
26	0,1129	9000	0,3549	3,5	31500
27	0,9726	11000	0,3826	3,5	38500
28	0,3988	10000	0,6745	4,0	40000
29	0,4126	10000	0,3711	3,5	35000
30	0,9053	11000	0,0126	2,5	27500
Ukupno Total	/	304.000	/	/	1.073.000

Predstavljena metodologija ispitivanja ekonomskih problema je, generalno gledano, komplikovana i veoma složena aktivnost koja uključuje rešavanje problema različitih karaktera i prirode.

### 3. ZAKLJUČAK

Možda će ovaj rad u startu obeshrabiliti čitaoce, odnosno potencijalne korisnike ove metode. Bez obzira koliko god izgledalo komplikovano ovo izračunavanje, ipak, ono spada u jednostavnije modele simulacija.

Verovatno da ova složenost delimično, proističe iz činjenice da se u postojeće rešavanje modela simulacije uključuje problem različitih karakteristika i prirode. Međutim, sa metodološkog aspekta rad omogućuje da se shvate prednosti i odlike korišćenja ovog metoda.

#### Literatura:

1. BARRET, J.R., PEART, R.M.: System Simulation in US Agriculture, Progres in Modelling and Simulation, Academic Press, 1987.
2. CERANIĆ, S. : Korišćenje elektronskih računara u izradi simulacionih modela za potrebe poljoprivredne proizvodnje. Prvo znanstveno stručno savetovanje; Primjena kompjutera u poljoprivredi, Osijek, 1990.
3. ŠOMOĐI, Š.: Simulacija u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 1991.

### USE OF DYNAMIC SIMULATIONS IN PRODUCTION OF EGGS

by

Ceranić, S., Maletić Radojka

#### SUMMARY

Although the term simulation is commonly used to determine behavior mode or intention to pretend, when used in organizational and economical sciences it receives completely different meaning. Namely, the term simulation, in this case, represents certain experiment, which is aimed to investigate the behavior of certain system under conditions approximately similar to functional conditions. In order to obtain more data regarding production performance of new production object for layers, we used simulation model that has fully justified its use.

**Key words:** simulation model, production of eggs, management, business decision.

### STUDIJA SLUČAJA KONTROLE BEZBEDNOSTI I KVALITETA ŽIVINSKOG MESA U JEDNOJ KLANICI

Kajari, Karolina<sup>1</sup>, Šomodi, Š.<sup>2</sup>, Hajdu Dalma<sup>1</sup>

*Rezime:* U razvijenim zemljama je sve izraženija težnja potrošača za pribavljanje garancija proizvođača prehrambenih proizvoda da su njihovi proizvodi bezbedni, i udovoljavaju određenim kriterijima kvaliteta. Proizvodnja živinskog mesa je svoje potrebe i ranije zadovoljavala angažovanjem velikog broja malih proizvođača. Rastuća potražnja za živinskim mesom će i u buduće generisati slične odnose u vertikumu živinskog mesa. Same klanice, međutim ne mogu biti garant bezbednosti i kvaliteta. Zbog velikog broja dobavljača, kontrolu bezbednosti i kvaliteta svojih proizvoda klanice moraju započeti u fazi tova, kod proizvođača. Iskustva Mađarskih klanica na tom polju su veoma značajna. Rad prikazuje jedan uhodan sistem kontrole bezbednosti i kvaliteta vertikum proizvodnje živinskog mesa.

*Cljučne reči:* živinsko meso, vertikum proizvodnje živine, kontrola kvaliteta, kontrola bezbednosti

#### 1. UVOD

U zemljama sa razvijenom industrijom živinskog mesa, te tako i u Mađarskoj učesnike proizvodnog vertikuma objedinjuju klanice. Prodajna mreže koje predstavljaju sponu između prerađivača i potrošača postavljaju sve strožije kriterije kvaliteta klanicama. Ovim kriterijima prerađivači moraju udovoljiti. Istovremeno oni prenose zahteve u pogledu uslova proizvodnje i kvaliteta i na proizvođače. Diktiranje, pa čak i uvođenje sistema kvaliteta kod tovljača živine od strane klanica je tim pre normalna pojava, jer se to mahom vrši u manjim kapacitetima – privatnim preduzetništvima, koji ne raspolažu potrebnim stručnjacima za oblast menadžmenta kvaliteta.

1. Univerzitet Szent István Fakultet Prehrambenih Nauka – Budimpešta - Mađarska

2. Veszprém Univerzitet Georgikon Fakultet Poljoprivrednih Nauka Kesthely - Mađarska

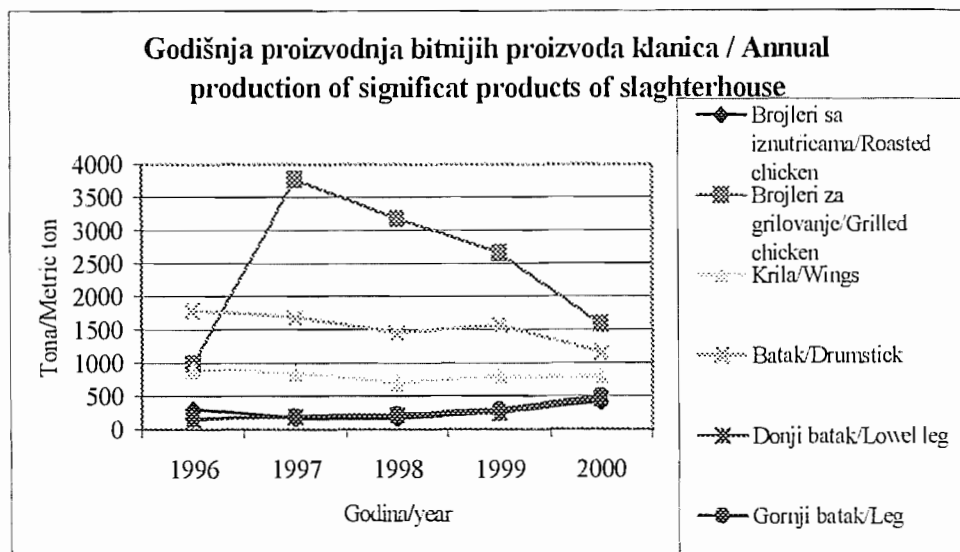
## 2. TENDENCIJE U ŽIVINARSTVU MAĐARSKE

Proizvodnja živinskog mesa u Mađarskoj je nakon radikalnog pada početkom devetdesetih godina stabilizovana, i u 1998. godini dostigla nivo od 400 hiljada tona. Do značajnijih promena u količini proizvodnje u proteklih godinama nije došlo, ali je promena asortimana, u skladu sa zahtevima inostranog tržišta, veoma izražena.

## 3. POLITIKA KVALITETA KLANICE

Klanica, koja je predmet studije slučaja, je stara oko trideset godina. Kolje godišnje oko 8-10 miliona brojlera na liniji kapaciteta 6000 kom/sat. Asortiman gotovih proizvoda čine sveži, rashlađeni ili zamrznuti celi i iskalani pilići. Prerađevine, kobasice, paštete, fileti itd. predstavljaju srazmerno nove stavke u asortimanu proizvoda. Udeo klanice na tržištu Mađarske iznosi 5,9%, pored toga izvozi uglavnom na tržište Švajcarske, Holandije, Nemačke, Italije, Rumunije i Bugarske.

Slika 1.



Razvoj sistema kvaliteta se vrši prema ISO 9002:1994 standardu. (U toku je preispitivanje sistema prema ISO 2001). Opšta politika kvaliteta utvrđena je prema sledećem:

Ujednačen i dobar kvalitet proizvoda treba uvek da zadovolji zahteve domaćih veletrgovina i malih trgovinskih preduzeća (METRO, BILLA, MATCH, SPAR, odnosno specijalizovanih prodavnica živinskog mesa), kao i zahteve inostranih partnera, stoga preduzeće stalno istražuje i sagledava zahteve potrošača. Klanica sa svim svojim poslovnim partnerima održava stalan i lični kontakt, u cilju praćenja promena u zahtevima.

## 4. SISTEM KONTROLE KVALITETA

Svi zaposleni imaju tačno utvrđene nadležnosti i odgovornosti u kontroli bezbednosti i kvaliteta. Stalnim osposobljavanjem i doškolovanjem obezbeđuju se uslovi dosledne i svesne primene svih regulativa ove oblasti.

Rukovodilac kontrole bezbednosti i kvaliteta je odgovoran za funkcionisanje sistema kvaliteta, kontrolu celog procesa proizvodnje, kvaliteta proizvoda, održavanje i razvoj sistema kvaliteta i kontrole proizvoda, praćenje propisa, upoznavanje zaposlenih sa novim državnim i internim propisima, predlaganje dopune sistema dokumenata i uvođenja tehničko- tehnoloških promena.

Klanica ima dobro opremljenu laboratoriju za kontrolu kvaliteta kojom upravlja rukovodilac kontrole bezbednosti i kvaliteta.

Radi kontrole primene i efikasnosti funkcionisanja sistema za kontrolu bezbednosti i kvaliteta prema potrebi ali najmanje jedanput godišnje saziva se kolegijum rukovodilaca i vrši se interna provera rezultata počev od analize politike kvaliteta, razmatranja izveštaja o kvalitetu gotovih proizvoda, reklamacija i unurašnjeg audita. Ovaj skup istovremeno usvaja i:

- Potrebne promene dokumenata kontrole kvaliteta.
- Ocenu kooperanata, preventivnih aktivnosti u proizvodnji brojlera i utvrđivanje eventualno potrebnih promena.
- Utvrđivanje potreba inovacije znanja i pribavljanja tehnike u oblasti kontrole bezbednosti i kvaliteta.

### 4.1. Kontrola kvaliteta i bezbednosti

Politika uzgoja i otkupa živine određena je potrebnim kvalitetom sirovine. U tom cilju se proizvođačima brojlera obezbeđuju se **jednodnevni pilići** visokog kvaliteta i ceo tok uzgoja se budno prati, da bi se kroz obezbeđenje tehnoloških uslova tova i ujednačene ishrane živina za klanje obezbedio odgovarajući kvalitet brojlera - sirovine klanice.

Potencijalni **dobavljači/kooperanti** se pre sklapanja ugovora obavezno proveravaju. Kriterijume provere kod kooperanata utvrđuju rukovodilac sektora proizvodnje brojlera, rukovodilac klanice i rukovodilac kvaliteta. Verifikacija

svih dobavljača/kooperanata je neposredni zadatak komercijalnog direktora. Ugovor se sklapa samo sa dobavljačima/kooperantima koji prema proceni mogu u potpunosti udovoljiti zahtevima kvaliteta.

**Kontrola sirovina** obuhvata kontrolu postojanja veterinarske dozvole, transportne i druge dokumentacije, ocenu uhranjenosti, telesne građe, i perja živine. Prvoklasnom se smatra dobro uhranjena živina, neoštećenih ekstremiteta i suvog, zrelog i neoštećenog perja.

Ako kvalitet živine ne odgovara: određuje se karantin. Dobavljače/kooperante koji ne ispunjavaju zahteve klanica opominje i po potrebi pojačava kontrolu tokom tova.

Prijem i prerada brojlera odvija se u tranšama. **Identifikovanje svake tranše** se od trenutka prispeća preko prerade do rasturanja gotovih proizvoda realizuje sistemom prpratne dokumentacije. Kriterije ocene kvaliteta zaklane živine utvrđuje klanica. Analizira se uvek 5 % tranše i prati eventualno prisustvo rana na grudima, nogama, (do 5% prihvatljivo) količina zaostale hrane u guši (0% prihvatljivo) i količina kamenaca u drobu (0%). Rezultati ove analize se koriste za obračun i ocenu dobavljača.

**Kontrola proizvodnje** obuhvata kontrolu celog tehnološkog procesa od prevoza do lagerovanja i otpremanja gotovih proizvoda.

**Kontrola gotovih proizvoda** se odvija u više faza. Prva kontrola sledi nakon faze hlađenja i brojleri se dele na prvoklasne brojlere za pakovanje i brojlere namenjene za kalanje. Prvoklasni brojleri za pakovanje treba da su težine od 800 do 1500 grama, dobro očišćeni, neoštećeni. Manje rane su eventualno dozvoljene, ali nikako na batcima i prsima. Pri kalanju kontrola kvaliteta je usmerena na anatomski pravilno rasecanje, neoštećenost kože, odsustvo podliva i zaklonjenost reznih površina kožom.

Kontrola gotovih proizvoda se vrši slučajnim uzorkovanjem prema tačno utvrđenim pravilima što se tiče brojčanosti uzorka.

Kontroliše se težina, boja, oštećenost, očerupanost, čistoća, telesno stanje, temperatura gotovih proizvoda, kao i kvalitet pakovanja i tačnost oznaka. Tranša je u skladu sa standarima kvaliteta i odgovarajućeg kvaliteta ako broj neodgovarajućih elemenata uzorka ne prevazilazi vrednosti prikazane u tabeli 2.

**Tabela 1. Pregled broja uzorkovanja gotovih proizvoda**  
Table 1. Number of samples in for quality control of final products

Karton / kutija Box	Uzorak brojlera / Chicken samples		Uzorak iskalanih brojlera / Sample for chicken piece		
	Karton / kutija Box	Broj brojlera Number of chicken	Karton / kutija Box	Uzorak pakovanje Number of packages	Uzorak komada Number of pieces
1-5	1	12	1	10	20
6-10	2	24	2	20	40
11-50	4	48	4	40	80
51-100	6	72	6	60	120
101-300	8	96	8	80	160
301-600	10	120	10	100	200

**Tabela 2. Udeo neodgovarajućih proizvoda u uzorku (%)**  
Table 2. Share of unsuitable products in the sample

	Težina Weight	Boja Colour	Oštećenost Damaged	Očerupanost Plucking	Čistoća Cleanliness	Telesni nedostatak Body defect
Sveži, rashladeni brojleri / Fresh and cooled chicken	5	8	16	8	4	8
Zamrznuti brojleri / Freeze chicken	5	8	16	8	2	8
Zamrznuti brojleri / Freeze chicken	5	4	8	7	2	8
Grudi / Breast	5	4	8	8	2	8
Batak / Drumstick	5	15	**	15	2	15
Glava / Head	5	**	10	10	2	**
Noge / Legs	5	**	**	10	2	10
Vrat / Neck	5	4	10	15	2	5
Trtica / Rump	5	**	**	2	2	10

\*\* Nije kriterij kvaliteta za taj proizvod

#### Literatura:

1. HER-CSI-HÚS Kft. 2000. évi beszámoló
2. GAL GY. (2001): Gyakorlati beszámoló – Kézirat.
3. LAKNER Z: (1993): A vertikális kapcsolatok új vonásai a magyarországi élelmiszergazdaságban KÉE Budapest



4. MIKÁCSÓ A. (2003): Minőségbiztosítás – avagy az agrárgazdaság fejlesztésének lehetséges irányvonala – AVA Nemzetközi Konferencia Debrecen CD kiadvány

## CASE-STUDY OF FOOD SAFETY AND QUALITY CONTROL OF CHICKEN MEAT IN A SLAUGHTERHOUSE

by

Kajári, Karolina<sup>2</sup>, Somogyi, S.<sup>3</sup>, Dalma Hajdu<sup>2</sup>

### SUMMARY

In the developed countries there is an outstanding aspiration of consumers to get guarantees from food producers about the safety and quality of their products.

The poultry industry satisfied his needs involving a huge number of small-scale producers. The increasing demand for poultry meat also in the future will generate very similar relations in the poultry industry.

The slaughterhouses alone could not be a guarantee for safety and quality. Because of huge number of producers the safety and quality control of products has to be initiated in the early stage of fattening.

The experiences of Hungarian slaughterhouses in this field are very significant. The paper present a smoothly operating safety and quality control system in the poultry industry.

**Key words:** poultry meat, poultry industry, quality control, safety control.

## UTICAJ KVALITETA TRUPA NA EKONOMSKE REZULTATE KLANICA

Rajić, Z.<sup>1</sup>, Novković, N.<sup>2</sup>, Ceranić, S.,<sup>1</sup> Lučić, Đ.<sup>2</sup>

**Rezime:** Na primeru klanice u kojoj se kolju svinje i junad praćene su promene ekonomskih rezultata sa promenom mase trupa. Najpovoljniji ekonomski rezultati ostvareni se klanjem svinja mase 100 kg i junadi mase 450 kg (efikasnost), a efektivnost sa klanjem grla veće mase. Ovakvi rezultati, odnosno kretanje ukupnog i neto prihoda mogu se objasniti učešćem pojedinih delova trupa u ukupnoj masi kao i učešćem mesa u pojedinim delovima trupa. Najpovoljniju strukturu i najveću mesnatost imala su grla navedene mase što je u daljem postupku prerade za sobom povuklo i druge delove trupa, uključujući tu i iznutrice (posebno kod povećane proizvodnje polutrajnih konzervi uz relativno smanjenje proizvodnje svežeg mesa).

**Ključne reči:** klanica, kvalitet trupa, ekonomski rezultat

### UVOD

Strateški cilj svakog preduzeća je zadovoljenje potrošača i obezbeđenje sredstava za stalno poboljšanje proizvoda i organizacije rada kako bi se preduhitrila konkurencija. To se može postići uvođenjem savremenih metoda upravljanja i standarda.

Postojeći model stočarske proizvodnje koji je imao za cilj osiguranje snabdevanja stanovništva hranom se pod pritiskom zahteva potrošača pomera ka kvalitetu. Potrošači sve više traže meso poznatog porekla i iz održivog tova. Klanični kvalitet i kvalitet mesa postao je najvažniji aspekt u marketingu mesa.

### REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na primeru klanice u kojoj se kolju svinje i junad praćene su promene ekonomskih rezultata sa promenom mase trupa. Rezultati varijanti upoređivani su

<sup>1</sup> Dr Zoran Rajić, asistent, Dr Slobodan Ceranić, vanredni profesor, Poljoprivredni fakultet, Zemun.

<sup>2</sup> Dr Nebojša Novković, redovni profesor, Dr Đoko Lučić, docent, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad.

<sup>2</sup> 2. Saint Stephan University Faculty of Food Industry Budapest - Hungary  
3. Veszprém University Georgikon Faculty of Agriculture Keszthely – Hungary.

između i unutar grupa. Prva grupa (varijante I-III) uzima u obzir uslove prodaje i uslovljava iskorišćenost kapaciteta. Druga grupa (varijante IV-VI) nema uslova prodaje i optimalna struktura proizvodnje rezultat je, u najvećoj meri unutrašnjih faktora. Ista vrsta i kategorija stoke nalazi se u varijantama I i IV, II i V, III i VI. U varijantama I i IV klane su svinje mase 80 kg i junad mase 400 kg. Svinje mase 100 kg i junad mase 450 kg korišćene su za proizvodnju u varijantama II i V. U varijantama III i VI za proizvodnju finalnih proizvoda korišćena su grla svinja mase 130 kg i junadi mase 600 kg.

Struktura troškova data je u tabeli 1. Osnovna sirovina (stoka za klanje) dominira u strukturi troškova uz neznatna variranja (83,61% u varijanti II, odnosno 82,28% u varijanti VI). Zbog prestanka proizvodnje kobasičarskih proizvoda omotači ne učestvuju u troškovima poslednje tri varijante. Učešće ambalaže se povećava, uglavnom zbog povećanja proizvodnje polutrajnih konzervi. Najmanje varira učešće začina i u zavisnosti od varijante kreće se od 0,29 do 0,34%. Troškovi rada su u granicama od 7,06 do 7,90%, a energije od 4,71 do 5,26%.

**Tabela 1. Struktura ukupnih troškova proizvodnje**  
**Table 1. Structure of total production expences**

SIROVINA FEEDSTOCK	VARIJANTA - VERSION					
	I	II	III	IV	V	VI
Začini – Spices	0.32	0.29	0.31	0.34	0.32	0.34
Dodaci – Additives	1.83	1.57	1.42	1.26	1.19	1.32
Omotači – Sheaths	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
Ambalaža – Packages	2.65	2.74	2.77	2.69	2.88	2.90
Rad – Work	7.06	7.07	7.28	7.73	7.74	7.90
Energija – Energy	4.71	4.71	4.86	5.15	5.16	5.26
Stoka – Cattle	83.42	83.61	83.35	82.83	82.71	82.28
UKUPNO - TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

U odnosu na varijantu I, troškovi varijante II su povećani za 20,78%, a varijante III za 49,04%. Struktura proizvodnje u varijanti III je uslovljena za 23,40% veće izdatke za nabavku sirovina u odnosu na varijantu II. Po varijantama su razlike nešto veće od ostvarenih razlika upoređivanjem obima proizvodnje, što je rezultat proizvodnje finalnih proizvoda sa većim utroškom začina, dodataka, omotača i ambalaže. Količine utrošenih sirovina pokazuju ispunjenost uslova linearnosti u modelu. Naime, sa povećanjem proizvodnje pojedinih proizvoda povećao se i utrošak sirovina u skladu sa normativima i recepturama proizvodnje.

Osim troškova nabavke stoke za klanje ostali troškovi bitno ne utiču na iznos ukupnih troškova. Troškovi rada iako drugi po visini, ne mogu se dalje smanjivati jer je broj radnika uslovljen tehnologijom proizvodnje. U tom slučaju, poboljšanje finansijskog rezultata se može ostvariti snižavanjem cene stoke za klanje. U tabeli 2. dati su ukupan prihod, neto prihod i procenjeni neto prihod.

**Tabela 2. Ukupan i neto prihod (mil. dinara)**  
**Table 2. Total and net income (mil. dinars)**

INDEX	VARIJANTA - VERSION					
	I	II	III	IV	V	VI
Ukupan prihod Total income	659,60	802,14	1022,58	731,32	888,63	1124,73
Neto prihod Net income	261,68	321,51	429,51	335,68	408,98	530,89
Neto prihod (procenjen) Net income (estimated)	208,64	257,34	347,62	277,17	337,89	440,92

Neto prihod predstavlja razliku između ukupnog prihoda i varijabilnih troškova bez troškova rada i energije. Procenjeni neto prihod predstavlja razliku između ukupnog prihoda i varijabilnih rashoda (uključuje troškove rada i energije). Ako se varijanta I posmatra kao baza onda je ostvareno povećanje ukupnog prihoda od 21,61% u varijanti II do 70,52% u varijanti VI. Za iste vrste i kategorije stoke povećanja su ujednačena (varijante IV i I - 10,87%, varijante V i II - 10,78% i varijante VI i III - 9,99%). Primetno je, iako vrlo blago, smanjenje uticaja tržišta na ukupnu vrednost proizvodnje. Neto prihod, bez obzira da li je iz modela ili procenjen brže raste sa povećanjem mase grla od ukupnog prihoda. U slučaju da nam je varijanta I baza, neto prihod je povećan od 22,87% u varijanti II do 102,88% u varijanti VI. Povećanje za procenjeni neto prihod iznosi 23,34%, odnosno 111,33%.

Uključivanjem u model dela iznutrica, ostalih jestivih proizvoda i nejestivih proizvoda došlo bi do korekcije dobijenih rezultata. Zbirno ovi proizvodi predstavljaju u proseku do 3,00% ukupne vrednosti proizvodnje ili 14,4 miliona dinara u varijantama I i IV, 17,5 miliona dinara u varijantama II i V i 22,3 miliona dinara u varijantama III i VI.

U cilju ispunjenja zahteva tržišta, klanice moraju posvetiti veću pažnju kvalitetu stoke za klanje i njenom poreklu. To je jedini način da u postojećim uslovima opstanu ili obezbede sebi bolju poziciju na tržištu. Dobijeni rezultati pokazali su ispravnost ovakvog pristupa jer je, osim uticaja tržišta, utvrđen i značajan uticaj mase i mesnatosti trupa na ekonomske rezultate. Najbolji rezultati ostvareni su klanjem svinja mase 100 kg i junadi mase 450 kg, a najlošiji rezultati klanjem svinja mase 130 kg i junadi mase 600 kg.

#### Literatura:

1. RADOVANOVIĆ R., JOVANOVIĆ M., JOVANOVIĆ G. (1998): Unapređenje sistema kvaliteta u industriji mesa - globalni izazov savremenog poslovanja, Tehnologija mesa br. 4-5
2. RAJIĆ Z., KRSTIĆ B., CERANIĆ S. (1998): Model optimalnog proizvodnog programa klanice, Zbornik rezimea IV savjetovanje agronoma Republike Srpske, Teslić
3. RAJIĆ Z., KRSTIĆ B., RALEVIĆ N. (1998): Changes in the cattle and pig slaughterhouse production programs effected by different constraints, Zbornik radova "27<sup>th</sup> Scientific Days in Ovar" Pannon Agricultural University, Institute for Animal Husbandry, Mosonmagyaróvár
4. RAJIĆ Z. (2003): Model za optimiranje strukture proizvodnje industrijske klanice, Doktorska disertacija, Poljoprivredni fakultet Novi Sad

### STERN QUALITY IMPACT ON SLAUGHTERHOUSES ECONOMIC RESULTS

by  
Rajić, Z., Novković, N., Ceranić, S., Lučić, Đ.

#### SUMMARY

Based on the example of bullock and pig slaughterhouses the changes of economic results regarding the changes of stern weight were trapped. The optimum economic results were accomplished by slaughtering of pigs, weight of 100 kg and bullocks, weight of 450 kg (efficiency), but the energy too by bigger weight cattle slaughtering. This results, with reference to development of total and net income, could be explained by share of some stern parts in total stern weight as well as the meat share in some stern parts. The optimum structure and the biggest fleshiness have had the head of cattle of mentioned weight. This have had the impact on other stern parts, including the entrails (especially in increase of semi-durable cans production, with relatively decrease of raw meat production).

**Key words:** Slaughterhouse. Stern quality. Economic result

## KA ODRŽIVOM RAZVOJU: KAKAV RAZVOJNI PUT?

Grgurević<sup>1</sup>, S., Cvetković, Nataša<sup>2</sup>

*Rezime:* U radu su prikazani osnovni elementi modela CDI (Capacity Development Initiative) koji je rezultat višegodišnjih istraživanja u okviru UNDP i UNEP – GEF Council. Ovaj model je preporuka zemljama u razvoju za definisanje njihovih razvojnih inicijativa, a u cilju očuvanja njihovih prrodnih resursa i globalne zaštite životne okoline.

*Ključne reči:* Globalni model, održiv, razvoj, svet

### UVOD

Na početku Trećeg milenijuma svet se nalazi na putu temeljne rekonceptualizacije i dubinske promene strukture postojeće civilizacije. Sva relevantna ekonomska, tehnološka i sociološka pitanja koja zadiru u poimanje odnosa čoveka i prirode zahtevaju nova preispitivanja. Ova pitanja se baziraju na još dubljim pitanjima društvenog cilja čiji značaj i suštinu određuju obrisi vremena i prostora u kojima se mogu prepoznati sadašnji i naslutiti budući tokovi razvoja privrede i društva. Izlaz iz stanja »kreativne pometnje« u kome se našla naučna misao u traganju za temeljnim rešenjima je zasnovana na kritici tradicionalnog pristupa u teoriji i praksi postojećeg modela razvoja (ne)razvijenih zemalja. Suština novog pristupa je sadržana u tumačenju da opstanak ljudske civilizacije zavisi od čovekove spremnosti da sklopi mir sa

<sup>1</sup> Viši naučni saradnik Instituta ekonomskih nauka; Ovaj rad je rezultat istraživanja na projektu "Izgradnja ekonomskih mostova između Srbije, zemalja bivše Jugoslavije i Balkana" koji finansira MNTR Vlade Republike Srbije

<sup>2</sup> Naučni saradnik Instituta ekonomskih nauka; Ovaj rad je rezultat istraživanja na projektu "Strategija ozdravljenja preduzeća u kriznim uslovima poslovanja privrede Republike Srbije" koji finansira MNTR Vlade Republike Srbije

prirodom i da počne živeti u saradnji medjusobno i sa ostalim vrstama unutar postojećeg eko-sistema. Zalog za to je neodložan prelaz ka novoj organizaciji života i novoj filozofiji razvoja gde se kao najznačajniji cilj uvodi *kvalitet* održivog rasta. Suština ovog pristupa podrazumeva prilagodavanje ritma civilizacijskog razvoja uslovima koji vladaju u prirodi što je jedini način za usporavanje procesa entropije, očuvanje biosfere i ljudske civilizacije.

## MODEL

Jačanje razvojnih kapaciteta zemalja u tranziciji podrazumeva globalnu ekološku akciju što je jedan od najznačajnijih segmenata angažovanja GEF čemu su saobraženi njegova organizaciona struktura i sve relevantne konvencije.

U cilju boljeg razumevanja razvojnih potreba zemalja u razvoju, odnosno zemalja u tranziciji koje se ne mogu posmatrati mimo globalne zaštite životne sredine – GEF Council je pokrenuo pitanje strateške i sveobuhvatne odgovornosti u svetu za sudbinu ovih zemalja u budućnosti.

GEF Council je odobrio inicijativu za utvrđivanje razvojnih mogućnosti ovih zemalja nakon 12 godina kontinuiranog istraživanja čiji je glavni cilj pomoć zemljama u tranziciji – zemljama u razvoju u profilisanju njihovih ljudskih, institucionalnih i sistemskih resursa kako bi ove zemlje mogle da odgovore izazovima globalnog upravljanja čovekovom okolinom, naročito kada je u pitanju: **a)** strategija očuvanja biodiverziteta, **b)** degradacija zemljišta, **c)** promena klime.

Model CDI je razrađen kroz strateško partnerstvo UNDP i Sekretarijata GEF. Osnovni princip CDI je pomoć u pripremanju i realizaciji akcija koje će moći da odgovore potrebama zemalja u razvoju, njihovim prioritetima kroz konsultativni proces sa drugim zemljama partnerima.

Radni plan CDI ima tri faze: **1)** procena razvojnih potreba, **2)** utvrđivanje strategije u cilju zadovoljenja razvojnih potreba, **3)** plan akcija koji će biti okvir za finansijsku podršku utvrđenim razvojnim inicijativama koje predstavljaju podlogu za realizaciju strategija. Prva kao ključna faza, se sastoji od složene procene potreba razvojnih kapaciteta koja će se odvijati na regionalnoj osnovi: **a)** Afrika, **b)** Azijsko-Pacifički region, **c)** Istočna Evropa i Centralna Azija i **d)** Latinska Amerika i Karibi. Regionalni ekspertske timovi (zaduženi za ocenu stanja biodiverziteta, promene klime i degradaciju tla) će pripremati izveštaje o regionalnim procenama razvojnih mogućnosti zemalja u razvoju i zemalja u tranziciji. Procena će se zasnivati na sledećim informacijama: **a)** postojećim nacionalnim izveštajima o stanju, strategiji i programima razvoja biodiverziteta, klimatskim promenama i degradaciji tla kao i ostalim relevantnim izveštajima i konvencijama, **b)** izveštajima na bazi specijalno pripremljenih upitnika od

strane UNDP – GEF koji se odnose na razvojne potrebe pojedinih zemalja, **c)** intervjuima, konsultacijama i relevantnim nacionalnim studijama i drugim izveštajima i **d)** organizacijom regionalnih seminara na kojima će se ukrstiti iskustva i raznovrsna viđenja preliminarnih istraživanja i ocena.

U **Konceptu CDI** je sadržano objašnjenje termina »capacity«. U opštem konceptu, capacity se tumači kao sposobnost pojedinca i institucija da osmisle i primene odluke, odnosno da ih obavljaju na efikasan i održiv način. Na *nivou pojedinca* razvoj (izgrađivanje) kapaciteta se odnosi na proces izgradnje stavova i ponašanja – kroz unapređenje znanja i sposobnosti ali uz istovremeni maksimalan lični doprinos saobražen razvoju timskog rada. Na *nivou institucija* capacity se odnosi na ukupan učinak organizacije – njenu funkcionalnost ali i sposobnost organizacije da prihvati promene. Cilj je unaprediti institucije kao **ukupan sistem** uključujući pojedince, grupe i samu organizaciju. Do sada je bilo uobičajeno da su intervencije na sistemskom nivou bile jednostavno formulisane kao jačanje institucija kroz uspostavljanje direktne korelacije između razvoja ljudskih resursa i unapređenja organizacije. Međutim, kapaciteti razvoja u modelu CDI, kada je u pitanju ukupan sistemski okvir se ne iscrpljuju samo kroz klasično viđenje potrebe jačanja institucija već uključuje ukupan »politički okvir« u kome pojedinci i organizacije rade i međusobno deluju u okruženju. Ovakav pristup podrazumeva saobraženo posmatranje i ocenu formalnih i neformalnih odnosa unutar i između institucija.

Kapacitet razvoja, kako je prethodno pomenuto, se može razmatrati na tri nivoa: pojedinačnom, institucionalnom i sistemskom, a međusobna povezanost ovih nivoa je od ključne važnosti za definisanje ukupnog razvojnog potencijala (kapaciteta). Kapacitet je relevantan na kratak rok ( uvid u postojeće stanje) i dugoročno (sposobnost da se kreira okruženje u kome će se desiti određene promene). Kapacitet može da implicira »akciju ili mirovanje« u zavisnosti od željenog rezultata. Uska grla se mogu pojaviti na svim nivoima i unutar strukture. Upotreba modela CDI je u funkciji konkretnih ciljeva. Upriloženoj matrici su data najvažnija pitanja za procenu CDI.

U fazi istraživanja odnosno ocene razvojnih potencijala zemalja u tranziciji - zemalja u razvoju namera je da se identifikuju razvojne potrebe prema kriterijumima GEF i drugih multilateralnih i bilateralnih organizacija. Ta istraživanja će biti podloga za razvojne planove, strategije i akcije u okviru modela CDI prema kriterijumima GEF koji se odnose na globalnu zaštitu i unapređenje životne sredine.

Sadržina faza istraživanja prema modelu CDI uključuje: **a)** ocena razvojnih prioriteta pojedinih zemalja u okviru prethodno spomenuta četiri regiona u svetu, **b)** ocena naučnih i tehnoloških kapaciteta u funkciji razvoja, **c)** ocena razvojnih aktivnosti kao rezultat primene kriterijuma GEF, **d)** ocena efekata angažovanja multilateralnih i bilateralnih institucija, **e)** sumiranje rezultata brojnih

konvencija UN o očuvanju biodiverziteta, sprečavanju degradacije tla i posledica promene klime uključujući razmatranje finansijskih mehanizama za podršku ovih inicijativa u zemljama u tranziciji i zemljama u razvoju.

U užem smislu CDI može biti fokusiran na unapređenje raspoloživih mogućnosti pojedinaca i grupa kako bi oni delovali u interesu očuvanja globalnog okruženja.

U širem smislu, sistemski pristup kroz prožimanje informacija, znanja i tehnologija na lokalnom, nacionalnom i regionalnom nivou, uvodi mogućnost usavršavanja globalnog upravljanja životnom sredinom.

Obezbedjenje podrške za sprovođenje modela CDI neće samo po sebi doprineti globalnom očuvanju životne sredine, ali će ovaj strateški zadatak kao deo bilo koje razvojne strategije zemalja u tranziciji i zemalja u razvoju posredno doprineti ovom cilju.

## UMESTO ZAKLJUČKA

1. Direktna opcija modela CDI je upozorenje zemljama u razvoju na razorne posledice klasičnog modela razvoja najrazvijenijih zemalja čija se cena meri sadašnjim stepenom globalne nestabilnosti gde je jedan od glavnih uzroka a) rastući ekonomski jaz između razvijenog i nerazvijenog dela čovečanstva, b) sve izraženiji stepen zagađenosti planete. Naznake globalnog socijalnog haosa i ekonomske nestabilnosti koja se izražava kroz a) sukob sistema vrednosti, b) teorijske nedoumice koje sve više ukazuju na ograničen karakter klasičnog modela ekonomske analize, c) iscrpljivost prirodnih resursa, d) intenzitet biotehnoških istraživanja (genetski inženjering) i dr. – daju univerzalni karakter argumentaciji u prilog modela održivog razvoja.
2. U sadašnjim uslovima u poljoprivredi najrazvijenijih zemalja, na primer u SAD, proces proizvodnje je visoko tehnološki opremljen što ima bez sumnje svoje dobre strane, ali ima i sve izraženije probleme koji se ne reflektuju samo kroz visok udeo potrošnje energije (12-15%) u ukupnoj potrošnji energije SAD već i kroz sve izraženiju direktnu ugroženost prirodne okoline. Tamo gde se ratarstvo u obradi tla tradicionalno oslanjalo na ljudski i životinjski rad – danas se koriste visoko razvijene tehnologije; umesto korišćenja prirodnih gnojiva za nagojavanje zemljišta, rotacije kulture za ishranu tla i uništavanje biljnih štetočina pomoću njihovih prirodnih neprijatelja- danas se za suzbijanje štete na usevima i za ishranu zemljišta koriste petrohemijska sredstva. Budući da su troškovi podmirjenja energetske potreba američke poljoprivrede naglo porasli, male farmere koji su radom na zemlji vlastitu porodicu, sa zemlje doslovno oterale velike korporacije, koje se osim uzgajanjem kultura bave i industrijskom preradom hrane,

proizvodnjom poljoprivrede mehanizacije, veštačkog đubriva itd. Danas 29 korporacija u SAD poseduje preko četvrtine obradivog zemljišta u SAD. Ove poljoprivredne korporacije danas kontrolišu 51% proizvodnje svežeg povrća, 85% voća, 97% proizvodnje brojlara i 40% jaja. (1) Procenjuje se da su se ulaganja u poljoprivrednu mehanizaciju u periodu od polovine prošlog veka do početka ovog veka uvišestručila – sa 12 na blizu 100 mlrd USD. (2) U istom periodu upotreba veštačkih đubriva povećala se deset puta – od milion tona u 1950. godini na više od 10 miliona tona u drugoj polovini XX veka. Upotreba pesticida porasla je još više-veštačka đubriva i pesticidi dobijaju se iz fosilnih goriva. (3) Zagađenje šalitrom zbog nekontrolisane upotrebe veštačkih đubriva predstavlja uzrok zagađenosti američkih voda u više od polovine slučajeva a čvrstog tla u dve trećine slučajeva. (4)

Hemijski pesticidi čine drugo veliko ulaganje u modernu poljoprivrednu proizvodnju. Upotreba pesticida u SAD porasla je od 90 hiljada kg. u 1950. godini na preko 700 miliona kg. u 90-im godinama. Razlog za to veliko povećanje leži najvećim delom u karakteru poljoprivredne tehnologije koja se danas koristi. U SAD je uzgoj različitih kultura na određenom zemljištu zamenjen proizvodnjom monokultura da bi se na taj način povećala proizvodnja. Uslovi proizvodnje monokultura uništavaju prirodne neprijatelje štetočina na zemljištu. Zbog njihove odsutnosti, protiv prirodnih štetočina se moraju upotrebljavati velike količine hemijskih pesticida. Rezultati su međutim sve nego uspešni. Istraživanja su pokazala da su se bez obzira na upotrebu velikih količina hemijskih pesticida, u poslednjoj dekadi prošlog veka gubici u prinosu zbog štete koju su načinili insekti zadržao i na nivou od jedne trećine ukupne proizvodnje. (5)

Prema godišnjem izveštaju Saveta za zaštitu životne kokoline SAD danas postoji »305 raznih vrsta insekata za koje se zna da poseduju genetske osobine otporne na jedan ili više pesticida« (6) To je navelo Derel Fergusona, glasovitog američkog eksperta u oblasti poljoprivrede da konstatuje: » Dugoročno delovanje povećane upotrebe pesticida na ekologiju tla je zastrašujuće. Krajnji rezultat je dalekosežno iscrpljenje i erozija tla. Upotreba hemikalija – pesticida i veštačkog đubriva – ima svoj udeo u uništenju 4 mlrd tona površinskog tla koje svake godine biva izgubljeno. (7)

3. Pri svemu tome ostaje pitanje da li je prednost jedne male zemlje kakve su Srbija i Crna Gora to što su lišene ovih problema ili u kojoj meri su lišene? U poslednja dva veka kako funkcionišu Srbija i Crna Gora sa elementima državnog entiteta od svih brojnih promena onih ekonomskih je bilo najmanje. Glavne odlike privredne strukture ovih zemalja u ovom periodu su bile: a) nepotpuna privatna svojina, b) nerazvijeno tržište, c) usitnjenost poseda u poljoprivredi. Ostaje takođe pitanje da li ova poslednja odlika u dva veka gotovo nepromenjene privredne strukture u ovim zemljama

(usitnjenost poseda u poljoprivredi) prednost ili mana u budućem razvoju poljoprivrede Srbije i Crne Gore? U iskustvima najrazvijenijih zemalja i posebno modelu održivog razvoja ukupne privrede i posebno poljoprivrede Srbije i Crne Gore (čiji je najnoviji pristup realizovan kroz CDI model) nalaze se valjane preporuke za njihovu budućnost.

### Literatura:

1. HARIS FRED: »The New Populism«; NewYork-Saterdaw Review Press, 1973., str.85
2. G. TYLER MILER, Jr: »Energetics Kinetics and Life: An Ecological Aproach«; Wadsworth, Belmont, 1971., str.306
3. Ibid, op.cit.str.300
4. Enviromental Quality godišnji izveštaj Saveta za zaštitu okoline SAD- Washington DC; US Government Printing Office, 1998., str.270
5. Ibid, op.cit.str.276
6. Ibid, op.cit.str.277
7. Ibid, op.cit.str.278

## TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT: HOW DEVELOPMENT PATH?

by

Grgurević, S., Cvetković, Nataša

### SUMMARY

The paper presents the basic elements of CDI model wich is the result long-term research within UNDP and UNEP-GEF Council. This model serves as a suggestion to developing countries for defining their development initiatives. aimed at protection of these natural resources and global environment protection.

**Key words:** Global model, sustainable, development, world

## NAŠE REALNE MOGUĆNOSTI U STRATEGIJI TEHNOLOŠKOG RAZVOJA

Vlahović, M.<sup>1</sup>

*Rezime:* U radu je prikazan put kojim bi trebalo da krenu male zemlje u strategiji tehnološkog razvoja, posebno one koje su u tranziciji.

Daje se prednost razvoju poljoprivrede i prerađivačke industrije, posebno sa aspekta razvoja stočarstva i uopšte organske poljoprivrede.

Kao bitan faktor je i zaštita životne sredine. Tehnološki razvoj kod nas treba da potencira specijalizovane, manje pogone koji traže manja ulaganja, brže se amortizuju i lako se mogu preorijentisati na nove proizvodne pogone.

Takve bi pogone trebalo pravilno rasporediti ne samo iz ekoloških potreba, već prvenstveno ekonomskih, kao i sa gledišta izvora radne snage te tako više stimulisati razvoj manjih i srednjih gradova i naših sela.

### SPECIFIČNOSTI NAŠE ZEMLJE

Danas je tehnologija moć, resurs, znanje i veština. U savremenom svetu dobila je ulogu i značaj oružja, novca, sirovina, snage i pokretačke sile ne samo industrije i privrede, već i stvaranja novih znanja. U novom tehnološkom svetu ne možemo nikuda dospeti bez sopstvenih ideja, napora i dopronosa, ma koliko da smo u svetskim razmerama mala privreda. Moramo što pre početi sa izvozom znanja i tehnologija, umesto da izvozimo pametne, a uvozimo pamet. Kako? Naš narod kaže: "Pomozi se sam pa će ti i Bog pomoći".

Sigurno je da naša zemlja ne sme ostati izvan tehnološke revolucije niti sme trajno ostati na nižim nivoima svetske lestvice tehnološkog razvoja. I u našoj zemlji je neophodno stvoriti kadrove i uslove a njihov rad u domenu razvoja najsavremenijih tehnologija. Mi nismo imali dovoljno smisla za predviđanje, uz

<sup>1</sup> Prof. dr Mirko Vlahović, redovni profesor Fakulteta tehničkih nauka, Novi Sad.



to su i sankcije učinile svoje, te smo dozvolili da dođe do već kritičnog tehnološkog zaostajanja. Centre naučno-tehnološkog razvoja treba razvijati pre svega na nivou cele zemlje, kako bi se naši ograničeni kadrovski i finansijski potencijali iskoristili na najoptimalniji način. Zacelo, moramo ići mnogo smelije u razvoju i primeni propulzivnih tehnologija, jer bi dalje zaostajanje u ovom domenu moglo imati dalekosežne negativne posledice na naš ukupan razvoj. Čak može doći i do ozbiljne erozije pozicija naših privrednih organizacija na svetskom tržištu i u nekim tradicionalnim sektorima, ukoliko se ne preduzmu mere ka široj primeni najsavremenijih tehnologija. A nesporni rezultati nekih manjih zemalja u pojedinim domenima najsavremenijih tehnologija najubedljivije demantuju ona dosta raširena shvatanja da male zemlje nemaju većih izgleda u savremenoj tehnološkoj utakmici.

Moramo se što pre okrenuti razumnim predviđanjima progresa u svim oblastima, kako bi znali pripremiti kadar i druge pretpostavke jednog višeg nivoa razvoja.

Razume se da i u domenu novih tehnologija možemo kroz saradnju sa razvijenim zemljama, njihovim institucijama da iskoristimo dosadašnja dostignuća i iskustva, imajući u vidu da za sada izrazito prednjače u ovoj oblasti. Potš kao mala zemlja ne možemo pretendovati, s obzirom na raspoložive mogućnosti, da sami proizvodimo celokupno naučno i tehničko znanje koje je potrebno u svim domenima privrednog razvoja, mi ćemo i ubuduće biti upućeni na selektivan uvoz inostranih tehnologija, na njihovo prilagođavanje i razvoj, odnosno na saradnju sa onim inostranim činiocima koji poseduju vrhunsko znanje i veliko iskustvo o specifičnoj tehnologiji.

Ali bitno je, što ukazuje i niz iskustava, da transfer tehničko-tehnoloških znanja najčešće ne može dati potrebne rezultate, ako sama zemlja primalac ne izgradi svoje sopstvene istraživačke potencijale, uključujući i one za fundamentalna istraživanja. Naše prioritarno opredeljenje treba da bude povećanje sopstvenih naučno-istraživačkih potencijala, uključujući i razvoj istraživanja u području najsavremenijih tehnologija.

Našu ekonomsko-tehnološku saradnju sa inostranstvom treba razvijati kao jedan od najznačajnijih vidova strategije takvih strukturnih promena koje će postupno ali odlučno voditi formiranju modernije industrijske strukture. U našoj orijentaciji u ekonomsko-tehnološkoj saradnji sa inostranstvom, pored ostalog, neophodno je da damo prioritet prenosu propulzivnih tehnologija, a ne da uvozimo zastarele tehnologije, kako je do sada bio veoma čest slučaj.

Mi imamo najveći interes za saradnju sa inostranim firmama u granama koje su vodeće u području naučno-tehnološkog progresa, a ne u tradicionalnim granama, na šta smo bili uglavnom orijentisani. Mi te sektore treba da razvijamo shodno našim mogućnostima i potrebama, a uvek gde je to moguće bazirane na našim sopstvenim resursima. Razume se i u razvoju ovih sektora treba da se

odlučno orijentišemo na domaće istraživačko-razvojne potencijale, ali je saradnja sa inostranim firmama utoliko poželjna i potrebna jer je najteže osvojiti najsloženije tehnologije, a za to su po pravilu neophodna velika ulaganja. Saradnja sa inostranim firmama ne treba da se uglavnom ograničava na sektor potrošnih dobara, već treba da se odlučnije kanališe ka proizvodnji opreme, gde imamo i srazmerno manje sopstvenih tehničko-tehnoloških rešenja, gde bi takođe inostrane firme mogle da obezbede neke izvozne kanale, s obzirom da je veličina domaćeg tržišta najčešće nedovoljna za proizvodnju sa konkurentnim troškovima. Što se tiče industrijskih aktivnosti koje su na nižem nivou na lestvici tehnološke složenosti, mi treba u osnovi da ih razvijamo sa domaćim snagama, jer sami možemo razviti potrebne tehnologije ili ih već i posedujemo.

Takođe, u priličnoj meri smo uvezli tehnologije koje intenzivno zagađuju životno okruženje, i tu su neophodni sigurno strožiji kriterijumi. U svakom slučaju, treba da budemo obazrivi u domenu transfera tehnologije, da ne bi postali poligon za prenos opasnih tehnologija, za eksperimentalno ispitivanje novih tehnologija, za prenos tehnologija koje ugrožavaju životnu sredinu.

S obzirom na tendenciju transnacionalnih firmi da svojom strategijom i aktivnošću presecaju domaću privrednu strukturu, da je fragmentišu i segmentišu, mi im se možemo suprotstaviti samo na nivou cele zemlje. Stoga je prioritet da se obezbedi odgovarajuća unutrašnja integracija koja je preduslov efikasne saradnje sa ovim firmama. Razvoj saradnje sa transnacionalnim firmama treba da se odvija pre svega na nivou naših velikih sistema, a podizanje njihove pregovaračke moći na viši nivo treba obezbediti kroz razvoj odgovarajućeg informacionog sistema, konsultantskih organizacija i adekvatni sistem obrazovanja kadrova.

Pozicija naše zemlje u međunarodnom transferu tehnologije je osobito nepovoljna, jer mi smo uglavnom uvoznih tuđih, a veoma se retko javljamo kao izvoznici sopstvenih tehnologija. Naša zemlja ima izrazito negativan tehnološki bilans, tj. neuporedivo je veća srazmera ugovora po osnovi kojih je uvezena inostrana tehnologija, prema ugovorima po osnovi kojih je prodana domaća tehnologija.

S druge strane, dosta značajan broj naših stručnjaka odlazi u inostranstvo, i to ne samo medicinskih, već i tehničkih kadrova i naučnih radnika. Pitanje je da li sve preduzimamo da ti naši visoko stručni kadrovi, u čije su obrazovanje uložena sredstva, ostaju u našim istraživačkim centrima, što bi nesumnjivo bilo od velike koristi za naš ekonomski i tehnološki razvoj. Naime, mišljenja smo da u neke grane obrazovanja ulažemo velika sredstva, koja, nažalost, ostaju jalova, ill pravo reći, da ta ulaganja donose štetu na određen način. Grubo računajući, mi smo na hiljade naših ljudi visoko obrazovali i besplatno "izvezli" u beli svet! Kada bi se uzeo samo materijalni faktor ulaganja u njihovo školovanje, videlo bi se da to predstavlja teške milijarde. A u svemu tome nam, svakako, najteže pada

što smo izgubili jednu dobru diviziju ljudi u najvitalnijim godinama i stvarno umanjili naš potencijalni fond za razvoj i naše tehnološke šanse. Zašto školovati ljude i besplatno ih dati drugima, koji su i razvijeniji i bogati.

Naše opredeljenje za otvorenu privredu, za uključivanje u međunarodnu podelu rada je jasno. Od najvećeg je značaja da se kao *aktivan činilac* uključujemo u međunarodnu podelu rada; to naravno ne podrazumeva jedino orijentaciju na povećanje našeg izvoza robe, već i mnogo veći napor da izvozimo tehničko-tehnološka, organizaciona, marketinška i druga znanja, intelektualne usluge i sl. Osobito je značajna orijentacija na izvoz robe koja inkorporiše mnogo kvalifikovanog i visoko stručnog rada. Nije reč samo o tome da se znanje najbolje valorizuje na svetskom tržištu, naročito u poređenju sa materijalima i uopšte proizvodima niskog nivoa obrade, već i o tome da je takva orijentacija gotovo imperativ za privredu koja je relativno oskudna sirovinским resursima. Izvozom tehnologije mogu se značajno sniziti troškovi istraživanja i razvoja. Time se takođe mogu otvoriti i nove mogućnosti za plasman domaće opreme i ostale robe na inostranim tržištima. Najzad, jačanje domaćih naučno-istraživačkih potencijala, koje bi nam omogućilo da se aktivnije pojavljuje i kao isporučioци tehničko-tehnoloških saznanja, izrazito bi povećalo pregovaračku moć domaćih subjekata i otvorilo znatno povoljnije mogućnosti u nabavljanju neophodnih inostranih tehnologija.

Ipak, ako je za nas potencirana potreba da pre svega izvozimo znanje, to može biti realizovano samo delom danas, a u celini tek u dugoročnoj perspektivi (to jest, onda kad budemo raspolagali spremnim kadrom). Neophodnost orijentacije na izvoz, kako znanja tako i rada, proističe iz činjenice što još nemamo potrebne istraživačke potencijale koji bi omogućili odgovarajući dotok tehnoloških inovacija i ovladavanje najsloženijim proizvodnjama, za šta su potrebna i veća ulaganja, i veća usmerenost našeg intelektualnog potencijala na istraživanja povezana sa proizvodnjom, a, naravno, i dosta vremena.

Dakle, imperativ je sadašnjeg trenutka, borba za savremenu tehnologiju i povezivanje proizvodnje i nauke. Tehnologija bi morala biti najsavremenija odnosno najpropulzivnija. To može da doprinese veoma mnogo rešavanju naših privrednih problema, ali mi treba prvenstveno da aktiviramo naše potencijalne resurse. Uzmimo, na primer, problem nezaposlenosti; ona je u velikoj meri veštačka sve dok su u nas neobrađene stotine hiljada hektara zemlje, kao i nedovoljno iskorišćene mogućnosti za razvoj stočarstva i drugih oblasti poljoprivrede. Neophodno je revitalizovati selo kao i poljoprivrednu proizvodnju, prema najnovijim opredeljenjima EU, i tu su krupne mogućnosti zapošljavanja.

Kada je reč o prostornom razmeštaju industrije i uvođenju savremene tehnologije, mislimo da je neophodno da razmotrimo i mogućnost prestrukturiranja proizvodnje, odnosno proizvodnog asortimana. S obzirom na našu prilično ograničenu resursnu bazu, moraćemo da biramo takve proizvode čija je produkcija bazirana na mnogo znanja i rada a malo reprodukcionog materijala, slično onome što rade u Japanu i nekim drugim zemljama, koje nemaju velike sirovinске potencijale. Tako je za našu zemlju koja je relativno

oskudna energetske i sirovinским resursima, od vitalnog značaja razvoj proizvodnje i tehnologija koje štede resurse i ekonomišu energijom. U prvi plan dolazi razvoj proizvoda koji inkorporiše mnogo znanja i kvalifikovanog rada, uz minimalno korišćenje materijala (fabrike alata, proizvodnja preciznih instrumenata, elektronika, pojedine vrste mašina i sl.). Takođe, trebalo bi se upustiti bez rezerve u rešavanje trajnih energetske izvora (sunce, vetar, biomase, geotermički), bez obzira na protivrečnosti u pogledu opravdanosti i ekonomičnosti.

Pitanje sirovina jeste jedno od onih pitanja koja u našem industrijskom razvoju nismo dovoljno temeljito rešavali. U nas je podignuto dosta krupnih fabrika za koje se potrebne sirovine nalaze izvan naše zemlje. Ne može se za svaku takvu fabriku reći da nam nije potrebna, ali se sa sigurnošću može reći da nam toliki broj i obim, takvih fabrika nije bio potreban; mi čak i danas podižemo neke fabrike za koje nemamo dovoljno naših sirovina. To bi trebalo izbeći ubuduće i prvenstveno podizati one fabrike, koje bi preradivale sirovine kojima raspolaže naša zemlja.

Razume se, veliki industrijski sistemi, pošto koncentrišu krupne naučne, tehnološke i proizvodne potencijale, jesu moćan činilac privrednog razvoja. Ali, već je i iskustvo savremenog sveta pokazalo da zakonita tendencija koncentracije i centralizacije kapitala i proizvodnje, koje su u savremenom dobu dostigle veoma visok nivo ne isključuje, već naprotiv podrazumeva postojanje i mnogih malih preduzeća i pogona. S druge strane, sigurno je da samo orijentacija na razvoj industrijskih džinova teško može da se opravda i iz ekoloških razloga, i usled superkoncentracije stanovništva u pojedinim geografskim zonama. Mada se kod proizvodnje nekih artikala njihova rentabilnost meri masom tih proizvoda, mi bismo više trebali da podižemo specijalizovane, manje fabrike, manje pogone, koji traže ulaganja i brže se amortizuju, i takođe lako se mogu preorijentisati na nove proizvodne programe. Takve bi fabrike trebalo pravilno rasporediti ne samo iz ekoloških potreba, već prvenstveno ekonomskih, kao i sa gledišta izvora radne snage. Drugim rečima, ove industrijske kapacitete treba formirati tamo gde je radna snaga, te tako više stimulisati razvoj manjih i srednjih gradova i naših sela.

Trebalo bi, dakle, da se razmotri vraćanje našim potencijalnim resursima, poljoprivredi, stočarstvu i maloj industriji koja je bazirana na lokalnim sirovinama. Razume se, mnogo bi se postiglo i primenom najsavremenijih agrotehnoloških dostignuća. Stočarstvu bi trebalo posvetiti nužnu pažnju jer ono može biti izvor potrebnih deviza, zemlji, kakva je naša. Ne vidimo razloge za dalje smanjenje poljoprivrednog stanovništva, odnosno porast nepoljoprivrednog, kako to traže i pojedini planski dokumenti. Amerika nam ne može služiti kao uzor, iako u njoj oko 3-4 odsto stanovništva proizvodi primarne prehrambene proizvode za celu zemlju i pri tome ostaje ogroman deo za izvoz. Ne možemo se na Ameriku ugledati iz mnogo razloga, ali prvenstveno radi njene supermehanizacije. Mi to teško možemo postići jer to iziskuje ne samo velike i raznovrsne resurse, nego i ogromnu energetske bazu, koju mi ne možemo imati. Već danas čak ima dosta američkih ekonomista koji misle da će u budućnosti,

radi rastućih energetske problema, u poljoprivrednoj proizvodnji morati da se računa na veće učešće animalnog i ljudskog faktora. Treba prvo razviti poljoprivredu, pa će se tek tada doći do saznanja da li treba ići na smanjenje poljoprivrednog stanovništva. Razvijena poljoprivreda je osnova za razvoj industrije. A industriju treba razvijati prvenstveno na bazi sopstvenih resursa, a tek onda na bazi uvoznih sirovina. Njena struktura treba da bude takva da se forsiraju, pre svega, proizvodi u koje se inkorporira sve više znanja i rada, a sve manje materijala, naročito kada je u pitanju uvozni materijal.

Najzad, kada je reč o tehnološkoj revoluciji neophodna je obazrivost, i stoga što primena novih tehnologija izaziva i određene promene društvenih odnosa unutar svake zajednice; posebno imajući u vidu da još uvek nisu sagledane sve posledice brzih tehnoloških promena.

Zacelo, neophodno je pomenuti i ona upozorenja ozbiljnih naučnika, koja se radikalno razlikuju od gotovo euforičnih očekivanja svih onih koji su impresionirani novom tehnologijom. Oni smatraju da se isuviše očekuje od novih tehnologija, odnosno da se bar za sada ne može sve očekivati od ovih tehnologija.

Ovakvo shvatanje nije konzervativno, naprotiv, ne treba očekivati spektakularne promene od svih tzv. modernih tehnologija. To se danas uviđa i u najrazvijenijim zemljama. Samo to ne znači da ne treba davati najveći značaj nauci i modernim tehnologijama, ali treba biti obazriv. Najbolji primer za navedeno su nam neke zemlje Istočne Evrope (Mađarska, Rumunija, Bugarska, itd.).

## OUR REALISTIC OPPORTUNITIES CONCERNING THE STRATEGY OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

Vlahovic, M.

### SUMMARY

This work represents the path which small countries, especially those which are in a state of transition, should take regarding the strategy of technological development. The advantage is given to the development of agriculture and processing industry, especially from the aspect of cattle-breeding and organic agriculture. As a major factor we emphasize the environmental protection.

Technological development in our country should lay stress upon specialized, smaller operational systems which need less investments, and at the same time adapt much quicker and can easily be reorganized into new operational systems. Those systems should be equally territorially arranged, not only for environmental reasons, but mainly for economical ones, and also from the aspect of the labour force. That way we can even stimulate the development of smaller cities and our villages.

**Key words:** technological development, agriculture production, food production, smaller operational systems

## POKAZATELJI NAUČNOG POTENCIJALA POLJOPRIVREDNIH NAUKA SRBIJE

Petrović, Ž., Janković, D.<sup>1</sup>

*Rezime:* U ovom radu daje se pregled jednog dela statističkih pokazatelja naučnog potencijala u poljoprivrednim naukama Srbije. Cilj pregleda je da pokaže da postoji izrazita neravnomernost u dosadašnjem razvoju naučnog potencijala poljoprivrednih nauka, kao i da se ukaže na moguće privredne, društvene, naučno-političke i druge uzroke koji su uticali na tu pojavu.

*Gljučne reči:* naučni potencijal, poljoprivredne nauke, istraživači, naučna produkcija.

\* \* \*

Zbog značaja u društvenom i privrednom razvoju, kao i zbog naglog širenja organizacije nauke i sve većih ulaganja sredstava za njeno izdržavanje, nauka je i sama postala predmet naučnih istraživanja. Istorija nauke, ekonomija nauke, sociologija nauke - samo su neke od naučnih disciplina u kojima se, sa različitim aspektata i sa različitim ciljevima, nauka proučava kao relativno osamostaljena ljudska delatnost.

U sociologiji nauke, koja se bavi ispitivanjem složene međuzavisnosti društvo-nauka, razvio se i poseban istraživački pravac u proučavanjima nauke pod nazivom statističko-značenjski (V. Milić, 1995). U okviru ovog pravca (pristupa), koji se prvenstveno oslanja na statistiku nauke, pojam naučnog potencijala jeste jedan od centralnih pojmova u istraživanjima nauke. Cilj tog pristupa je da se, na osnovu podataka koje registruje i sistematski prati statistika nauke, analiziraju obim i struktura naučnog potencijala, da se ukaže na neravnomernosti u njegovom razvoju, kao i da rezultati istraživanja pomognu u

<sup>1</sup> Dr Živojin Petrović, docent, Dejan Janković, asistent pripravnika, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. Rad je deo istraživanja na projektu »Razvoj i strukturne promene agrarne privrede i ruralnih područja«, koji finansira Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj.

stvaranju racionalne naučne politike i strategije naučno-tehnološkog i društvenog razvoja (G.M. Dobrov, 1970).

Naučni potencijal poljoprivrednih nauka nije moguće posmatrati nezavisno od nekih osnovnih pokazatelja ukupnog naučnog potencijala Srbije. Opšti uvid u ove odnose može se steći na osnovu Tabele 1, koja pokazuje kakvo je učešće pojedinih grupa zaposlenih iz tehničko-tehnoloških, poljoprivrednih i prirodnih nauka u ukupnom broju zaposlenih u svim vrstama naučnih organizacija u Srbiji.

**Tabela 1: Zaposleni s punim radnim vremenom u naučnim organizacijama Srbije prema oblastima nauka (1998)**

**Chart 1: Full-time employed in scientific organisations of Serbia according to scientific areas (1998)**

NAUKE	Naučni radnici-istraživači	Stručni saradnici	Administrativni i ostali radnici	UKUPNO RADNIKA	Broj organizacija
Poljoprivredne nauke	1434 12,39%	920 16,27%	1533 25,60%	3887 16,74%	36 19,14%
Prirodne nauke	1552 13,40%	318 5,62%	432 7,22%	2302 9,91%	21 11,18%
Tehničko-tehnološke nauke	4143 35,79%	3539 62,58%	2500 41,75%	10182 43,85%	60 31,91%
Ostale nauke	4448 38,42%	878 15,53%	1523 25,43%	6849 29,50%	71 37,77%
<b>UKUPNO</b>	11577 100%	5655 100%	5988 100%	23220 100%	188 100%

Izvor: Statistički bilten, NIRO, 1998. god. ,Tabela br.3.

S obzirom na to da se razvoj istraživačkog kadra odvija relativno sporo, podatke u tabeli treba shvatiti kao izraz razvojnih procesa u prethodnim decenijama. Oni pokazuju vrlo visoko učešće zaposlenih iz tehničko-tehnoloških nauka po svim relevantnim obeležjima: učešću ukupno zaposlenih (43,85%), učešću istraživača (35,79%), stručnih saradnika (62,58%), učešću administrativnih i ostalih radnika (41,75%) i učešću naučnih organizacija (31,91%). Ovako visoko učešće tehničko-tehnoloških nauka može se objasniti trajnom orijentacijom društva da zbog potreba industrijalizacije zemlje razvija naučno-istraživački potencijal u ovoj oblasti (V. Tričković, M. Ostračanin, 1971.).

Po učešću istraživača, poljoprivredne i prirodne nauke su približno u istom položaju (12,39 prema 13,40%). Kada je reč o istraživačkom i tehničkom kadru, poljoprivredne nauke su u proteklim decenijama dostigle određeni stepen razvoja unutar datih ekonomskih i drugih mogućnosti za razvoj kadrova unutar ukupnog

naučnog potencijala Srbije. Da li je taj stupanj u skladu sa realnim potrebama u poljoprivredi, teško je dati određeniji zaključak. Međutim, čini se da dostignut razvoj kadorovskog potencijala u poljoprivrednim naukama već sada nije dovoljan, pogotovo ako se u narednom periodu od poljoprivrede i prehrambene industrije očekuje veća proizvodnja i veći izvoz. Uz sva druga ograničenja, to će biti teško ostvarivo bez uključivanja poljoprivrede u savremene tehničko-tehnološke modernizacijske tokove, u čemu naučni instituti, fakulteti i istraživačko-razvojne jedinice u poljoprivrednim naukama nesumnjivo imaju značajnu ulogu, kako u istraživanjima, tako i u obrazovanju poljoprivrednih stručnjaka.

Za opštu ocenu kadrova u naučnom potencijalu Srbije veoma je bitno ukazati i na visoko učešće administrativnih i ostalih radnika, a takođe i učešće zaposlenih iz grupe stručnih saradnika. Zbirno posmatrajući, ono iznosi nešto više od 50% od ukupno zaposlenih, što znači da na jednog istraživača dolazi nešto više od jednog zaposlenog iz grupa stručnih saradnika, administrativnih i ostalih radnika.

U razvijenim evropskim zemljama karakteristična je veća koncentracija poljoprivrednog istraživačkog kadra u naučnim institutima i istraživačko-razvojnim jedinicama (poljoprivrednim stanicama i drugim sličnim organizacijama). **Tabela 2** pokazuje kakvo je opšte stanje u ovom pogledu u našim poljoprivrednim naukama. Iz te tabele se vidi da je kod nas najveća koncentracija istraživačkog kadra na poljoprivrednim fakultetima (64,78%), dvostruko manje na institutima (30,48%), a gotovo je zanemarljivo učešće istraživača (svega 4,74%) u istraživačko-razvojnim jedinicama. Pri tome, sa izuzetkom naša dva vodeća instituta, svi ostali instituti i naročito istraživačko-razvojne jedinice spadaju u grupu patuljastih istraživačkih i razvojnih organizacija. Kad se ovome doda opštepoznata činjenica da po istraživačkoj opremi, sredstvima i drugim činiocima naši naučni instituti često zaostaju u poređenju sa prosečno razvijenim poljoprivrednim stanicama u razvijenim zemljama, mogućnosti potencijala u našim poljoprivrednim naukama za aktivniju ulogu u daljoj tehničko-tehnološkoj modernizaciji poljoprivrede su verovatno dosta skromne. To se posebno odnosi na naše istraživačko-razvojne jedinice koje su malobrojne, sa nedovoljnim brojem istraživačkih kadrova, zastarelom i nedovoljnom laboratorijskom i drugom opremom, nejasnim programima rada i sl.

**Tabela 2: Zaposleni s punim radnim vremenom u poljoprivrednim naukama Srbije prema vrstama naučnih organizacija (1998)**

**Chart 2: Full-time employed in agricultural sciences of Serbia according to types of scientific organisations (on 31.12.1998)**

Vrsta organizacije	Naučni radnici-istraživači	Stručni saradnici	Administrativni i ostali radnici	UKUPNO RADNIKA	Broj organizacija
Naučno-istraživački instituti	437 30,48%	569 61,85%	963 62,82%	1969 50,66%	22 61,12%
Istraživačko-razvojne jedinice	68 4,74%	77 8,37%	60 3,91%	205 5,27%	9 25%
Fakulteti	929 64,78%	274 29,78%	510 33,27%	1713 44,07%	5 13,88%
<b>UKUPNO</b>	<b>1434 100%</b>	<b>920 100%</b>	<b>1533 100%</b>	<b>3887 100%</b>	<b>36 100%</b>

Izvor: Statistički bilten, NIRO, 1998. god. ,Tabela br.3.

U Tabeli 3 dat je pregled zaposlenih prema užim oblastima istraživanja u poljoprivrednim naukama. Za ocenu stanja naučnog potencijala u poljoprivrednim naukama, podaci iz tabele su veoma važni. Oni otkrivaju u kojim oblastima poljoprivrednih nauka je bilo težište u razvoju istraživačkog i drugog kadra tokom proteklih decenija, koje su oblasti bile zapostavljene ili su se nedovoljno razvijale u odnosu na objektivne potrebe u poljoprivredi, i nagoveštavaju moguća objašnjenja da li su na neravnomeran razvoj pojedinih užih oblasti istraživanja delovali neki širi društveni i privredni činioci ili se radi o činiocima unutarnaučnog karaktera.

Od svih oblasti, najveće učešće u svim grupama zaposlenih je u oblasti biljne proizvodnje. Ovde je posebno važno posmatrati učešće istraživača u biljnoj proizvodnji koje iznosi 56,28% od ukupnog broja istraživača u poljoprivrednim naukama Srbije. Na drugom mestu su veterinarske nauke sa 23,29%, a zatim šumarske sa hortikulturom 12,69%. Osetno slabija je zastupljenost istraživača iz zaštite bilja 3,49%, a još manja i podjednaka je zastupljenost istraživača u oblasti uzgoja životinja 1,74% i zemljišta i voda 1,67%.

Objašnjenje ovako neravnomerne zastupljenosti istraživača u pojedinim oblastima poljoprivrednih nauka nije jednostavno. Ako se to stanje posmatra iz šire vremenske perspektive i politike podsticanja razvoja poljoprivrede proteklih decenija, visoko učešće istraživača iz biljne proizvodnje može se najvećim delom protumačiti naučnom politikom u biotehničkim istraživanjima. Danas je

nedovoljno poznato da je od kasnih četrdesetih pa sve do ranih sedamdesetih godina prošlog veka postojala relativno čvrsta i dosledna naučna politika u biotehničkim istraživanjima, u okviru koje je država prethodne Jugoslavije snažno podsticala razvoj istraživanja u ratarstvu, pre svega pšenice i kukuruza a nešto kasnije i na nešto drugačiji način i istraživanja suncokreta. Treba podsetiti na činjenicu da je ranih pedesetih godina došlo do formiranja saveznih centara za istraživanja pšenice i kukuruza (Grupa autora; 1960; V. Trifunović, 1986), da je u njima izvršena koncentracija tada mlađeg istraživačkog kadra, da su oni dužim i višekratnim specijalizacijama u poznatim istraživačkim centrima razvijenih zemalja sistematski pripremani za istraživanja, da je glavina sredstava iz tadašnjih fondova za nauku izdvajana upravo za istraživanja u ovim oblastima i sl. Rezultati takve politike nisu se odrazili samo u novim domaćim sortama, hibridima i tehnologiji proizvodnje, nego i u postizanju neophodne kritične mase naučnog kadra u istraživanjima pšenice, kukuruza i uljanih kultura, koja se održala i do danas, a koja je - pod uslovom da su makar i delimično ispunjeni ostali uslovi za istraživanje - jedan od najvažnijih činilaca razvoja naučnih istraživanja.

U drugim oblastima proizvodnje razvoj naučnog i stručnog kadra je znatno zaostajao. To se posebno odnosi na kadrove u stočarskim istraživanjima kod kojih je učešće istraživača u ukupnom broju istraživača u poljoprivrednim naukama svega 1,74%. Kao što je poznato, stočarska proizvodnja bi trebalo da bude najvažniji deo ukupne poljoprivredne proizvodnje. Kod nas to nije slučaj zbog trajno nedosledne i nepovoljne državne politike podsticaja razvoja stočarstva pa je sasvim izvesno da se takva politika prema stočarstvu nepovoljno odrazila i na razvoj istraživačkog kadra u ovoj oblasti poljoprivrednih istraživanja. Debalans koji u ovom pogledu postoji u našim poljoprivrednim naukama, biće jedno od najvećih ograničenja budućim modernizacijskim procesima u stočarstvu pa je zbog toga potrebno - u nekoj budućoj naučnoj politici u poljoprivrednim naukama koja ne postoji već duže vremena - snažno podstaci razvoj istraživačkog kadra i istraživanja u oblasti stočarstva.

Proizvodnost naučno istraživačkog kadra je sastavni i vrlo bitan element naučnog potencijala. Ona se obično meri brojem objavljenih naučnih radova i drugih publikacija, zatim pronalascima i patentima, a u slučaju istraživača koji učestvuju i u obrazovanju - ocenjivanje obrazovne delatnosti i napredovanje u sticanju nastavnih zvanja je važnije merilo ukupne proizvodnosti rada. Pri tome, u zavisnosti od karaktera pojedinih nauka pokazatelji proizvodnosti istraživača nemaju istu težinu niti značaj; u osnovnim (i teorijskim) naukama, naučno saznanje publikovano u naučnim radovima smatra se osnovnim pokazateljem proizvodnosti, dok se u primenjenim - pored objavljenih radova - pronalasci i patentni smatraju vrlo važnim merilom proizvodnosti istraživačkog rada. Širenje znanja, inovacija i tehnologija je takođe sastavni deo ocenjivanja proizvodnosti



istraživača iz primenjenih nauka (Ž. Petrović, 1997.), a u slučaju naučnika koji se bave samo ili pretežno visokoškolskim obrazovanjem - prenošenje znanja putem obrazovanja je jedno od najvažnijih merila. Poslednje dve i po decenije, umesto

Tabela 3: Zaposleni s punim radnim vremenom u poljoprivrednim naukama Srbije prema užim oblastima istraživanja (1998)

Chart 3: Full-time employed in agricultural sciences of Serbia according to straiter research areas (1998.)

	Naučni radnici- istraživači	Stručni saradnici	Administrativni i ostali radnici	UKUPNO
Zaštita bilja	50 3,49%	42 4,57%	23 1,50%	115 2,96%
Biljna proizvodnja	807 56,28%	693 75,33%	1056 68,88%	2556 65,76%
Uzgoj životinja	25 1,74%	0 0%	5 0,33%	30 0,77%
Šumarstvo sa hortikulturom	182 12,69%	34 3,70%	100 6,52%	316 8,13%
Veterinarstvo	334 23,29%	113 12,28%	316 20,61%	763 19,63%
Zemljište i vode	24 1,67%	20 2,17%	12 0,78%	56 1,44%
Ostala istraživanja	12 0,84%	18 1,95%	21 1,38%	51 1,31%
UKUPNO	1434 100%	920 100%	1533 100%	3887 100%

Izvor: Statistički bilten, NIRO, 1998.god. ,Tabela br.3.

kvantitativnih pokazatelja o broju objavljenih radova, kao merilo proizvodnosti naučnog rada i naučnog stvaralaštva uzima se uticajnost naučnih znanja sadržanih u naučnim publikacijama, koja se meri indeksom citiranosti pojedinačnih radova i njihovih autora.

U Tabeli 4 prikazani su podaci o radovima istraživačkog kadra u poljoprivrednim naukama za period 1994 - 1998. godinu, onako kako ih registruje naša statistika nauke. U tom periodu istraživači iz poljoprivrednih nauka objavili su ukupno 10 283 naučna i stručna rada, od čega je skoro jedna petina objavljena u inostranim publikacijama, a prosečan broj objavljenih radova po jednom istraživaču u posmatranom petogodištu iznosi 7,15.

Pregled prema pojedinim užim oblastima istraživanja pokazuje da je najveća zastupljenost radova iz biljne proizvodnje (35,93%), a zatim iz veterinarskih nauka (25,40%); zbirno posmatrajući, na ove dve oblasti istraživanja otpada skoro dve trećine od ukupnog broja objavljenih radova u poljoprivrednim naukama. Učešće radova iz oblasti zemljišta i voda i šumarstva sa hortikulturom

je skoro podjednako (10,61% i 10,44%), iz zaštite bilja (7,9%), a najmanja je zastupljenost radova iz oblasti uzgoja životinja (5,68%) i grupe ostalih istraživanja (4,04%).

Tabela 4: Objavljeni naučni i stručni radovi u poljoprivrednim naukama u Srbiji prema užim oblastima istraživanja u periodu 1994-1998 godine

Chart 4: Published scientific and professional papers in agricultural sciences in Serbia according to straiter research areas in period 1994-1998 year

	UKUPNO	OBJAVLJENI U PUBLIKACIJAMA		prosečan broj istraživača	prosečna produkcija n.radova
		sopstvenim i drugim u SRJ	inostrani m		
ZEMLJIŠTE I VODE	100% 1091 10,61 %	81,40% 888	18,60% 203	129,8	8,40
ZAŠTITA BILJA	100% 812 7,90%	86,60% 703	13,40% 109	40	20,30
BILJNA PROIZVODNJA	100% 3695 35,93%	81,62% 3016	18,38% 679	703	5,26
UZGOJ ŽIVOTINJA	100% 584 5,68%	78,94% 461	21,06% 123	59	9,52
ŠUMARSTVO SA HORTIKULTUROM	100% 1074 10,44%	76,54% 822	23,46% 252	202,2	5,31
VETERINARSTVO	100% 2612 25,40%	77,18% 2016	22,82% 596	245,6	10,64
OSTALA ISTRAŽIVANJA	100% 415 4,04%	92,05% 382	7,95% 33	59,2	7,01
UKUPNO	100% 10283 100%	80,60% 8288	19,40% 1995	1438,8	7,15

Izvor: Statistički bilten, NIRO, god. 1994, Tabela br. 17; 1995, Tabela br. 15; 1996, Tabela br. 14; 1997, Tabela br. 17; 1998, Tabela br. 15.

Međutim, za objektivnu ocenu proizvodnosti istraživača, merenu brojem objavljenih radova, daleko je važnije pokazatelj o prosečnom broju objavljenih radova prema prosečnom broju istraživača iz pojedinih oblasti istraživanja u posmatranom petogodištu. Ti podaci pokazuju da je ubedljivo najveći broj radova po jednom istraživaču objavljen iz oblasti zaštite bilja (20,3 radova), približno podjednak u oblasti uzgoja životinja (9,52) i zemljišta i voda (8,4) i osetno manji i skoro podjednak u šumarstvu sa hortikulturom (5,31) i biljnoj proizvodnji (5,26 radova).

Objavljivanje u inostranim publikacijama svakako spada u važna merila proizvodnosti istraživača. Za ovu analizu je mnogo važnije videti kakav je



relativni odnos između radova objavljenih u domaćim i inostranim publikacijama unutar pojedinih oblasti istraživanja. Prema tim podacima, postotak radova objavljenih u inostranim publikacijama unutar pojedinih oblasti istraživanja najveći je u oblasti šumarstva sa hortikulturom (23,46%). Zatim slede s približno istom zastupljenošću veterinarstvo (22,82%) i uzgoj životinja (21,06%), pri čemu ovaj poslednji pokazatelj zaslužuje posebnu pažnju s obzirom na to da se prema broju istraživača oblast uzgoja životinja nalazi među poslednjim mestima u ukupnom broju istraživača poljoprivrednih nauka Srbije. Zatim sledi zemljište i vode (18,60%), biljna proizvodnja (18,38%), zaštita bilja (14,40%) i radovi iz grupe ostalih istraživanja (7,95%).

Kao što je već napomenuto, izumi, patenti i pronalasci su sastavni deo ocene proizvodnosti nauke u nacionalnim razmerama i pojedinim užim oblastima istraživanja, naročito u primenjenim i razvojnim, u koje najvećim delom spadaju poljoprivredne i tehničko-tehnološke nauke. Ovde treba podsetiti da se prethodna Jugoslavija nalazila na samom začelju kako po broju izuma, patenata i pronalazaka ostvarenih u zemlji, tako i po njihovoj primeni u proizvodnji i drugim delatnostima (R.Radivojević, 1991; R. Dubonjić, 1983). Tome je bitno doprinela i orijentacija naše privrede na uvoz licenci, najčešće bez prava da se one dalje razvijaju.

Ocena o niskoj produkciji izuma, patenata i pronalazaka u prethodnoj Jugoslaviji podjednako se odnosi i na naučno-istraživačke i na privredne i druge organizacije, a sociološko objašnjenje o društvenoj uslovljenosti tako nepovoljnog stanja, dato u ranijem periodu (J.Jarovšek, 1984), važi u potpunosti i danas.

Poljoprivredne nauke, tačnije neke njihove oblasti istraživanja, znatno odstupaju od ovako nepovoljne slike u produkciji pronalazaka i patenata. Iz Tabele 5 vidi se da poljoprivredne nauke, koje u ukupnom broju istraživača u naučnim organizacijama Srbije učestvuju sa nešto manje od jedne petine, u ispitanim pronalascima učestvuju sa 39,63%, prijavljenim i registrovanim patentima sa 48,60% i 60,74%, a patentima i pronalascima prvi put upotrebljenim u praksi sa 64,59%. U tabeli su navedene samo oblasti poljoprivrednih nauka u kojima su registrovani pronalasci i patenti i iz nje se vidi da istraživanja u biljnoj proizvodnji imaju apsolutno vodeću ulogu u produkciji pronalazaka i patenata. S izuzetkom istraživanja u veterinarstvu, ovde je pretežno reč o novim sortama, hibridima i tehnologijama proizvodnje ostvarenim u našim naučnim organizacijama u oblasti biljne proizvodnje, zemljištu i vodama i ostalim istraživanjima (pretpostavljamo da se kod ovih poslednjih radi o istraživanjima u voćarstvu i vinogradarstvu).

Tabela 5: Objavljeni pronalasci i patenti u poljoprivrednim naukama u Srbiji prema užim oblastima istraživanja u periodu 1994-1998 godine

Chart 5: Published devises and patents in agricultural sciences in Serbia according to straiter research areas in period 1994-1998 year

	ISPITANI PRONALASCI	PATENTI		prodati pronalasci i patenti		pronasci i patenti prvi put upotrebljeni u praksi
		prijavljeni u zavodu za patente	registrovani u zavodu za patente	u SRJ	u inostranstvu	
ZEMLJIŠTE I VODE	51 30%	46 23,96%	7 4,28%	0	0	2 1,48%
BILJNA PROIZVODNJA	109 64,12%	134 69,79%	146 89,02%	4 80%	0	125 92,59%
VETERINARSTVO	2 1,18%	4 2,08%	1 0,60%	0	0	6 4,45%
OSTALA ISTRAŽIVANJA	8 4,70%	8 4,17%	10 6,10%	1 20%	0	2 1,48%
POLJOPRIVREDNE NAUKE	170 100%	192 100%	164 100%	5 100%	0 100%	135 100%
SRBIJA	429 100%	395 100%	270 100%	73 100%	32 100%	209 100%
% POLJOPRIVREDNIH NAUKA	39,63%	48,60%	60,74%	6,85%	0%	64,59%

Izvor: Statistički bilten, NIRO, god. 1994, Tabela br. 17; 1995, Tabela br. 15; 1996, Tabela br. 14; 1997, Tabela br. 17; 1998, Tabela br. 15.

\* \* \*

Naučni potencijal u poljoprivrednim naukama razvijao se neravnomerno. Pored ostalih činilaca, tome je najviše doprinela naučna politika u poljoprivrednim naukama u kojoj su istraživanja u biljnoj proizvodnji imala prioritarno mesto. Posledice takve politike u istraživanjima u biljnoj proizvodnji odrazile su se ne toliko na broj objavljenih naučnih radova, koliko na stvaranje novih sorti, hibrida i tehnologija proizvodnje. Za poljoprivredu zemlje ovo je bilo izuzetno važno, naročito u poslednjoj deceniji, jer nije zavisila od uvoza inostranih sorti, hibrida i tehnologija.

U odnosu na ulogu i značaj stočarstva, broj istraživačkog i stručno kadra u naučnim organizacijama u stočarstvu je nedopustivo manji i to se može objasniti dugotrajnim nepovoljnim položajem stočarstva i nedoslednom politikom podsticanja ove važne vrste proizvodnje. I pored osetno manjeg učešća istraživačkog kadra u stočarstvu, naučna produkcija u ovoj oblasti istraživanja – merena prosečnim brojem radova po istraživaču i objavljivanju u inostranim publikacijama – spada u najviše u poređenju sa ostalim oblastima poljoprivrednih

nauka. Za budući uravnotežen razvoj poljoprivrede - pored kapitala, stvaranja institucionalne organizacije za difuziju znanja i inovacija, odgovarajuće agrarne politike i jačanja sela kao društvenog kolektiva - neophodno je razvijati istraživački kadar u stočarstvu i podsticati jačanje naučnih organizacija u ovoj oblasti proizvodnje.

#### Literatura:

1. G.M.DOBROV, "Potencijal nauke", Institut za naučno-tehničku dokumentaciju i informaciju, Beograd, 1970.
2. GRUPA AUTORA, "Stvaranje novih visokorodnih sorti pšenice", Jugoslovenski savetodavni centar za poljoprivredu i šumarstvo, Beograd, 1960.
3. J.JAROVŠEK, "Inovacije i veliki sistemi", Naše teme br.11, Zagreb, 1984.
4. R. RADIVOJEVIĆ, "Zarobljena nauka", Kultura, Beograd, 1991.
5. R. DUBONJIĆ, "Transfer tehnologije u industriji Jugoslavije", Poslovna politika, Beograd, 1983.
6. V. MILIĆ, "Sociologija nauke", Odsek za filozofiju i sociologiju filozofskog fakulteta u Novom Sadu, Novi Sad, 1995.
7. V. TRIČKOVIĆ, M. Ostračanin, red., "Nauka i tehnologija u privrednom razvoju Jugoslavije", knjiga 1, Institut ekonomskih nauka, 1971.
8. V. TRIFUNOVIĆ, "Četiri decenije moderne selekcije kukuruza u Jugoslaviji", Zbornik: Genetika i oplemenjivanje kukuruza, Institut za kukuruz "Zemun Polje", Beograd-Zemun, 1986.
9. Ž. PETROVIĆ, "Uloga biotehničkih instituta u pirenju znanja, inovacija i tehnologija proizvodnje", Agroekonomika br.26, Institut za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 1997.

## INDEXES OF SCIENTIFIC POTENTIAL IN AGRICULTURAL SCIENCES IN SERBIA

Petrović, Ž., Janković, D.

### SUMMARY

This paper is an overview for one part of statistical indexes of scientific potential in agricultural sciences in Serbia. The intention is to point out significant unevenness in previous development of scientific potential in agricultural sciences and possible economic, social, scientific-political and other causes which worked upon this phenomenon.

**Key words:** scientific potential, agricultural sciences, researchers, scientific production

## MOGUĆNOSTI DEMOGRAFSKE OBNOVE RURALNIH PODRUČJA REPUBLIKE SRBIJE

Malešević K.<sup>1</sup>

*Rezime:* Demografska stvarnost Republike Srbije je najblaže rečeno, veoma nepovoljna i kada je reč o aktuelnom stanju i, još više, kada je reč o tendencijama u dužem periodu. Ukupan broj stanovnika stagnira ili se čak smanjuje, a regionalna raspoređenost i posebno starosna struktura stanovništva se ubrzano pogoršava.

Ovakve tendencije su još izraženije na ruralnim područjima, posebno u onima koja su već duže vreme društveno i ekonomski "zapuštena". Ovde su mnoga naselja već godinama, pa i decenijama, zahvaćena pravom "belom kugom". To nedvojbeno potvrđuju i do sada objavljeni podaci iz najnovijeg popisa stanovništva.

Obzirom na temeljno prestrukturiranje našeg društva u celini (tranzicija), realno je očekivati dalje zaoštavanje ovih negativnih tendencija. Da bi se to predupredilo ili barem donekle ublažilo, očigledno je da je nužna osmišljena, dugoročna i snažno institucionalno podržana strategija i politika demografske obnove našeg društva, a posebno ruralnih područja. A da je ovakve tendencije, uprkos svemu, barem na mikro planu, moguće preusmeravati u pozitivnom pravcu, najbolji dokaz su rezultati koji se poslednjih godina postižu u Sivoborskom kraju, a naročito u selu Koštunići.

*Ključne reči:* demografija, ruralno, tranzicija, demografska obnova, selo, ruralna područja

### I

Naše društvo se nalazi na početku dugoročnog i veoma kompleksnog procesa reformi, koji označavamo sintagmom "demokratska tranzicija". Budući da ovaj proces obuhvata temeljnu i sveopštu restrukturaciju društva, on se prirodno odnosi i na ruralna područja, kao i na stanovništvo koje tamo živi. Reč je, kao što je poznato, o preko 90% teritorije Republike Srbije (računajući i "čisto" ruralna i tzv. mešovita područja), te oko 44% njenih stanovnika. Na ovim područjima se nalaze vrlo značajni prirodni i društveni resursi.

<sup>1</sup> Dr Krstan Malešević, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd.

Ova činjenica je, kada je reč o tranziciji, veoma bitna, jer racionalno korišćenje ovih resursa moglo bi ne samo uveliko ublažiti gramatiku i nužne negativne posledice tranzicije, već i znatno doprineti bržem društvenom razvoju u celini. To čine realnim naročito neke specifičnosti našeg ruralnog područja, u odnosu na većinu centralno-evropskih i istočno-evropskih zemalja koje bi pod određenim pretpostavkama mogle biti i naše prednosti. *Pri tome, pored pomenute veličine ruralnog područja i (relativne) brojnosti ruralnog stanovništva, mislimo i na veliko učešće poljoprivrede u bruto društvenom proizvodu (koje, u širem smislu, ide i do 48%), na to da najveći broj zaposlenih radnika živi na selu (67%), i naročito na to da je kod nas najveći deo zemljišnih površina i drugih faktora proizvodnje u privatnom vlasništvu.*

Ovo, međutim, ne znači da su naše potencijalne ruralne prednosti i stvarne prednosti, barem ne u ovom vremenu. Naprotiv! Naše selo, seljaštvo, poljoprivreda i druge delatnosti na ruralnim područjima su, najblaže rečeno, u nepovoljnom položaju i kada je reč o aktuelnom stanju i još više, kada je reč o dugoročnim tendencijama. Naše selo se, kao što dobro primećuje jedan autor, danas nalazi "na velikoj civilizacijskoj prekretnici, teškoj strukturalnoj anomiji i surovoj razvojnoj blokadi" (Mitrović, 1999. 183). *Drugačije kazano, na našim ruralnim područjima su i nadalje dominantni negativni procesi i tendencije, koji u svakom pogledu devastiraju ove prostore, a time onda i kvalitet života ljudi na njima.*

Sve ovo se podjednako odnosi kako na društveno-ekonomski i socio-kulturni tako i na demografski aspekt života u najvećem broju ruralnih sredina u Republici Srbiji. Realno je očekivati da se u procesu tranzicije još više zaoštre negativne tendencije na demografskom planu. Da bi se to predupredilo ili barem donekle ublažilo, očigledno je da je nužna osmišljena, dugoročna i snažno institucionalno podržana strategija i politika demografske obnove našeg društva, a posebno naših ruralnih područja. A da je ovakve tendencije, uprkos svemu, barem na mikro planu, moguće preusmeravati u pozitivnom pravcu, najbolji dokaz su rezultati koji se poslednjih godina postižu u Suvoborskom kraju, a naročito u selu Koštunići. Zato ćemo i u ovom tekstu ukratko ukazati na neke od mogućih mera za podsticanje demografske obnove ruralnih područja Republike Srbije ili barem za usporavanje negativnih tendencija na ovom planu.

## II

Kakvo je, dakle, stanje i kakve su tendencije u demografskom pogledu na našem ruralnom području?

Odmah se može reći da selo deli sudbinu ukupne demografske situacije i demografskih tendencija u Republici u celini. A poznato je da je ovo stanje, (kao

i tendencije), već duže vremena veoma nepovoljno. I podaci iz najnovijeg popisa stanovništva, (istina tek elementarni), to nedvojbeno potvrđuju. *Tako se samo u poslednjoj deceniji, uz sva migracijska kretanja, ukupan broj stanovnika Srbije smanjio za 69.571 ili za oko 1% (sa 7.548.978 na 7.479.437). Na njenom ruralnim području (gde inače živi 3.261.341 ili 44% stanovnika Srbije), pak, broj stanovnika u ovom periodu je smanjen za 160.909 ili za 2,5%.*

Ako je, i pored izuzetno velikog mehaničkog priliva, ovako nepovoljno stanje u ukupnom broju stanovnika, onda je lako pretpostaviti, (podatak još nije objavljen), da je stanje sa prirodnim priraštajem još nepovoljnije. Drugačije kazano, očigledno je da je ta stopa negativna, to jeste da je u protekloj deceniji više ljudi umrlo nego što ih je rođeno u Srbiji. Ovo je još karakterističnije za centralnu Srbiju, gde se između dva popisa broj stanovnika smanjio za 127.661 (sa 5.582.611 na 5.454.950), a na ruralnom području ovog dela Republike, (gde živi oko 44% stanovnika), za 172.663, ili za oko 7%.

*Kada je reč o AP Vojvodini, onda su podaci iz ovogodišnjeg popisa na prvi pogled iznenađujući.* Oni, naime, pokazuju da je ukupan broj stanovnika ove pokrajine u periodu od 1991. do 2002. godine porastao za 58.120, (sa 1.966.367 na 2.024.487), kao i onih na ruralnom i "mešovitom" području, (gde inače živi oko 43% stanovnika), za 11.754, (sa 865.441 na 877.195). Ove podatke kvalifikujemo kao iznenađujuće, zato što je poznato da je Vojvodina za duže vremena bila područje sa najizraženijim negativnim demografskim tendencijama. *Ovde je zabelažena i prva negativna stopa prirodnog priraštaja kod nas, (1989. godine od -1,6), da bi se posle toga iz godine u godinu permanentno uvećavala.* Verovatno je to slučaj i sada, što će nadamo se pokazati i službeni podaci. Zato je nesporno da su navodno pozitivna kretanja u pogledu broja stanovnika u Vojvodini isključivo rezultat mehaničkog priliva, odnosno brojnih izbeglica i prognanika koji su ovde našli utočište.

Demografske prilike i demografska kretanja su na različitim ruralnim područjima, naravno, različiti. U naseljima koja su locirana u blizini gradova ili su uz značajnije objekte infrastrukture demografska situacija je veoma povoljna. Ta naselja ubrzano rastu i intenzivno se urbanizuju, tako da se kvalitet života ljudi u njima bitno ne razlikuje od onoga u gradovima. Na žalost, ovakvih naselja je malo, odnosno neuporedivo manje nego onih drugih. A u tim drugim se odvijaju upravo suprotni procesi i na demografskom planu. *Oni su manje ili više zahvaćeni depopulacijom i senilizacijom, odnosno intenzivnim smanjenjem broja stanovnika i njihovim ubrzanim starenjem.* (Malešević, 1996: 105)

U takvoj situaciji se nalazi čak 2/3 ruralnih naselja u Srbiji (od ukupno 6.040 ovih naselja), i to već godinama, pa i decenijama. I do sada objavljeni podaci iz najnovijeg popisa stanovništva po naseljima pokazuju da se ovi procesi nastavljaju i dalje produbljuju.

Do sada je, inače, čak u 94% naših sela evidentirana opadajuća stopa prirodnog priraštaja. To znači da ona nisu u stanju da reprodukuju potrebnu radnu snagu, što u mnogima od njih već sada predstavlja jedan od ograničavajućih faktora razvoja. Ovo je posebno karakteristično za manja brdsko-planinska i pogranična naselja, odnosno za ona naselja koja su udaljena od gradskih centara i vitalnih komunikacija. Prema nekim nalazima, broj stanovnika u planinskom delu centralne Srbije u periodu od Drugog svetskog rata do 1991. godine se smanjio za 35,3%, dok se u celoj Republici u tom periodu broj stanovnika povećao za 49,8%. (Radmanović, 2002:62) U ovim područjima su i bukvalno nestajala čitava sela. Inače, za celu Srbiju se procenjuje da je i u ovom vremenu najmanje desetak posto sela u procesu potpunog gašenja.

Na takve drastične promene ukazuju i neki najnoviji podaci. Tako je, na primer, od 250 naselja u 8 opština Timočke krajine, u protekloj deceniji pozitivan prirodni priraštaj zabeležen samo u 6 naselja! Broj stanovnika je toliko umanjen da je između dva popisa praktično "nestala" jedna cela opština. Ovde je inače zabeležen slučaj sela (Repušnica) bez i jednog stanovnika, a još desetak njih mogu ubrzo doživeti ovakvu sudbinu. Slično je i u Srednje-banatskom okrugu, gde je u svih 48 naselja, u pet opština, zabeležena negativna stopa prirodnog rasta, a u 41 naselju za proteklu deceniju i apsolutno smanjenje broja stanovnika. Ovakve negativne tendencije ovde su izražene već veoma dugo. Po nekim podacima, za punih 120 godina (od 1869. godine) ovde se broj stanovnika povećao tek za 30,8%. Dodajmo i primer Suvoborskog kraja, gde je između dva poslednja popisa "nestalo" 2.166 stanovnika što iznosi oko 14% ukupnog stanovništva ovog kraja. Ovaj kraj pominjemo zbog već šire poznatih raznovrsnih projekata ruralnog razvoja, koji se poslednjih nekoliko godina uspešno realizuju ovde, (posebno u selu Koštunići), i koji bi trebali da utiču i na pomenu nepovoljnih demografskih tendencija. *Budući da je reč o procesima dužeg trajanja, ti efekti se na ovom poslednjem popisu nisu mogli registrovati. Ali, je vrlo verovatno da će se aktivnosti i naponi koji se ulažu u razvoj ovog kraja ubrzo početi manifestovati i na demografskom planu.*

No, znatno veći problem od pukog broja stanovnika na ruralnom području Republike Srbije (tamo ih je još uvek oko 44%, računajući i ruralne i "mešovite" prostore), jeste neadekvatna prostorna distribucija i još više "kvalitet" tog stanovništva. Naravno reč je o obrazovnoj, profesionalnoj i, naročito, starosnoj strukturi ovog stanovništva, posebno onog koje se bavi poljoprivredom. Malo je reći da je ova struktura nepovoljna. Ona je krajnje zabrinjavajuća. *Kad je reč o starosnoj strukturi, onda bi se, bez dvoumljenja, moglo tvrditi da je to za većinu ruralnih naselja najveći problem.* Ruralna, a pogotovo poljoprivredna populacija, (koja se kreće oko 16% od ukupnog broja stanovnika), izrazito i ubrzano stari. Prosečna starost poljoprivrednika je 52 godine (Radmanović, 1999: 240), a više od 25% poljoprivrednika su stariji od 60 godina.

Prema tome, demografske neprilike našeg društva nisu toliko u malom broju stanovnika na ruralnom području. Na ovom području još uvek živi više od 3,2 miliona stanovnika (oko 44%), što je znatno više od proseka u razvijenim zemljama – u EU ih je oko 27%. *Znatno veći problem je u krajnje nepovoljnoj prostornoj alokaciji stanovništva po područjima i naseljima, te nezadovoljavajuća njegova struktura, a posebno starosna.*

### III

Demografski fenomen spada u tzv. totalne društvene fenomene, što znači da je vrlo kompleksno uzročno-posledično vezan sa brojnim drugim društvenim fenomenima. Shodno tome, i demografski procesi spadaju u procese dugog (ili dužeg) trajanja. To je verovatno i ključni razlog, što je autor ovog teksta, u svojim istraživanjima uzroka depopulacije, došao do saznanja da se može govoriti o više desetina uzroka ove pojave. (Malešević 1997:34) *Ipak, svodeći ih na one presudne, može se pretpostaviti da ekonomski i njima slični uzroci imaju neposredniji i jači uticaj u pojedinim (kraćim) periodima, a da dominantniji uticaj u dužem vremenskom razdoblju svakako imaju oni uzroci koji pripadaju sferi duha, svesti, etike i filozofije života, sistemu vrednosti, kulture i civilizacije, odnosno socio-kulturnom obrascu biološke reprodukcije.*

Upravo zato se strategija i politika demografskog razvoja treba planirati i realizovati na "duge staze"-čitave decenije unapred. U prelomnim i prelaznim istorijskim periodima to je još potrebnije, obzirom na očekivane neizvesnosti. I sada se nalazimo u periodu velikih društvenih turbulencija, koje će i na ruralnom području izazvati dalekosežne promene. Jedna od tih promena je svakako nužno ukрупnjavanje poseda individualnih poljoprivrednih gazdinstava i uopšte farmerizacija poljoprivrede. *To će neminovno dovesti do nestanka jednog dela sitnih gazdinstava, a možda i čitavih naselja.* Zato nam je i potrebna osmišljena i realno prevodiva strategija demografskog razvoja uopšte i na ruralnom području posebno. *Budući da smo na drugom mestu šire govorili o mogućim elementima ove strategije, (Malešević,1999:301), ovde ćemo vrlo kratko ukazati samo na neke značajnije elemente, kao i na one mere koje se neposrednije odnose na ruralno područje.*

1. Nužna je urgentna izrada *strategije demografske obnove i razvoja* našeg društva, čiji nerazlučiv deo treba, naravno, da bude i demografska obnova i razvoj ruralnih područja i ruralnih zajednica. Ona bi trebala da bude integralna i kompleksna, dugoročna i osmišljena, te prilagođena duhu tranzicije i globalizacije. Ova strategija bi trebala da bude i diferencirana prema specifičnostima pojedinih ruralnih područja. Još važnije je da strategija bude realno povodiva kroz konkretne dugoročne,

- srednjeročne i neposredne mere tekuće demografske i njoj srodnihi politika (agrarne, ekonomske, razvojne, socijalne i dr.)
2. U cilju kontinuirane brige o ruralnom i demografskom razvoju, kao i koordinacije aktivnosti na ovom planu, bilo bi korisno na nivou Republike formirati *Savet za ruralni razvoj*. A za pružanje stručne, savetodavne i neposredne pomoći u realizaciji različitih projekata ruralnog razvoja trebalo bi dobro formirati *Agenciju za ruralni razvoj* (moguće i više agencija na regionalnom nivou), kakve imaju mnoge zemlje u svetu.
  3. Obzirom na opštedruštveni značaj ovog problema, trebalo bi razmotriti i mogućnost osnivanja odgovarajućeg *Fonda za demografsku obnovu i razvoj Republike Srbije*. Slični fondovi bi se mogli osnivati i na nivou lokalnih zajednica, ili barem u okviru opštinskih budžeta planirati makar i simbolična sredstva za ove namene i iskazivati ih kao posebne stavke.
  4. Sredstva *Agrarnog budžeta* bi trebalo znatnije povećati, (barem do 15% budžeta Republike) i više ih usmeravati i za izgradnju opšte, komunalne i poljoprivredne infrastrukture. To je primarni uslov kako za privredni razvoj, tako i za podizanje kvaliteta života na ruralnim područjima. Zato bi, možda, bilo primerenije da se Agrarni budžet preimenuje u *Ruralni budžet* i da se slični budžeti formiraju na lokalnom nivou. Deo sredstava za ove namene mogao bi se obezbeđivati i iz zahvatanja u bruto lične dohotke zaposlenih, *odnosno usmeravanjem dela tih prihoda u mesta gde zaposleni žive, a ne u mesta gde oni rade, kakav je sada slučaj*. Budući da najveći deo zaposlenih živi na selu, (oko 67%), to bi svakako bila značajna sredstva.
  5. Globalno društvo i država, (i njihove posebne institucije), treba da snažnije podstiču, (organizaciono, socijalno, ekonomski, informativno, edukativno), ali i pomažu i podupiru strukturalne promene u poljoprivredi, agraru i agrobiznisu na ruralnom području, i u vezi sa ovim područjem. To se posebno odnosi na proces restrukturiranja i privatizacije društvenog sektora poljoprivrede, kao i na proces ukрупnjavanja poseda individualnih poljoprivrednih gazdinstava, odnosno njihove farmerizacije. U tom kontekstu je od presudne važnosti za ruralni razvoj, kao i za ublažavanje negativnih posledica tranzicije, *podsticanje formiranja malih i srednjih preduzeća u sferi agrara*. Upravo ova preduzeća bi mogla ponajviše doprineti diverzifikaciji ruralne ekonomije ka organskoj proizvodnji, uslužnom zanatstvu, kućnoj radinosti, seoskom turizmu i mnogim drugim delatnostima. Naravno, to podrazumeva obezbeđivanje *jeftinih kredita, kao i stimulativne cenovne, poreske i zemljišne politike*. Sistemskim merama bi trebalo stimulisati ulaganja u ruralni razvoj i u obliku donacija, sponzorstva, ktitorstva,

- mecenstva i naročito poslovnog (domaćeg i inostranog) partnerstva. Mladini bračnim parovima, koji se opredele za život na selu, posebno ako su u pitanju strateški značajna ruralna područja, trebalo bi izdašnije pomagati, pa i putem direktnih subvencija.
6. Treba nastojati obuhvatiti i decu sa ruralnih područja različitim vidovima davanja u sistemu društvene brige o deci, (dečiji dodatak, naknada za trudničko bolovanje, naknada za novorođenče, obezbeđenje besplatnih udžbenika i školskog pribora, omogućavanje besplatnog pristupa kulturnim, zabavnim i sportskim manifestacijama i sl.). U tom cilju je potrebno i na selu širiti mrežu organizacija koje pružaju različite usluge, koje su u neposrednoj funkciji brige o deci i porodici.
  7. *Penzije zemljoradnicima* bi svakako trebalo povećati i redovnije isplaćivati. Još važnije je, međutim, ovim vidom zaštite obuhvatiti sve zemljoradnike i one koji žive na ruralnim područjima, a koji su stariji od šezdeset i pet godina.
  8. Različitim vidovima pomoći bi trebalo *stimulisati naseljavanje izbeglica* – koje su odlučile da ostanu u Srbiji – u ruralna područja, posebno ona strateški značajna, a koja su demografski ispražnjena.
  9. U *masovnim medijama* bi trebalo redovnije i kompleksnije izveštavati o demografskim problemima. Takođe bi u *nastavnim planovima i programima*, na svim nivoima obrazovanja, trebalo inkorporirati demografske sadržaje, primerene uzrastu i vrsti obrazovanja.
  10. Pored ovih (i drugih, naravno) mera, koje bi trebalo preduzimati na globalnom planu, sasvim je izvesno da bi se u cilju podsticanja demografske obnove i razvoja, pa i na ruralnim područjima, moglo mnogo učiniti i na *lokalnom nivou*, odnosno na nivou opštine, mesne zajednice i naselja. Primera radi, ističemo samo inicijative, mere i aktivnosti, poput formiranja stalnog radnog tela za praćenje demografskih problema, neposredni kontakti sa ljudima "na terenu", redovno praćenje ovih aktivnosti na lokalnim medijima, organizovanje edukativnih skupova, omogućavanje besplatnog ili korišćenje po povlašćenim cenama nekih komunalnih usluga za određene kategorije stanovništva, podsticanje i pomaganje delovanja različitih nevladinih organizacija i grupa, čiji je rad usmeren na prevladavanje demografskih problema, i sl.
  11. U cilju permanentnog naučnog praćenja problema, procesa, protivrečnosti i pretpostavki demografske obnove i razvoja našeg društva, pa i ruralnih područja, bilo bi dobro *ustanoviti trajni istraživački projekat*. Ovim projektom bi se moglo dolaziti do relevantnih saznanja, (kako integralnih, tako i diferenciranih), na koja bi se mogla oslanjati naša agrarna i ruralna strategija, kao i tekuća ruralna



i demografska politika. Obzirom na naučno iskustvo (sticano i u višedecenijskom radu na međunarodnim projektima), kao i na ostale bitne pretpostavke, nosilac ovog projekta bi mogao biti Institut za ekonomiku poljoprivrede iz Beograda, u saradnji sa srodnim institutima iz Beograda i Novog Sada.

#### IV

Pomenute (kao, naravno, i mnoge druge) mere mogle bi, svakako, da, što direktno, što indirektno, utiču na zaustavljanje demografskog praznjenja ruralnih područja u Republici Srbiji. I ne samo zaustavljanju negativnih demografskih tendencija, već i demografskoj obnovi i, što je još važnije, bitnom poboljšanju starosne, obrazovne i profesionalne strukture ruralnog stanovništva. Njihova dosledna realizacija bi mogla doprineti racionalnijem korišćenju ruralnih resursa, bržem razvoju ruralnih područja i podizanju ukupnog kvaliteta života u ruralnim zajednicama, a time nužno i zadržavanju većeg broja (mladih) ljudi u tim zajednicama.

*Koliko god na prvi pogled delovalo paradoksalno, ruralna područja u uslovima ostvarivanja procesa demokratske tranzicije, upravo mogu predstavljati našu šansu.* I to ne samo u smislu "amortizovanja" nekih njenih negativnih – prvenstveno socijalnih – posledica, već i u smislu ukupnog bržeg razvoja društva kao celine. *Ključni uslov za to jeste temeljna promena odnosa globalnog društva i države prema selu, seljaštvu, poljoprivredi i agrobiznisu u odnosu na dosada prevladavajuću praksu.* Nužan zaokret u razvoju ruralnih područja samo ruralno stanovništvo ne može napraviti. To je moguće učiniti samo stalnom, organizovanom, osmišljenom i sistematskom potporom ključnih i specijalizovanih institucija ovog društva i ove države.

Samo uz promenu ovog odnosa biće moguće racionalno iskoristi ogromne resurse ruralnih područja i početi ih "oživljavati" u svakom pogledu. To bi moglo da bude i osnov za otvaranje procesa makar i blage deagrarizacije i deruralizacije, što je već duže vremena prisutno u razvijenim zemljama. *Da je to, uprkos svemu, moguće i kod nas, barem na mikro planu, najbolji dokaz su rezultati koji se poslednjih godina postižu u Suvoborskom kraju, a naročito u selu Koštunići.* Rezultati koji se ovde postižu na privrednom planu, sasvim izvesno će pozitivno uticati i na demografske promene, i u kvantitativnom i u kvalitativnom smislu. Ali, obzirom na karakter demografskih procesa, za takve promene je potrebno još vremena.

#### Literatura:

1. ABRAMS, D. AND HOGG, M.A. (1991). Social Identity Theory, Spiner Verlag, New York
2. BLAGOJEVEVIĆ, M. (1999), Roditeljstvo između žrtve i zadovoljstva, prilog u knjizi "Socijalne i ekonomske mere u prilog radanju", SANU, Beograd
3. VUJATOVIĆ-ZAKIĆ, Z. (1995), Strateško planiranje ruralnog razvoja, "Videnja" 3/95, Beograd
4. VUJATOVIĆ-ZAKIĆ, Z. (2002), Prilog definisanju strategije razvoja ruralnih područja Srbije, prilog u zborniku "Prilozi strategiji i politici integralnog ruralnog razvoja Republike Srbije", IEP, Beograd
5. GROUP AUTORS, World Agriculture: Toward 2000, FAO, Roma
6. KAPUSTO, F. (1998), Some problems of agricultural development in Poland "Agroekonomika" 27/98, Novi Sad
7. MACURA, M. (1999), Predgovor knjizi "Socijalne i ekonomske mere u prilog radanju", SANU, Beograd
8. MALEŠEVIĆ, K. (1996), Da li je moguća demografska obnova sela Vojvodine?, prilog u zborniku Matice srpske za društvene nauke broj 101, Matica srpska, Novi Sad
9. MALEŠEVIĆ, K. (1999), O mogućem novom pristupu populacionoj politici, prilog u knjizi "Socijalne i ekonomske mere u prilog radanja", SANU, Beograd
10. MALEŠEVIĆ, K. (2000), O evropskom selu danas-globalni procesi i tendencije-, prilog u Zborniku Matice srpske, za društvene nauke broj 108, Novi Sad
11. MALEŠEVIĆ, K. (1997), Za kompleksnije izučavanje demografskog fenomena, prilog u Zborniku Matice srpske za društvene nauke broj 102-103, Matica srpska, Novi Sad
12. MALEŠEVIĆ, K. (2001), O protivrečnim obeležjima procesa globalizacije i demokratske tranzicije, Institut društvenih nauka, Beograd
13. MITROVIĆ, M. (1998), Sociologija sela, Sociološko društvo Srbije, Beograd
14. MITROVIĆ, M. (1999), Srpsko selo, Matica srpska, Novi Sad
15. RADMANOVIĆ, D. (1999), Ruralnost i urbanizovanost Srbije i starost stanovnika i poljoprivrednika, prilog u knjizi "Socijalne i ekonomske mere u prilog radanja", SANU, Beograd
16. RADMANOVIĆ, D. (2002), Osobnosti ruralnog razvoja u planinskim područjima Srbije, prilog u Zborniku "Prilozi strategiji i politici integralnog ruralnog razvoja Republike Srbije", IEP, Beograd
17. RAŠEVIĆ, M. (1999), Prihvatanje populacione politike, prilog u knjizi: "Socijalne i ekonomske mere u prilog radanja", SANU, Beograd
18. STOJANOV, M. (1994), Integralni razvoj sela – teorijsko-metodološka skica, Institut za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
19. STOJANOV, M. (1997), Ruralni razvoj, "Agroekonomika" 26/97, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad



20. ŠLJUKIĆ, S. (2000), Tradicionalni srpski seljak i američki farmer: sociološke osobnosti njihovog rada, prilog u Zborniku Matice srpske za društvene nauke, broj 108, Matica srpska, Novi Sad

## POSSIBILITY OF DEMOGRAPHIC RENEWAL OF THE RURALS AREAS OF SERBIA

Malešević, K.<sup>2</sup>

### SUMMARY

The subject of this paper is dramatic demographic situation in Serbia, a special on the rurals areas. In this paper are in short explainted possible causes depopulation. The causes of such an alarming state and other undesirable tendencies are numerous and diverse. That is why »the therapy« is possible at all, has to be a complex and long-term one. Therefore we are proposing here several concrete measures for demographic renewal of the rural areas in the Serbia.

**Key words:** causes of depopultaion, demographic renewal, rural area, Serbia

UDK:330.342:323.25:008:323.1

Pregledni rad  
Review

## NACIONALNA KULTURA ("SOCIJALNI GENOTIP") I OTPORI TRANZICIONIM PROMENAMA

Pejanović, R.<sup>1</sup>

"Napredovaćemo ako i samo ako smo spremni da učimo na greškama; ako smo spremni da prepoznamo svoje greške i kritički ih koristimo, umesto da ih dogmatično čuvamo".  
(Karl Poper)

"Ako ne promenimo pravac, verovtno ćemo završiti tamo kuda smo i krenuli".  
(Stara kineska poslovice)

*Rezime:* Autor razmatra aktuelnu problematiku sporosti i zastoja tranzicije u Republici Srbiji. Otpori promenama se nalaze, po mišljenju autora, u fenomenu nacionalne kulture ("socijalnog genotipa"). Reč je o osobinama ljudi koje su formirane pod uticajem istorijskih, socijalnih, psiholoških, religijskih, etičkih, geopolitičkih i drugih faktora. Na osnovu bogato korišćene literature i konsultacije velikog broja pisaca, autor dolazi do zaključka da one nacionalne kulture koje stimulišu racionalno ponašanje imaju pozitivan uticaj na privredni razvoj, i obrnuto. Za nas je nužna transformacija naše nacionalne kulture, iz tradicionalne u modernu. Za to su potrebne promene svesti, shvatanja, razmišljanja, sistema vrednosti i tsl. To je, međutim, spor i mukotrpan proces sa neizvesnim ishodom.

*Ključne reči:* nacionalna kultura, "socijalni genotip", promene, tranzicija, reforme, otpori.

Uloga nacionalnih specifičnosti u ekonomskom životu je veoma velika. Raznovrsnost ekonomskih običaja, tradicije, "genetskog koda" jednog društva treba uvek imati u vidu i uključivati ih u opšte zakonitosti tržišne privrede. Na

<sup>1</sup> Dr Radovan Pejanović, red. prof., Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

<sup>2</sup> Prof. dr Krstan Malešević, Institute for economics agriculture, Belgrade

taj način ekonomija, u čijoj osnovi leže opšte ekonomske zakonitosti (tendencije), nužno ima (dobija) različite forme njihovog ispoljavanja, različite poluge ekonomskog delovanja (Marko Sekulović). Drugim rečima, nacionalne ekonomije su veoma različite, a neretko i neuporedive. Šta utiče na te različitosti?\*

S tim u vezi pomenućemo razmišljanje nekih poznatih ekonomista. Gustav Šmoler (1883-1917) predstavnik nemačke istorijske škole, ističe "genetski prilaz u istraživanju ekonomije". Faktori koji utiču na fizionomiju ekonomije jedne zemlje, po njemu, su: socijalni i istorijski, nacionalno-prihološki, religijski, etnički, geopolitički, čak i antropološki. On je prvi skrenuo pažnju na "ekonomsku psihologiju", koja obezbeđuje nacionalnu neponovljivost ekonomije ovog ili onog naroda. Šmoler ističe još jednu značajnu i danas aktuelnu misao: u ekonomskoj politici ne može biti univerzalnih pravila i principa, ni rešenja prikladnih za sve zemlje.

Maks Veber (1864-1920) istražuje uticaj religije na privredni život naroda i zemlje ("Protestantska etika i duh kapitalizma"). Kada su u pitanju razvijene tržišne privrede Zapadne Evrope, Veberovo "protestantsko" objašnjenje duha kapitalizma nije za zanemarivanje, iako je od marksista dosta osporavano. Protestantska etika pretpostavlja istrajnost u unutrašnjem nagonu i vokaciji, racionalnost prema nacionalnim dobrima i racionalan odnos prema vremenu.<sup>2</sup> Duh kapitalizma karakterišu dva bitna elementa: bezgranično i bespoštedno bogaćenje i racionalnost kalkulacije. Ovaj duh ispoljava se na nivou pojedinaca kao racionalnost, a na nivou preduzeća kao preduzimljivost i dinamičnost. Japan je pokazao izrazitu sposobnost da preuzme najnapredniju tehnologiju i korisne ustanove Zapada. To mu je omogućio konfučijanski etos posvećenosti državnom interesu i odanosti radu. Japanska ideologija nije bila isključiva i narcisoidna. Naprotiv, podržavala je pragmatizam i efikasnost Zapada.

Savremena američka ekonomistkinja Ayn Rand ("Vrlina sebičnosti") ističe da je "racionalnost čovekova osnovna vrlina, izvor svih njegovih vrednosti". Poznati austrijski ekonomist iz XX veka, Fridrih Fon Hajek kaže da "tradicionalni moral ne uspeva da ispuni racionalne zahteve".

I zbilja, na našim prostorima, često prevladava iracionalno, neshvatljivo, nerazumljivo, antiekonomske. Šta je razlog tome?

\* Rad je deo istraživanja na projektu "Strategija ozdravljenja i restrukturiranja preduzeća u kriznim uslovima".

<sup>2</sup> Osim duhovnih stremljenja važna je i težnja ka "materijalnim ciljevima" (engleski puritanci). Puritanci, naime, veoma cene rad i posvećenost pozivu ("bogatstvo je bogougodno"). Verovalo se da predan hrišćanski rad neće ostati nenagrađen. Za puritance glavna vrlina je škrtnost, a glavni porok lenjost. (Maks Veber: Sociologija religije (I tom), "Z. Stojanović", N. Sad, 2002.).

Razlozi su mnogobrojni: istorijski, geo-politički, društveno-ekonomski, kulturni i td. Svi ti faktori imaju svoj sintetički izraz u nacionalnoj kulturi, tj. u "socijalnom genotipu".

## I

Pod **nacionalnom kulturom** podrazumevamo "mentalno programiranje; obrazac mišljenja, osećanja i delovanja koje svaka osoba stekne u detinjstvu i zatim primenjuje kroz čitav život" (Hofsted). Ona je sistem međusobno povezanih vrednosti i normi koje se stiču još u ranom detinjstvu i koje su duboko usadene u podsvest svih pripadnika jedne nacionalne zajednice. Ponašanje ljudi u svakodnevnom životu i radu je u velikoj meri determinisano ovim pretpostavkama i vrednostima, mada oni toga često nisu svesni.

Genotip (*grč. genos typos*) – biološki skup svih naslednih osobina koje jedan organizam sadrži i koje pod određenim uslovima dovodi do razvića jedne određene individue (Vujaklija, 2000). Socijalan (*lat. socialis*) – društveni, koji se tiče društva. U ekonomsku nauku ovaj pojam, kao društveno-ekonomski genotip, uveo je ruski ekonomist Majminas 70 godina prošlog veka, da bi se poslednjih godina formirala posebna društvena nauka – sociogenetika, koja izučava procese, zakonomernosti i mehanizme delovanja nasleđa, promena i izbora u pojedinim društvima.<sup>3</sup>

Poznati ekonomist, nobelovac, (1993) Daglas Nort smatra da u "**socijalnom genotipu**" bivših socijalističkih zemalja postoje mnogi instituti (socijalni sindromi) koji su **smetnja** afirmaciji tržišne privrede. Ovaj neoinstitucionalista insistira na institutima kao pravilima i normama ponašanja ekonomskih subjekata. U svom referatu o ekonomskim reformama u Rusiji 1966. godine ističe: "Socijalističke zemlje su shvatile da je njihova institucionalna struktura uzrok neefikasnog funkcionisanja privrede i one pokušavaju da nađu put za transformaciju institucionalne strukture kako bi promenile smer stimula". (Voprosi ekonomiki, 3/1997).

Za mnoge od ovih zemalja (posebno našu) karakteristično je da se teško uspostavljaju novi instituti, a stari se lako ne uklanjaju. Reč je, dakle, o **inertnosti socijalnog genotipa** u mnogim od ovih zemalja, posebno našoj zemlji, što je značajan uzročnik sporosti tranzicije i što je kočnica efikasnosti reformi.

Ako se posmatraju bivše socijalističke zemlje nije teško utvrditi da one **ne pripadaju istom kulturno-istorijskom tipu**, iako im je pet decenija nametnut

<sup>3</sup> Kod nas je pojam "socijalni genotip" prvi uveo prof. dr Marko Sekulović ("Socijalni genotip i tranzicija", Zastoji u jugoslovenskoj tranziciji, Zbornik radova, IDN, Beograd, 1995.).

isti tip socijalnog inženjeringa – socijalistički poredak. Slomom socijalizma postaje vidljivo kako je taj socijalistički sistem bio prekrpio dosta različite slojeve ranijeg socijalnog genotipa tih zemalja.

Interesantno je da se marksistička ideja socijalizma ostvarila tamo gde joj nije "rodno tlo". Engleski historičar Tojnbj ("Civilizacija pred sudom istorije") ističe da je marksizam nastao u Zapadnoj Evropi, ali ne kao glavni pravac misli, već kao jeres. Zato on i nije mogao da se "primi" tamo gde je pravo privatne svojine, jer on hoće da ukine tu instituciju i da je zameni kolektivnom (društvenom) svojinom. Ruski filozof Berdajev ("Izvori i smisao ruskog komunizma") to objašnjava kolektivističkim i egalističkim sindromom koji postoji u ruskom narodu, a on je sadržan u marksizmu. "Tipičan Rus ne može dugo da sumnja, on je sklon brzo da stvori dogmu, da se u potpunosti preda toj dogmi" – zaključuje Berdajev. Isto tako mesijanska uloga proleterijata, na kojoj insistira marksizam, dobro se spojila sa mesijanstvom ruskog naroda.

Za razliku od bivših socijalističkih zemalja kapitalistička tržišna privreda nastala je u zemljama Zapadne Evrope. Reč je o zemljama koje su prošle renesansu, reformaciju, prosvetiteljstvo, buržoaske revolucije, u kojima institucije privatne svojine i egoističkog individualizma imaju svoj kontinuitet još od starog Rima, koje imaju dugu tradiciju parlamentarizma i građanskog društva. Među ovim zemljama kapitalizam se najbrže razvijao u onim sa protestantskom etikom, koja rad i marljivost pretvara u dužnost i prema Bogu, kako to pokazuje Veber u navedenom delu. Činjenica da jedne zemlje pripadaju katoličkoj, a druge pravoslavnoj hrišćanskoj konfesiji, nije bez značaja za njihovo uključivanje u Evropu. Raskol koji se desio 1054. godine sve je više udaljavao jedne od drugih evropskih naroda. To nije argument tezi ruskog slavenofila iz 19 – veka Danilevskog ("Rusija i Evropa") koji smatra da je Evropa definitivno podeljena na romansko-germansku i slovensku civilizaciju, kao ni tezi savremenog američkog politologa Hantingtona o sukobu civilizacija ("Sukob civilizacija"). Ali jeste argument protiv olakog verovanja da će proces prožimanja evropskih kultura ići lako i da je on uslovljen fenomenom globalizacije kao nezadrživim procesom. U prilog tome govori činjenica da se danas u Zapadnoj Evropi odvija proces integracije a u zemljama istočne Evrope proces dezintegracije.

Uz to treba imati u vidu da je Zapadna Evropa "jedan zatvoren ekskluzivni klub u kojem ne vole siromašne rođake čak i kad ne ratuju" (sociolog Županov).

Zemlje u tranziciji, posebno naša, ne pripadaju, dakle, tom **civilizacijskom krugu**. Od njega ga deli manji (Češka, Mađarska, Poljska, Slovenija, baltičke zemlje) ili veći jaz (Rusija, Bugarska, Rumunija, Srbija i Crna Gora). Zbog toga ni proces tranzicije jedne i druge grupe zemalja, objektivno, ne ide niti može ići istim tempom i na isti način.

Isti sindromi, koje je Berdajev identifikovao kod Rusa (kolektivizam i mesijanizam) mogu se prepoznati i kod Srba: **kolektivizam** potekao iz pravoslavne sabornosti, ali i mesijanizam (Srbi kao "nebeski narod"). Kolektivizam vuče korene i u srpskoj porodičnoj zadrugi i samoupravnom društvenom preduzeću. Zatim, tu je i **paternalizam** ("bog na negu car ili vožd na zemlji", otac u porodici), koji je učvršćen paternalizmom socijalističke države nad privredom i pojedincem. **Egalitaristički sindrom** postaje naročito vidljiv u kriznim situacijama, kada se manifestuje izrazita težnja ka uravnilovci. **Neuravnoteženost u postupcima** (od podaništva i obožavanja do mržnje i prezira). **Zavist prema uspešnim** i sklonost da se za svaki uspeh traži sumnjiva pozadina – takođe je odrednica našeg mentaliteta. **Prezir prema bogatstvu** se ogleda i u tome što se kod nas sposobnost za uvećanje bogatstva ne vrednuje kao, recimo, sposobnost u učenju, nauci i sl. **Preduzetničke sposobnosti**, tako važne za savremeni način privređivanja, nisu se razvile u pravoslavnoj tradiciji u odnosu na protestantizam i katoličanstvo. Reč je o **dve različite religijske kulture** koje tragaju za rajem: u jednoj verziji to je zemaljski raj, gde se impulsi zadovoljavaju na licu mesta, a u drugoj verziji to je nebeski raj, u nekom budućem vremenu.

Srpski "socijalni genotip" možemo naći kod J.Cvijića (1865-1927), koji govori o našim etno-prihološkim tipovima (dinarskom, centralnom, istočno-balkanskom i panonskom). Kao antipod javljaju se violentnost dinaraca i rajnska psihologija i moralna mimikrija centralnog tipa. Iako na malom prostoru tu su dve suprostavljene kulture: ratničko-patrijahalna ("časno mrijeti") i panonsko građanska ("dobro živeti"). Na žalost, nakon Drugog svetskog rata, istraživanja našeg socijalnog genotipa, koja su vršili pripadnici Cvijićeve škole, skoro da su sasvim presahla.<sup>4</sup> Izostala je, tako, naučna analiza promena u socijalnom genotipu, koje su se kasnije dešavale. Zato ni protagonisti tranzicije nemaju dovoljno uvida u realne otpore tranziciji, sadržane u našem socijalnom arhetipu, koji dolazi iz našeg "kelektivnog nesvesnog".

Kada se sve to ima u vidu, onda nije teško razumeti što **rastanak sa socijalizmom kod nas teče uz veće otpore nego u drugim zemljama**. Socijalizam se, tako, održava osloncem na tradicionalistički način života, što je dalo povoda Fridrihu Hajeku da zaključi kako socijalizam i nije ništa drugo do "nostalgija jednog arhaičnog društva, jedne plemenske solidarnosti".

Vertikalnu našu istoriju najbolje izražava reč **raskol**. Srpskom narodu se, naime, periodično javljaju nesreće i politička ubistva ("žrtveni narod"). Čak šta više, sam istorijski srpski arhetip poziv je na žrtvu i na neustupak, odnosno na nekontrolisanu borbu za **moralni princip** ("Mlado žito navijaj klasove, prede

<sup>4</sup> O srpskom nacionalnom "arhetipu" pisali su: Arčibard Rajs ("herojski narod"), Jovan Rašković ("lud narod"), Petar Džadžić ("homo balkanicus").

roka došla ti je žnjetva" – Njegoš: "Voskrsenja ne biva bez smrti" – Njegoš), uz **mitologiziranje** istorije (epsko shvatanje života i herojski ideal čoveka).

Raskol je uzrok i našeg **nejedinstva**, naših stalnih i večitih svađa, deoba i tragičnih podela. Ako je ruski sociolog objašnjenje za nacionalnu katastrofu ruskog naroda na kraju 20-veka našao u "**istorijskom zamoru**", onda nam se takođe čini da je "istorijski zamor" stigao i srpski narod i da je došlo u tom veku do iscrpljivanja njegove biološke i društvene supstance kroz stalne ratove, revolucije i svađe. Bratoubilaštvo, jame, Goli otok, "ideologija" živog kreča i drugi varvarski obračuni – to je u najkraćem krvava istorija naših prostora.

Našu sadašnju situaciju karakteriše, pored svega ostalog i **kriminalizacija društva**. To stanje najbolje odslikava ruski pojam "smutnoje vremena". Njega označava Mojsijev ("Civilizacija na raskršću") kao nevreme, u kome se ne prepoznaje jasan smer društvenih promena i gde su mogući najrazličitiji ishodi. Po njemu: "Tako se obično naziva period političke borbe određenih grupa, gde odsustvuje ujedinjujuća ideja. To je nevreme, koje može trajati desetine godina, ako ljudi ne vide svoju perspektivu koja ih može ujediniti, i nemaju veru u budućnost radi koje vredi živeti i boriti se, podnoseći neizbežne teškoće i lišavanja". To je vreme u kome je "čovek bačen na burnu brežinu", i gde "varvarstvo potire čovječstvo" (Njegoš). To je vreme **mita i korupcije**, čiji se uzroci nalaze u krizi morala, neefikasnim institucijama i odsustvu vladavine prava. I latinska reč *corruptio*, koja znači iskvarenost, govori sama za sebe. Pored mita i korupcije tu su i **prevare, otimice i ubistva**. U tim i takvim uslovima **krize vrednosti** mladi preispituju i sumnjaju u to da li se uopšte isplati bilo kakav pošten rad, vrednoća, učenje, odricanje, ako bogatstvo može da se stekne "preko noći". Oni su posmatrali uživo kako se običnim i ratnim kriminalom dolazi do ogromnog novca. Bliska im postaje i spoznaja da se do bogatstva može doći zahvaljujući vezama sa vlašću i partijama na vlasti. U takvom ambijentu stvoren je "izopačen i naopak sistem vrednosti" (Žarko Trebješanin). Tome je doprinela i hiperinflacija iz 90-ih, koja je rad totalno obezvređila i podstakla šverc, ilegalnu trgovinu, sivu i crnu ekonomiju.

To vreme je kod nas najslikovitije opisao Ivo Andrić ("Znakovi pored puta"), koji kaže da je to vreme kada "pamet začuti, glupost progovori a fukara se obogati". U državi u kojoj se ne zna šta je političko a šta kriminalno čestit i odgovoran čovek je u dilemi koju su različito rešavali još grčki filozofi Epikur ("mudar čovek ne treba da učestvuje u državnim poslovima") i Zenon ("mudar čovek treba da učestvuje u politici"). Suočavamo se tako sa aporijom vlasti. Na našim prostorima "istinitost se nije nikada ubrajala u političke vrline, a laž je uvek važila kao dopušteno sredstvo u politici" (Hana Arent). To, s pravom, od politike odvrća umne i čestite ljude.

"Gorda glava mračna vladaoca" (Njegoš) posejala nam je zlo: ratove, ubistva, pljačku, izbeglištvo, sirotinju, bedu, kriminal, "nacionalizam kao

kolektivnu paranoju" (Danilo Kiš)<sup>5</sup>. U tim i takvim uslovima teško je ostati normalan a kamoli racionalan. Jer "u ovoj zemlji moraš neprestano trčati, iz sve snage, da bi ostao u mestu" (L.Kerol). Ili kako to lepo kaže Radomir Konstatinović: "Istorijska regresija plemena u agoniji". To, naime, nije "država preduzetnika, inovatora, investitora, štediša, finansijera, vlasnika" (Ljubomir Madžar), već je to država "kontraverznih" biznismena, kriminalnih i kompromitovanih pojedinaca i grupa, koje se njoj, baš kao i društvu u celini, nameću kao briga, teret i teško otklonjiv kamen o vratu.

Već celi vek u Srbiji postoje ekstremističke političke opcije: nacionalistička i komunistička, u raznim varijantama. Varijante nacionalističke opcije su: narodnjačka, svetosavska, rojalistička, slovenoserbska, rusofilski, četnička, ljotićevska, šešeljevska. Varijante komunističke opcije: boljševička, trocistička, titovska, ibeovska, miloševićevska. U novije vreme javlja se i opcija liberalizma, "tržišnog fundamentalizma", mondijalizma, globalizma – čiji su protagonisti neki predstavnici vladajuće političke elite. Ove opcije su ekstremističke, tako da je **ekstremizam** još jedna negativna odrednica našeg društva, uz neizbežnu podelu na "leve" i "desne", na "patriote" i "izdajnike", "rusofile", "frankofile", "anglofile" i "germanofile".

Nastojeći da rastumači sudbinu našeg naroda na ovim balkanskim prostorima Isidora Sekulić kaže: "Mi nikad nismo imali vremena da mirno izgrađujemo svoju kulturu. Ratovi, zbegovi, lutanja, razaranja, građenja na ruševinama, to je naša istorija. Pa i onda kada smo stvarali, sve je išlo vrtoglavom brzinom, slamalo ljude... Stalno počinjemo ispočetka, kao trava. Posle svakog uspona, ustanka, svakog rata, svake dinastije, ispočetka. Jedan se ispravlja i upravlja, jedan zalaže, jedan počinje zidati Skadar i zida sebe u Skadar. U svakom početku nije samo građenje, već i žrtvovanje".

Ideologija **netolerancije**, koja je prisutna u Srbiji, sama po sebi je u velikoj meri neuklopljiva u standarde savremenog civilizovanog sveta i to onog dela sveta gde mi želimo da pripadamo.

I **ideologija običajnog prava** (Srđa Popović "Put u varvarstvo") kao i **plemenska svest** (Latinka Perović) vode nas u stalne nesporazume, ne samo sa Zapadnom Evropom, nego i sa vlastitim okruženjem. Da li mi, kao mala zemlja, imamo pravo da činimo ono što hoćemo i da pažnju na sebe skrećemo samo zato što proizvodimo haos i nasilje i ničim drugim?

Tačno je da je istorija neodvojiva od **nasilja**. Međutim, u ozbiljnim kulturnim narodima ta svest postoji i nasilje se kroti i na različite načine sprečava. Ono neće iščeznuti ali je vrlo bitno da bude dešifrovano i kontrolisano i da ne postane državna politika.

<sup>5</sup> "... Jer ako ne unemo dobro da radimo, bar ćemo znati da se dobro tučemo". (Slobodan Milošević, NIN, Beograd, 12.04.1991.).

Neuravnotežen je u nas i odnos države i crkve. Iz jedne krajnosti – potiskivanja Crkve iz društvenog i porodičnog života, prešlo se u drugu krajnost – Crkva se sve otvorenije nameće kao vrhovni moralni i ideološki arbitar. Vrednosti koje, pri tome, promoviše odlikuju se "arhaičnošću, kolektivizmom, antizapadnjaštvom i ksenofobijom, dok je način na koji ih promoviše vrlo često obeležen netolerancijom, pa čak, i agresivnošću" (ovo je stav Helsinškog odbora za ljudska prava u Srbiji).

Isticanje da "Srbin ne može biti ateista" i kvalifikacija ateizma kao "dela satane", atak je na građanski princip (pravo) po kome su vera i religiozno osećanje privatna stvar svakog pojedinca. Država u savremenom društvu ima obavezu da spreči diskriminaciju tog prava, a ne njegovo nametanje. Drugačiji pristup vodi u srednjovekovlje i odstupanje od temeljnih principa savremene države.

## II

Nacionalna kultura je u stvari nacionalni genotip jednog naroda. Oni su važan faktor koji determiniše privredni razvoj. Naime, one nacionalne kulture koje stimulišu racionalno ponašanje imaju pozitivan uticaj na privredni razvoj i obrnuto.

Profil kulture koja stimulatивно deluje na privredni razvoj je individualistička. Individualizam podrazumeva da je svako odgovoran za sebe, te je prinuđen da nešto preduzima za svoje blagostanje. Reč je o "preduzetničkim" nacionalnim kulturama, koje upućuju ljude na rad, rezultate, postignuće i sticanje materijalnih dobara i usluga.

Kada se analiziraju osnovni postulati savremene tržišne privrede može se lako dobiti odgovor na pitanje zašto baš navedene zapadne karakteristike nacionalne kulture deluju pozitivno na privredni razvoj. Zato što su kompatibilne sa osnovnim postulatima savremene tržišne privrede. To je vrlo važan zaključak, jer implicira da ako nacionalna kultura neke zemlje nije kompatibilna sa savremenom tržišnom privredom, kao deominantnim i najefikasnijim oblikom ekonomskih aktivnosti, onda se mora menjati ili ta kultura ili, pak, privredni sistem. No, kako savremeno društvo ne poznaje ni jedan efikasniji način privređivanja od tržišne privrede, onda je nacionalna kultura ta koja mora da se menja u mnogim zemljama, posebno kod nas.

Istraživanja naših autora, još u vreme dok je postojala SFRJ, pokazuju da se naša nacionalna kultura svrstava u grupu tzv. preindustrijskih kultura, koje su inače karakteristične za agrarne zemlje (Obradović, 1982).<sup>6</sup> Ove kulture se zasnivaju na implicitnoj i podsvesnoj pretpostavci o ograničenom dobru (za seljaka je zemljište kao izvor egzistencije – ograničeno). Pošto je dobro

ograničeno, ono se može samo preraspodeljivati. Na osnovu toga je nastala redistributivna logika, iz koje proističe egalitarizam. Egalitarizam podrazumeva jednakost u raspodeli, što je direktno suprotno industrijalizovanim kulturama Zapada, prema kojim postoji jednakost šansi – svako treba da ima iste uslove za rad, a nagrade treba da se razlikuju onoliko koliko se razlikuju i sposobnosti i uloženi napor pojedinaca.

Egalitarizam se dopunjuje još jednom veoma prisutnom vrednošću u našoj nacionalnoj kulturi – kolektivizmom.

Korene redistributivne logike, egalitarizma, kolektivizma i drugih naših osobina, treba tržiti u istorijskom nasleđu. Porodična seljačka zadruga, koja je, naime, veoma dugo vremena bila osnovna ćelija društva u Srbiji, Crnoj Gori i Republici Srpskoj brojala je i do stotinak članova jedne šire porodice i zasnivala se upravo na navedenim principima. Glava porodice je odlučivala o svemu, delila posao i nagrade i starala se da svi članovi porodice imaju dovoljno da prežive.

To i takvo plemensko društvo čini temelj naše nacionalne kulture. Na osnovu Hofstedeovih mapa nacionalnih kultura<sup>7</sup> karakteristike naše nacionalne kulture su sledeće:

- Pripadnici naše nacionalne kulture smatraju da moć u društvu jeste i treba da bude nejednako raspoređena ("zna se ko kosi a ko vodu nosi"), da je hijerarhija sasvim prirodna i poželjna, da oni koji imaju moć treba sami o svemu da odlučuju, da se preferira autokratski stil rukovođenja koji bi se mogao nazvati "čvrta ruka", da oni koji imaju moć ne moraju da poštuju pravila (zakone) koje sami donose, ali moraju izgledati što moćniji i imati simbole moći (imaju prirodno pravo na privilegije). Ovaj nalaz potvrđuju nedavna dešavanja u nas;
- Visok stepen izbegavanja neizvesnosti, što podrazumeva da među našim ljudima postoji visok otpor prema promenama, averzija prema riziku i neizvesnosti, da nemaju toleranciju prema razlikama i mišljenju i ponašanju ljudi, već više vole da sve bude uniformno i standardno;
- Pripadnici naše nacionalne kulture smatraju da je kolektiv odgovoran za sudbinu svakog člana i dužan je da se o njemu brine. Za uzvrat, član kolektiva treba da iskazuje apsolutnu lojalnost kolektivu, odnosno autoritetu koji ga predstavlja. Uz veliku distancu moći, kolektivizam se lako pretvara u zavisnički odnos pojedinca od vrhovnog autoriteta u kolektivu. Član

<sup>7</sup> Istraživanja nacionalnih kultura koju je vršio Geert Hofstede obuhvatilo je 117.000 ljudi u 40 zemalja sveta, među kojima se nalazila i bivša SFRJ. Na osnovu obrade upitnika Hofstede je identifikovao različite dimenzije nacionalnih kultura. (Hofstede G., Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values, Sage, Beverly Hills, 1980).

<sup>6</sup> Obradović J., Psihologija i sociologija organizacije, "Školska knjiga", Zagreb, 1985.

kolektiva tada gubi svoju inicijativu, svoje mišljenje, pa čak i identitet, postajući slepi pratilac svog lidera, bilo da je otac porodice, direktor preduzeća, vođa partije ili predsednik države;

Naši ljudi primarnim smatraju **socijalni svet** i pretpostavljaju ga materijalnom svetu. Osnovni cilj i merilo vrednosti nije rezultat rada ili sticanje po osnovu rada, već socijalni položaj i status, odnosi među ljudima, veze i poznanstva.

Prema celokupnim *Hofstedeovim* istraživanjima naša nacionalna kultura je, mada geografski veoma udaljena od njih, najbližnja kulturama latinoameričkih i mediteranskih zemalja, a najudaljenija u odnosu na anglosaksonske i skandinavske zemlje.

Dimenzije naše nacionalne kulture su takve da favorizuju kulturu moći, kulturu uloga i podrške, a destimulišu pojavu kulture zadatka u našim preduzećima. To praktično znači da je kultura naših preduzeća u velikom broju slučajeva **autoritarna**, sa izrazitom tendencijom ka centralizaciji celokupne moći u rukama lidera.

Kultura uloga je birokratska kultura, koja se zasniva na birokratskim pravilima, hijerarhiji i standardima, što su sve sredstva za postizanje stabilnosti i eliminisanja rizika i neizvesnosti.

Elementi kulture podrške takođe se mogu naći u našim preduzećima i te elemente možemo prepoznati u slaboj disciplini i odgovornosti, niskom zalaganju na poslu, visokoj toleranciji prema sovjim i tuđim graškama i sl.

Kultura zadatka je nekompatibilna kolektivizmu i vrednostima naše nacionalne kulture, te će se rede naći u našim preduzećima.<sup>8</sup>

\* \*  
\*

Iz svega ovoga rečenog proizilazi **nužnost transformacije** naše nacionalne kulture, ili nužnost promene našeg "socijalnog genotipa". Reč je o tranziciji našeg društva iz tradicionalnog i nerazvijenog u moderno i razvijeno društvo.

To je, međutim, spor i mukotrpan proces sa **neizvesnim ishodom**. Privatizacija je samo jedan korak u tom procesu. Problem je i u tome što osiromašenje društva dovodi do toga da je kultura življenja u znaku kulture preživljavanja i oskudice. Tradicionalizam je, ipak, najveći protivnik modernizacije. Proces tranzicije odvijaće se uz dosta teškoća sve dok budu dominirali tradicionalizam, autoritarizam, kolektivizam i nacionalizam, kao dominantni orijentiri socijalne akcije.

Dug je put od komandne do tržišne privrede. On pretpostavlja **promene i reforme na svim nivoima**. Pri tom se moramo suočiti sa surovom ekonomskom realnošću, koja je i teška i bolna. Individualna ekonomska odgovornost, preduzetništvo i konkurencija – naša su sudbina. Mogućnosti ličnog samopotvrđivanja podrazumevaju postojanje političkih i ekonomskih sloboda i pravnu državu. To je put **modernog građanskog društva**, kome treba stremiti. Zato su potrebne **reforme, razvoj institucija i promena sistema vrednosti**.

Za nas je, u ovom trenutku, najznačajnije suočavanje sa moralnom i političkom odgovornošću, kada je reč o bližoj prošlosti. Inače, suočavanje sa prošlošću bilo je veoma teško i bolno u svim bivšim socijalističkim zemljama (T.Kuljić "Prevladavanje prošlosti"). Čak šta više, ono nigde nije prevladano, ali je u opštem interesu potisnuto i sasvim svesno strogo kontrolisano, pre svega od države, što kod nas nije bio slučaj. "Bilo je krajnje vreme da oktobarskim prevratom 2000. počnemo da iza sebe ostavljamo vreme smrti, vreme Hazara, vreme zla, vreme vlasti i da se opredelimo za vreme mudrosti" (Svetozar Stojanović). To je, na žalost, propušteno!

Naša situacija je teška, jer postoji istovremeno slom države i društva (Latinka Perović) i to je specifičnost Srbije. Posebno je zabrinjavajuća "kriminalizacija društva", sa svim negativnim posledicama koje je prate (kriza morala).

Formiranje **moralnih vrednosti** i razvoj **socijalne etike**, predstavljaju sastavni deo procesa tranzicije, zajedno sa izgradnjom tržišta i drugih institucija.

Prestoji nam **kolektivno i individualno osvešćenje** i "povratak u budućnost". Moramo raskinuti sa anahronizmima i politikom ekstremizma. Treba prevazići snage koje su godinama jačale na retorici rata i mržnje (lažne patriote), sprovodile politiku agresije, hranile se na ksenofobiji i izolacionalizmu. Organizovani kriminal i korupcija – najveće su pretnje demokratskim procesima, protiv kojih se moramo **uporno i istrajno boriti**.

Ne sme se zaboraviti da Srbija predstavlja složenu zajednicu etičkih, verskih, kulturnih i socijalnih **razlika, koje moramo uvažavati**.

U toj velikoj tranziciji, koja nam predstoji, uloga intelektualca je ogromna: da saopšti istinu, da dešifruje obmane, iluzije i laži i da podstakne ljude na razmišljanje u pravcu **našeg menjanja i prilagođavanja evropskim i svetskim kulturnim standardima**.

<sup>8</sup> O tome detaljnije: Nebojša Janićijević, Organizaciona kultura, Ulikses (N.Sad) – Ekonomski fakultet (Beograd), 1997.



# NATIONAL CULTURE ("SOCIAL GENOTYPE") AND RESISTANCE TO TRANSITIONAL CHANGES

Pejanović, R.

## SUMMARY

The author discusses current problems of backwardness and slowdown in the process of transition in the Republic of Serbia. In his opinion, the resistance to changes lies in the phenomenon of national culture ("social genotype"). The subject matter under discussion are people's characteristics which have been formed under the influence of historical, social, psychological, religious, ethical, geopolitical and other factors. On the basis of richly used literature and consultation with a large number of writers, the author comes to a conclusion that those cultures which stimulate rational behaviour have positive influence on economic development and vice versa. We need a transformation of our national culture, from traditional to a modern one. In order to achieve that, it is necessary to change perception, conviction, thinking, system of values, and so on. However, it is a slow and painstaking process whose results are uncertain.

**Key words:** national culture, "social genotype", changes, transition, reforms, resistance.

## METODI I REŠENJA VIŠEKRITERIJUMSKE ANALIZE U POLJOPRIVREDI

Srđević, B.<sup>1</sup>

*Rezime:* U radu je izložen metodološki kontekst odlučivanja u poljoprivredi sa težištem na višekriterijumskoj analizi. Identifikovane su karakteristične vrste rešenja i klasifikovani višekriterijumski metodi u oblasti.

*Ključne reči:* kriterijum, alternativa, višekriterijumska analiza, poljoprivreda

### 1. UVOD

Savremeno odlučivanje u poljoprivredi je kompleksan višedimenzioni proces, od definisanja alternativnih rešenja, preko izbora kriterijuma vrednovanja rešenja, do obrazlaganja koja se i kakva metodologija vrednovanja i odlučivanja primenjuje. Poslednju fazu procesa obično prati implementacija i ocena rešenja u praksi. Odgovornost donosilaca odluka (DO) raste jer rastu mogućnosti kontrole, a neke metodologije pojedinačnog i grupnog odlučivanja i provere ispravnosti odluka već postaju standard. U skladu sa naučnom verifikacijom na najvišem nivou i demonstriranim uspešnim primenama u raznim oblastima, uključujući poljoprivredu [1,2], u razvijenom svetu se ozbiljno sužava prostor za nekompetentno odlučivanje tako što se analiziraju posledice odluka i to povezuje sa odgovornošću DO.

U radu su opisane neke osnovne karakteristike višekriterijumske analize i navedene su klase metoda karakteristične za savremeno odlučivanje. Namera je da se razjasne neka metodološka pitanja, olakša orijentacija u familiji raspoloživih metoda i ukaže na neophodnost implementacije savremenih mehanizama odlučivanja u domaćoj poljoprivredi.

<sup>1</sup> Dr Bojan Srđević, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

## 2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE VIŠEKRITERIJUMSKE ANALIZE

Postoje dve bitno različite grupe problema višekriterijumskog odlučivanja. U zavisnosti od postavke, problem može imati konačan broj alternativnih rešenja; takav slučaj je, npr., kada treba selektovati najbolju iz diskretnog skupa raspoloživih alternativa. Drugačija postavka, npr. alokacija prirodnog resursa, definiše kontinualni opseg mogućnosti, a skup alternativnih rešenja je beskonačan. U prvom slučaju problem se obično rešava diskretnom višekriterijumskom analizom, a u drugom višekriterijumskom optimizacijom. Kada ima više kriterijuma i više alternativa, pojmovi 'analiza' i 'optimizacija' istovremeno određuju klasifikaciju problema, ali i metode za njihovo rešavanje. Ovde je od interesa samo prva klasa problema sa pripadajućim metodama.

Problem diskretnog višekriterijumskog odlučivanja (MCDM - *Multi Criteria Decision Making*) karakteriše matrica odlučivanja. Ako ima  $n$  alternativa i  $m$  atributa (kriterijuma za poređenje), matrica ima dimenziju  $n \times m$ , a dati element  $r_{ij}$  predstavlja vrednost  $j$ -tog atributa za  $i$ -tu alternativu. Treba napomenuti i imati dalje u vidu da u terminologiji višekriterijumske analize 'atribut' i 'kriterijum' najčešće znače isto.

Iako MCDM problemi mogu pripadati bitno različitom kontekstu, oni dele sledeća zajednička svojstva:

### a) Višestruki atributi (kriterijumi) često formiraju hijerarhiju

U principu, svaka alternativa se može vrednovati u odnosu na dati skup atributa. Npr., za svaki alternativni organizacioni model, plan proizvodnje ili proizvod može se utvrditi određeno svojstvo, kvalitet ili performansa ( $r_{ij}$ ). Neki atributi se mogu deliti u podatribute što vodi u kreiranje različitih hijerarhija.

### b) Konflikt kriterijuma

Višestruki kriterijumi su obično u međusobnom konfliktu. Npr., u konstruisanju poljoprivredne mašine, kriterijum potrošnje goriva može da bude u konfliktu sa kriterijumom operativnih mogućnosti mašine ili komfora vozača. Najčešće, veća ekonomičnost potrošnje smanjuje performansu (komfor) mašine.

### c) Hibridna struktura

Česta situacija u vrednovanju alternativa je da se koriste kombinacije kvantitativnih i kvalitativnih atributa. Npr. cena mašine se iskazuje bročano, a 'udobnost za vozača' kvalitativno na odgovarajuće gradiranoj skali. Kombinacije kriterijuma impliciraju kombinovanje različitih mernih sistema.

Nesaglasnost jedinica često znači i neuporedivost, naročito ako su neki atributi kvantitativni, a neki kvalitativni (npr., potrošnja goriva u l/100km, a performansa data opisno kao 'zadovoljavajuća'). U praksi se često kombinuju deterministički i probabilistički atributi. Pri kupovini mašine, cena se može smatrati determinističkom, a potrošnja goriva slučajnom veličinom.

### d) Neodređenost

Na neodređenost utiče inherentna karakteristika DO da (on) najčešće nije potpuno siguran u svoje ocene vrednosti alternative za date attribute (kriterijume). Takođe, informacija o nekim atributima može biti nedovoljna ili nedostupna u trenutku odlučivanja.

### e) Razmera

Realni problem odlučivanja može imati stotine atributa, pod-atributa, pod-pod-atributa itd. Npr., potrošnja goriva se može razdvojiti na potrošnju u punom, normalnom i minimalnom (ler) pogonu. Broj alternativa takođe može biti veliki, ali se uvođenjem diskriminacionih kriterijuma on može svesti na razumnu meru. Preporuka je da se u složenijim hijerarhijama na jednom nivou nalazi najviše 9 elemenata; isto važi i za alternative.

## 3. VRSTE REŠENJA I KLASA METODA VIŠEKRITERIJUMSKE ANALIZE

Zbog nedovoljne informacije, konflikta kriterijuma, neodređenosti u subjektivnom vrednovanju i različitih prioriteta više donosilaca odluka kod grupnog odlučivanja, primena višekriterijumske analize se retko kada može smatrati završenim procesom, a dobijeni rezultat konačnim. Drugim rečima, isti MCDM problem često ima mnogo rešenja.

### (a) MCDM rešenja

MCDM problemi nemaju uvek konačno ili jedinstveno rešenje. Zbog toga se rešenjima daju različita imena, pre svega u zavisnosti od prirode problema.

*Idealno rešenje* odgovara situaciji kada se svi kriterijumi u problemu mogu klasifikovati u dve kategorije: 'profitnu' (kriterijumi koji se maksimiziraju; naravno, kriterijum ne mora nužno biti profitni) i 'troškovnu' (kriterijumi koji se minimiziraju). Idealno rešenje treba da maksimizira sve profitne i minimizira sve troškovne kriterijume. Takvo rešenje uglavnom ne postoji, a pitanje za DO je koje rešenje je najbolje i kako ga dobiti. Ako idealno rešenje nije moguće dobiti, DO treba da istraži ima li *nedominiranih rešenja*. Rešenje je dominirano ako

postoji bar jedno drugačije rešenje koje je bar po jednom atributu bolje od posmatranog, uz uslov da je po drugim atributima bar jednako. Rešenje se smatra nedominiranim ako ga ne dominira nijedno od drugih rešenja. Treću kategoriju čine *zadovoljavajuća rešenja*. To je redukovani podskup mogućih rešenja u kome svaka alternativa nadmašuje sve, od DO definisane aspiracione nivoe kriterijuma. Zadovoljavajuće rešenje nije nedominirano rešenje, a koliko je zadovoljavajuće zavisi od očekivanja (aspiracija) donosioca odluka. Konačno, postoje *poželjna rešenja* koja su nedominirana, a najbolje zadovoljavaju očekivanja DO.

#### (b) MCDM metodi

Razlikuju se dve grupe metoda: *nekompenzacioni* i *kompenzacioni*. Prvi ne dopuštaju kompenzacije među atributima, što znači da neželjena vrednost jednog atributa ne može biti popravljena željenom vrednošću drugog. Svaki atribut deluje za sebe, 'ne meša se' sa ostalima, a poređenja alternativa vrše se po pravilu atribut-protiv-atributa.

Nekompenzacioni MCDM metodi se smatraju jednostavnim. Uz podsećanje da je u kontekstu MCDM, pojam 'rešenje' najčešće sinonim za pojam 'alternativa', među nekompenzacionim metodima važniji od ostalih su:

- (1) *Metod dominacije*. Eliminise sve dominirane alternative, a broj rešenja može biti veći od jedan;
- (2) *Maxmin metod*. Odredi se najslabiji atribut (min) za svaku alternativu, a zatim se odabere alternativa sa najjačim (max) naslabijim (min) atributom. Logika metoda je da je lanac jak onoliko koliko je jaka njegova najslabija karika. Metod je primenljiv samo kada su vrednosti atributa uporedive, bilo da su iz istog mernog sistema, ili su prethodno transformisane na istu mernu skalu.
- (3) *Maxmax metod*. Različito od prethodnog, ovaj metod bira alternativu po najboljoj vrednosti atributa. Gornja napomena o primenljivosti i ovde važi.
- (4) *Konjuktivni metod ograničenja*. Za svaki atribut definiše se minimalni standard. Izbor alternative ili proces vrednovanja se pojednostavljuje tako što se svaki atribut poredi u odnosu na sopstveni standard. Ako standard odražava očekivanja DO, dobijena rešenja su zadovoljavajuća rešenja.
- (5) *Disjunktivni metod ograničenja*. Ovaj metod vrednuje alternativu prema njenom najboljem atributu, bez obzira na ostale.

Navedeni metodi imaju uglavnom metodološki značaj jer stvaraju kostur za preciznije kompenzacione metode potrebne u složenijim poslovima odlučivanja.

Kompenzacioni metodi dopuštaju kompenziranje atributa. Smanjenje vrednosti jednog atributa je prihvatljivo ako vrednosti jednog ili više drugih atributa rastu. Kompenzacioni metodi se mogu podeliti u četiri grupe.

- (1) *Metodi korisnosti*. Alternative se vrednuju i rangiraju prema korisnosti izraženoj tzv. 'skorom' (utility) u odnosu na sve attribute. Korisnost obično odražava preferencu DO. Da bi poređenje atributa bilo moguće, njihove vrednosti se transformišu na zajedničku vrednosnu skalu (npr. [0,1]). Popularan metod iz ove grupe je aditivni po kome se za svaku alternativu računa ukupna korisnost kao zbir ponderisanih korisnosti atributa. Ovde spada i poznati metod Analitički hijerarhijski proces (AHP) [3] u kome se skorovi alternativa računaju po poseboj proceduri na osnovu poređenja atributa i alternativa u parovima.
- (2) *Metodi kompromisa*. Bira se alternativa najbliža idealnom rešenju. Karakterističan je TOPSIS u kome se prvo vrši normalizacija matrice odlučivanja, a zatim računaju ponderisana rastojanja alternativa u odnosu na idealno rešenje i negativno idealno rešenje. Za rešenje problema usvaja se alternativa koja je relativno najbliža pozitivnom i relativno najdalja od negativnog idealnog rešenja. Drugi poznati metod u ovoj grupi je CP (kompromisno programiranje) koji rastojanja od idealnog rešenja tretira u raznim metrikama kao što su linearna, Euklidska i Čebiševljeva.
- (3) *Metodi saglasnosti (konkordanse)*. Redosled alternativa se generiše po prioritetu tako da mera saglasnosti bude zadovoljena na najbolji način. Logika je da alternativa sa dovoljno visokim rangovima po više atributa bude i konačno visoko rangirana. Tipičan predstavnik ove grupe metoda je linearni asignacioni metod, a najpoznatiji je skup metoda ELECTRE (I do IV).

## 4. ZAKLJUČAK

Višekriterijumska analiza u poljoprivredi je uobičajena u kontekstu rešavanja složenih problema donošenja odluka. Kako se analiza sprovodi i koji se metodi koriste, direktno determinišu kvalitet odluke i omogućavaju da se ista obrazloži i brani. Polazeći od toga, u ovom radu su izvršena određena grupisanja metoda i rešenja višekriterijumske analize. Navedeni metodi imaju različit stepen primene u poljoprivrednoj praksi iz više razloga. Glavni su da postoje dve škole mišljenja (američka i evropska) koje favorizuju različite klase metoda, što

je dalje povezano sa borbom raznih firmi za prevlast na tržištu namenskog softvera za podršku odlučivanju.

U metodološkom smislu sve navedene klase metoda se mogu smatrati kvalitetnim. U širem smislu, jedino merilo uspešnosti pojedinih metoda u primeni su diskusije putem svetskih časopisa i prestižnih konferencija posvećenih predmetnoj problematici. Konsultovanje ovih izvora u poslovima odlučivanja u poljoprivredi predstavlja ispravnu orijentaciju za domaću nauku, struku i kompetentni biznis.

### Literatura:

1. ALPHONCE C.B.: Application of the analytic hierarchy process in agriculture in developing countries, *Agricultural Systems*, 53, 97-112, 1997.
2. HAYASHI, K.: Multicriteria analysis for agricultural resource management: a critical survey and future perspectives. *European Journal of Operations Research* 122, 486-500, 2000.
3. SAATY T.L.: The analytic hierarchy process, McGraw-Hill, New York, 1980.

### METHODS AND SOLUTIONS IN AGRICULTURAL MULTICRITERIA DECISION ANALYSIS

by

Srđević, B.<sup>2</sup>

### SUMMARY

An article discusses methodological context of agricultural decision making with emphasis on multicriteria analysis. Types of solutions are identified as well as classes of multicriteria methods.

**Key words:** criterion, alternative, multicriteria analysis, agriculture

<sup>2</sup> Department for Water Management  
Faculty of Agriculture, University of Novi Sad

## REZULTATI PRIVATIZACIJE U AGROINDUSTRIJI NIŠAVSKOG OKRUGA

Đekić, S.<sup>1</sup>

*Rezime:* Proces privatizacije agroindustrije u Nišavskom okrugu je veoma usporen. Specifičan primer tenderske privatizacije preduzeća "Žitopek" iz Niša ima poseban značaj. U ovom radu su izloženi primeri privatizacije u sektoru agroindustrije. Predstoji privatizacija jednog broja malih i srednjih preduzeća putem procesa ubrzane aukcijske privatizacije. U radu su istaknuti problemi vezani za privatizaciju u Nišavskom okrugu.

*Ključne reči:* privatizacija, agroindustrija, rezultati, Nišavski okrug, ograničenja.

### 1. UVOD

Proces privatizacije se odvija sporo u osam opština Nišavskog okruga, sporije nego u mnogim drugim okruzima Srbije. To se odnosi i na oblast agroindustrije. Inače, Nišavski okrug čine opštine: Doljevac, Gadžin Han, Ražanj, Aleksinac, Merošina, Svrlijig, Niška Banja i Niš. Opština Gadžin Han je jedna od 23 najnerazvijenije opštine u Srbiji, dok Doljevac, Merošina i Ražanj spadaju u nedovoljno razvijene opštine.

Karakteristično je za poljoprivredu ovog Okruga da je čak 99% oraničnih odnosno 98,5% obradivih površina u vlasništvu zemljoradnika.<sup>2</sup> Najveće poljoprivredne površine, kao osnova funkcionisanja agroindustrije, su u opštinama Aleksinac, Niš i Svrlijig. To su istovremeno opštine koje imaju dominantan stočni fond u Okrugu. Međutim, najintenzivniju stočarsku proizvodnju u odnosu na raspoložive površine i u odnosu na prosečne vrednosti za centralnu Srbiju imaju opštine Doljevac, Ražanj i Niška Banja.

Grad Niš i opština Aleksinac imaju najviše zaposlenih u agroindustriji, kao i najveći narodni dohodak ostvaren u tom sektoru.

<sup>1</sup> Dr Snežana Đekić, vanredni profesor, Ekonomski fakultet, Niš

<sup>2</sup> Opštine u Srbiji 2001, prema tabeli 7-1.2. *Poljoprivredna površina prema načinu korišćenja*

## 2. PRIMER TENDERSKE PRODAJE "ŽITOPEKA"

Tenderska prodaja Društvenog preduzeća "Žitopek" iz Niša je završena. Firmu je kupio konzorcijum menadžmenta i radnika. Od ukupno 660 zaposlenih radnika "Žitopek"-a, firmu je kupilo 494 aktivnih radnika sa najmanje pet godina radnog staža u tom preduzeću. Radnici, članovi Nezavisnog i Samostalnog sindikata uz menadžment preduzeća postali su vlasnici akcija svog preduzeća. Pri tome, glavni menadžer, koji je na čelu preduzeća već 11 godina, ima manje od 1% akcija, što ukazuje na to da je postojala ravnopravnost zaposlenih u postupku privatizacije, a postojaće i u pogledu upravljanja preduzećem.

Pravo učešća u kupovini ove firme imali su i svi radnici koji su nekada radili u njoj najmanje pet godina, kao i penzionisani radnici (što broj akcionara povećava na gotovo 1.100). Ukupan broj akcija koji obuhvata 70% vrednosti preduzeća je 153.000. Vrednost preduzeća utvrđena je na osnovu stanja od 30. juna 2002. godine, uz saglasnost jedne revizorske kuće iz Beča. Izvršena privatizacija obuhvata i dokapitalizaciju.

Iako je bilo najave drugih učesnika na tenderu, jedino je konzorcijum zaposlenih i menadžmenta "Žitopeka" dostavio ponudu s ciljem da ova firma od društvenog preduzeća postane akcionarsko društvo. Tenderska komisija na čelu sa ministrom poljoprivrede dr Draganom Veselinovim prihvatila je predmetnu ponudu konzorcijuma. Preduzeće je kupljeno za 650.000 evra. Da bi tenderska privatizacija mogla biti realizovana "Žitopek" je uzeo kredit kod AIK banke iz Niša, sa rokom otplate od pet godina, uz super garanciju tri preduzeća iz Vojvodine - poslovnih partnera "Žitopeka" koja su već privatizovana. Nastojalo se da se ovaj kredit vrati u kraćem roku. U toku kasnije trgovine akcijama na Berzi biće vršena superrevizija od strane Agencije za privatizaciju.

Investicioni program ovog preduzeća podrazumeva obavezu ulaganja 1.050.000 evra a socijalni program ulaganja od 300.000 evra. Niko od radnika neće biti otpušten, a u dosadašnjem razvoju "Žitopeka" vodilo se računa o zapošljavanju dece radnika preduzeća. Očekuje se da se proizvodnja u ovom preduzeću poveća za 10%, uz novi proizvodni program. Takođe, predviđeno je da se izvrši gasifikacija i modernizacija mehanizacije, radi povećanja produktivnosti rada u ovom preduzeću.

Embrion ovog žitarsko-pekarskog preduzeća je nastao 1947. godine. Uz savremenu pekaru "Žitopek" je jačao i trgovinsku funkciju preko sopstvenih prodavnica i kioska. Krajem 1960-ih godina ovaj prehrambeni kombinat je obuhvatao fabrike hleba u Nišu, Aleksincu i Prokuplju. Posle desetak godina, OOUR "Žitopek" se transformiše u društveno preduzeće. Poslovanje ovog preduzeća bilo je praćeno teškoćama, na primer, u pogledu obezbeđenja energenata u kriznim periodima, jer ovo preduzeće troši oko 200 tona nafte

mesečno. Međutim, čak i za vreme bombardovanja 1999. godine, "Žitopek" je uredno snabdevao građane hlebom.

"Žitopek" je firma koja danas ima najvažniju ulogu u snabdevanju Nišlija, kao i važnu ulogu u snabdevanju stanovnika hlebom, pecivom, industrijskim kolačima u mnogim gradovima južne i zapadne Srbije. Svakodnevno sa 32 kamiona "Žitopek" doprema sveže proizvode iz svog asortimana do potrošača. Proizvodi ovog preduzeća su veoma cenjeni, iako postoji velika konkurencija jer se istom delatnošću bavi 168 privatnih pekara u gradu Nišu. Kako se radi o renomiranom preduzeću, njegov glavni menadžer je predsednik Upravnog odbora pekara Srbije "Žitozajednica".

Ovaj, za sada redak primer prodaje društvenog kapitala na tenderu jedini je na jugu Srbije. Sigurno ovakav primer prodaje obezbeđuje visok nivo motivisanosti zaposlenih. Takođe, donekle je smanjen rizik vezan za buduće poslovanje jer su poznate performanse preduzeća i okruženje preduzeća. Na primer, poznato je i tržište sirovina i usluga, kao i tržište gotovih proizvoda. Ugradu Nišu je ova tenderska prodaja od strane menadžera i zaposlenih u drugim firmama prihvaćena kao pozitivan primer privatizacije, jer se radi o lokalnim vlasnicima i socijalno pravednijem modelu privatizacije od aukcije. Zbog toga se očekuje da i neke druge firme krenu putem "Žitopeka". Posle "Žitopeka" od strane konzorcijuma zaposlenih i menadžmenta kupljena je i firma "Investprojekt" iz Niša, iako je bilo više zainteresovanih kupaca. Najverovatnije će i preduzeće "Nisal" iz Niša (koje se između ostalog bavi proizvodnjom uređaja za navodnjavanje) biti otkupljeno od strane konzorcijuma zaposlenih i menadžmenta. Prethodni tender za prodaju ovog preduzeća nije uspeo.

## 3. PRIVATIZACIJA DRUGIH AGROINDUSTRIJSKIH PREDUZEĆA

"Niška pivara" je prvo preduzeće iz oblasti agroindustrije koje je privatizovano u Nišavskom okrugu, po starom zakonu o privatizaciji. Vlasnici većinskog paketa akcija ovog preduzeća su njegovi radnici. Što se tiče PIK-a "Niš" koji ima značajnu preradu grožđa i proizvodnju alkoholnih pića, on se nalazi u postupku redovne aukcijske privatizacije. Isti postupak privatizacije se primenjuje i u slučaju preduzeća "Žitopromet" iz Niša i Fabrike stočne hrane "Belvit", takođe iz Niša. U opštini Merošina hladnjača "Voćar" se privatizuje takođe po postupku redovne aukcijske privatizacije.

PIK "Aleksinac" je u postupku redovne aukcijske privatizacije. Radi se o holdingu sa 16 zavisnih preduzeća u opštini Aleksinac, ali će preduzeće biti prodato kao celina, bez statusnog restrukturiranja koje obično karakteriše

prodaju složenih preduzeća.<sup>3</sup> Bilans je konsolidovan a Ekonomski instiut iz Beograda vrši procenu kapitala ovog preduzeća. Potencijalni kupac ovog preduzeća je njegov inostrani partner, koji je zainteresovan za kupovinu. "Živinarstvo" iz Aleksinca, koje ima osvojenu proizvodnju visokokvalitetnih rasa živine, je takođe u postupku redovne aukcijske privatizacije. Međutim, Fabrika hleba "Ishrana" iz Aleksinca privatizuje se po postupku ubrzane aukcijske privatizacije.

Aukcijska privatizacija je uprošćena posle izmena propisa avgusta 2002. godine. U mlinu "Ozren" iz Ražnja započeta je privatizacija u postupku redovne aukcije a zatim je ovo preduzeće prebačeno na postupak ubrzane aukcijske privatizacije. Postupak ubrzane aukcijske privatizacije odvija se i u Klanici "Toplica" iz Doljevca, preduzeću "Herbogal" (koje se bavi otkupom i preradom lekovitog bilja i šumskih plodova) iz Svrlijga i "Zaplanjki" (koja se bavi preradom i konzervisanjem voća i povrća) iz Gadžinog Hana. Privatizacija u ovim preduzećima je obuhvaćena dosadašnjim projektom Vlade Republike Srbije koji se odnosi na ubranu aukcijsku privatizaciju 1.000 malih i srednjih preduzeća. U opštini Niška Banja nema društvenih preduzeća u agroindustriji.

Očekuje se da otvaranje regionalne kancelarije Agencije za privatizaciju Republike Srbije u Nišavskom okrugu doprinese ubrzanju i olakšanju procesa privatizacije generalno a i u oblasti proizvodnje hrane. Do sada je postojao samo regionalni koordinator za privatizaciju. Uz podršku ove kancelarije realizovaće se privatizacija još nekih agroindustrijskih preduzeća u Nišavskom okrugu, u okviru novog projekta aukcijske privatizacije 1.000 malih i srednjih preduzeća. To su, na primer, "Niška mlekar" i preduzeće "Kvalitet" iz Niša (koje se bavi mlevenjem žitarica), preduzeće "Dubrava" (koje se bavi preradom grožđa) iz Gadžinog Hana. U niškoj klanici "Poljopromet" takođe je pokrenuta inicijativa da se ovo preduzeće privatizuje. Može se očekivati više aukcijskih nego tenderskih prodaja u agroindustriji ovog okruga. Da bi aukcijske prodaje uspele neophodna je organizaciona, finansijska i kadrovska konsolidacija agroindustrijskih preduzeća. Pored privatizacije malih i srednjih preduzeća očekuje se i privatizacija Duvanske industrije Niš.

#### 4. OGRANIČENJA KOJA TREBA PREVAZIĆI

Rezultati privatizacije u agroindustriji u Nišavskom okrugu nisu zadovoljavajući. Veliki problem u nekim slučajevima predstavljaju neraščišćeni imovinski odnosi i neuknjižena imovina. Na primer, takav je slučaj sa preduzećima "Žitopromet" i "Belvit". Objekti "Belvita" su katastarski

<sup>3</sup> Postupak restrukturiranja preduzeća u postupku privatizacije regulisan je *Uredbom o postupku i načinu restrukturiranja preduzeća i drugih pravnih lica* (Službeni glasnik Republike Srbije, br. 1/2002)

evidentirani kao imovina "Žitoprometa", jer je "Belvit" nekada bio OUR "Žitoprometa", a kasnije je došlo do reorganizacije i izdvajanja "Belvita". To usporava proces privatizacije ova dva preduzeća. U ovakvim situacijama se uključuje Republički geodetski zavod i Ministarstvo urbanizma i građevina. Ima i slučajeva (u oblasti trgovine prehrambenim proizvodima) da je vlasnik dela imovine iz bivše jugoslovenske republike, što posebno otežava proces privatizacije.

Eventualna privatizacija poljoprivrednih zadruga nije moguća do usvajanja zakonskih odredbi na osnovu kojih će se razrešiti nedoumice i sporovi zbog postojanja i zadružne i drugih oblika svojine u okviru zadruga.<sup>4</sup>

Što se tiče stranih investicija, nije ih bilo u dosadašnjoj privatizaciji preduzeća u Nišavskom okrugu. Razlog je u prvom redu u oblasti neizvesnosti i rizika vezanih za političko okruženje. To se odnosi i na ljude poreklom iz Srbije, koji smatraju da ima nedovoljno garancija za ulaganje njihovog kapitala. Dešava se da postoji interesovanje za kupovinu nekih preduzeća na tenderu ali da u daljem postupku potencijalni kupac odustane od kupovine preduzeća. Od posebnog je značaja da se strani investitori pridržavaju Zakona o stranim ulaganjima iz 2002. godine, prema kome treba da obavljaju delatnosti kojima se bave u skladu sa propisima koji regulišu zaštitu životne sredine, jer je to od posebnog značaja upravo u oblasti agroindustrije.<sup>5</sup>

Na visinu ponuđenih cena za otkup kapitala pojedinih preduzeća utiču često zahtevi da se garantuje socijalna bezbednost radnika.<sup>6</sup> Potencijalni kupci nisu uvek u mogućnosti da finansiraju socijalne programe. S druge strane, višak radnika u mnogim preduzećima uslovljava nisku produktivnost rada. Pored toga, na snižavanje transakcione cene kapitala ponuđenog na prodaju utiče u nekim slučajevima nedovoljno razvijena infrastruktura.

#### 5. ZAKLJUČAK

Problematika privatizacije agroindustrije kao sektora od strateškog značaja u privredi Srbije je posebno osetljiva. Privatizacija agroindustrijskih preduzeća u Nišavskom okrugu treba da bude u funkciji prevazilaženja nekih negativnih ekonomskih pokazatelja u poslovanju pojedinih preduzeća. Privatizovana preduzeća treba da ispolje veću tržišnu efikasnost, obezbeđenjem veće efikasnosti korišćene tehnologije, optimalne strukture troškova, višeg nivoa specijalizacije i veće produktivnosti rada. U postupku privatizacije treba restrukturiranjem odstraniti neprofitabilne delatnosti, ukoliko je to potrebno.

<sup>4</sup> Marković, A. (2002): *Sporovi oko poljoprivrede*, Ekonomska politika, br. 2605, str. 12.

<sup>5</sup> Đekić, S. (2002): *Privatizacija kao preduslov povećanja efikasnosti poljoprivrede*, Ekonomske teme, Niš, br. 1-2, str. 343.

<sup>6</sup> Kovačević, I. (2002): *Privatizacija u Srbiji* (VII), Jugoslovenski pregled, br. 2, str. 77-88.



Povećanje broja privatizovanih preduzeća u agroindustriji je neophodno da bi funkcionisalo tržište hartija od vrednosti i u ovoj oblasti.

Uključivanje privatnog sektora u kupovinu preduzeća iz oblasti agroindustrije po postupku ubrzane aukcijske prodaje, uz podršku banaka, doprinelo bi oživljavanju agroindustrijske proizvodnje. Takođe, ažuriranje katastarskih knjiga preduslov je za pružanje garancija vraćanja hipotekarnih kredita za kupovinu preduzeća.

Postoji izvesno interesovanje inostranih strateških partnera za kupovinu nekih agroindustrijskih preduzeća u Nišavskom okrugu. Međutim, bez stabilizovanja unutrašnje privredno-političke situacije u Srbiji ne može se računati na ozbiljno privlačenje direktnih stranih investicija. Zbog toga je kupovina agroindustrijskih preduzeća od strane konzorcijuma fizičkih lica iz naše zemlje pogodan model koji treba primeniti svuda gde je to moguće.

#### Literatura:

1. KOVAČEVIĆ, I. (2002): Privatizacija u Srbiji (VII), Jugoslovenski pregled, Beograd, br. 4, XLVI.
2. ĐEKIĆ, S. (2002): Privatizacija kao preduslov povećanja efikasnosti poljoprivrede, Ekonomske teme, Niš, br. 1-2.
3. MARKOVIĆ, A. (2002): Sporovi oko poljoprivrede, Ekonomska politika, Beograd, br. 2605.
4. (2002) Institucionalne reforme i tranzicija agroprivrede u Republici Srbiji (Red. Zakić, Z., Rikalović, G., Stojanović, Ž), Ekonomski fakultet, Beograd.
5. SIMONOVIĆ, D. - ĐEKIĆ, S. (2000): Problemi tranzicije poljoprivrede Srbije, Ekonomske teme, Niš, br. 2.
6. REDAKCIJA JUGOSLOVENSKOG PREGLEDA (2002): Privatizacija u Srbiji (V), Jugoslovenski pregled, Beograd, br. 1, XLVI.

## RESULTS OF PRIVATIZATION IN AGROINDUSTRY IN NIS DISTRICT

Đekić, S.

### SUMMARY

Process of agroindustry privatization in Nis district is very slow. In this article are shown examples of privatization in sector of agroindustry.

Specific example of tender privatization of enterprise "Zitopek" from Nis has particularly importance. Privatization of small and medium enterprises by process of accelerated auction privatization is predicted.

In the article are stressed problems connected with privatization in Nis district.

**Key words:** privatization, agroindustry, results, Nis district, limitation

## NEKI ASPEKTI PRIMJENE MEĐUNARODNIH RAČUNOVODSTVENIH STANDARDA U POLJOPRIVREDI

– iskustva Republike Srpske –

Šnjegota, D.<sup>1</sup>

*Rezime:* Zakonom o računovodstvu iz 1999.god. u Republici Srpskoj je usvojen princip neposredne primjene Međunarodnih računovodstvenih standarda (MRS) kao Računovodstvenih standarda Republike Srpske (RS RS). Od dana stupanja na snagu Zakona do dana aktiviranja svakog pojedinog Standarda, u primjeni su odredbe Privremenih računovodstvenih standarda Republike Srpske, koje predstavljaju svojevrsan prelaz sa "stare" na "novu" računovodstvenu regulativu.

Do sad je aktivirano ukupno 17 MRS – RS RS. Mada se odredbe većine aktiviranih Standarda direktno mogu primijeniti i na preduzeća i zadruge u oblasti poljoprivrede, tim se u potpunosti ne mogu obuhvatiti sve specifičnosti tipične za računovodstvo i finansijsko izvještavanje u poljoprivredi.

U radu se razmatraju pojedina rješenja koja se trenutno mogu sresti ili su primjenjiva u računovodstvu poljopoprivrednih preduzeća u Republici Srpskoj, a djelimično su ili u cjelini rezultat primjene pojedinih računovodstvenih procedura usaglašanih sa relevantnim računovodstvenim standardima. Rad se bavi odredbama još neobjavljenog MRS 41 – Poljoprivreda, s ciljem da ukaže na značaj buduće primjene tog Standarda na računovodstvo i finansijske izvještaje preduzeća u oblasti poljoprivrede.

*Ključne riječi:* Međunarodni računovodstveni standardi, računovodstvo, poljoprivredna preduzeća

### 1. UVOD

Računovodstveni obuhvat poslovnih događaja kod preduzeća koja se bave poljoprivrednom djelatnošću (pod poljoprivrednom djelatnošću u kontekstu ovog rada treba podrazumijevati djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva) mnogo je specifičniji u odnosu na klasična industrijska, uslužna i druga preduzeća, što je djelimično rezultat specifičnosti poljoprivredne proizvodnje uopšte, ali i karaktera pojedinih, prije svega, imovinskih pozicija (aktiva bilansa

<sup>1</sup> Mr Duško Šnjegota, viši asistent, Ekonomski fakultet, Banja Luka, Republika Srpska

stanja) u poljoprivrednim preduzećima, koje zahtijevaju specifičan računovodstveni tretman. Oblastima koje nisu posebno obrađene u drugim MRS a odnose se na računovodstveni tretman poslovnih događaja, finansijske izvještaje kao i određena objavljivanja kod preduzeća u oblasti poljoprivrede, bavi se Međunarodni računovodstveni standard 41 – Poljoprivreda. Ovaj Standard propisuje, prije svega, računovodstveni tretman tzv. bioloških sredstava (biološke imovine) tokom perioda rasta, opadanja i radanja (oplodnje) kao i početno vrednovanje poljoprivrednih proizvoda u momentu žetve, tj. ubiranja. Računovodstveni tretman daljnje prerade poljoprivrednih proizvoda nakon žetve (ubiranja) nije predmet interesovanja Standarda jer je preradu, u čisto računovodstvenom smislu, nužno tretirati proizvodnom djelatnošću, pa je sasvim nevažno šta je predmet prerade (poljoprivredni ili neki drugi proizvod). Odbor Međunarodnog komiteta za MRS je u decembru 2000.god. odobrio primjenu MRS 41, s tim da se on primjenjuje na finansijske izvještaje koji se sastavljaju za periode koji počinju 01. januara 2003.god. pa nadalje. Ovaj Standard u Republici Srpskoj još nije u upotrebi, međutim, računovodstvene procedure koje primjenjuju domaća poljoprivredna preduzeća su u značajnoj mjeri usaglašene sa njim kao i sa drugim relevantnim računovodstvenim standardima, bilo da je to rezultat primjene dosad uobičajenih računovodstvenih procedura ili njihovog naknadnog usaglašavanja.

## 2. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Istraživanja, čiji su rezultati djelimično prezentovani u radu, bila su usmjerena ka problemu vrednovanja biološke imovine, s akcentom na neke specifičnosti koje su rezultat usvajanja principa vrednovanja u skladu sa MRS 41. Naime, Standard zahtijeva vrednovanje biološke imovine po njenoj fer vrijednosti, umanjenoj za procijenjene troškove prodaje od početnog priznavanja bioloških sredstava pa sve do momenta žetve (ubiranja) poljoprivrednih proizvoda. Pod fer vrijednošću nekog sredstva treba podrazumijevati iznos za koji ono može biti razmijenjeno između dovoljno upućenih, za razmjenu voljnih strana, u transakciji u kojoj učestvuju najmanje dvije nezavisne strane pri čemu svaka strana nastoji da maksimalno ostvari svoj interes. Predmet istraživanja, međutim, nisu fer vrijednosti ili načini njihovog izračunavanja (mada se radi o vrlo složenim zahtjevima u računovodstvu poljoprivrednih preduzeća), već specifičnosti u računovodstvenom tretmanu biološke imovine kod poljoprivrednih preduzeća u Republici Srpskoj, u kontekstu njenog početnog i vrednovanja na svaki kasniji datum bilansa stanja.

## 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Prilikom početnog vrednovanja nekog biološkog sredstva koje ima karakter stalnog preduzeću često nisu dostupne adekvatne tržišne cijene a fer vrijednost tog sredstva nije moguće pozdano izmjeriti ni uz pomoć nekog alternativnog metoda. Ako fer vrijednost biološkog sredstva pri početnom priznavanju nije moguće pouzdano izmjeriti, MRS 41 zahtijeva da se ono vrednuje po njegovoj nabavnoj vrijednosti umanjenoj za iznose eventualne akumulisane amortizacije (ispravke vrijednosti) i priznatih imparitetnih gubitaka. Naknadno, kad fer vrijednost tako vrednovanog biološkog sredstva bude moguće izmjeriti, preduzeće ga treba vrednovati po fer vrijednosti umanjenoj za troškove prodaje. Što se poljoprivrednih proizvoda tiče, njih u momentu žetve (ubiranja) treba odmah obavezno vrednovati po fer vrijednosti umanjenoj za troškove prodaje. Prema važećem kontnom okviru za preduzeća i zadruge, stalna biološka sredstva obuhvaćena su kontima: 021 – Šume, 025 – Višegodišnji zasadi i 026 – Osnovno stado. Biološka imovina, u smislu MRS 41, pored stalnih bioloških sredstava, obuhvata i poljoprivredne proizvode (tekuća sredstva), koji se u konkretnom poljoprivrednom preduzeću mogu smatrati osnovnim poljoprivrednim proizvodima, a računovodstveno obuhvatiti u okviru konta 120 – Gotovi proizvodi.

Odredbe MRS 41 direktno se odnose pretežno na primarnu poljoprivrednu proizvodnju (npr. uzgoj šuma i sječu trupaca, uzgoj osnovnog stada i proizvodnju vune, mlijeka, mesa ili podizanje vinograda i berbu grožđa i sl.), a rijetko na preradu osnovnih poljoprivrednih proizvoda (proizvodnju rezane građe, vina, tepiha, sira, kajmaka, suhomesnatih proizvoda itd.) jer ona ne rezultira specifičnim računovodstvenim tretmanom.

Biološka sredstva su često vezana za zemljište. Međutim, zemljište se, u smislu RS RS 16 – Nekretnine, postrojenja i oprema, smatra nekretninom i računovodstveno tretira u skladu sa tim Standardom, čak i ako je upotrijebljeno za razvoj ili održavanje aktivnosti ili sredstva koje je biološko (npr. voćnjaka). Ukoliko se fer vrijednost takvog biološkog sredstva, vezanog za zemljište, ne može utvrditi odvojeno, a moguće je pribaviti informaciju o fer vrijednosti zajedničkog sredstva (npr. ukupnoj fer vrijednosti zemljišta, troškova potrebnih poboljšanja na zemljištu, sadnica voćaka i troškova podizanja voćnjaka), tad se fer vrijednost zemljišta može oduzeti od ukupne fer vrijednosti zajedničkog sredstva i tako doći do fer vrijednosti biološkog sredstva. Takav postupak bi bio logičan u slučaju da preduzeće, npr., kupuje već podignut voćnjak. Prema paragrafu 26. MRS 41, dobitak ili gubitak koji nastanu pri početnom priznavanju biološkog sredstva po fer vrijednosti umanjenoj za procijenjene troškove prodaje ili iz naknadne promjene fer vrijednosti umanjene za procijenjene troškove prodaje, uključuju se u neto dobitak ili gubitak, tj. u bilans

uspjeha. Kontnim okvirom je predviđeno jasno rješenje za obuhvat dobitka. Ako bi, međutim, procijenjena vrijednost stalnog biološkog sredstva u momentu njegovog stavljanja u eksploataciju ili kasnije, umanjena za procijenjene troškove prodaje, bila manja od kapitalizovanih troškova pribavljanja, umanjениh za iznose eventualne akumulisane amortizacije, priznatih imparitetnih gubitaka i procijenjene troškove prodaje (što je pri vrednovanju moguće pošto se u obzir uzimaju i procijenjeni troškovi prodaje), priznavanje takvog gubitka moguće je jedino na kontima grupe 57 – Ostali rashodi (ranije: Neposlovni i vanredni rashodi).

#### PRIMJER 1:

Fabrika celuloze i papira uzgajala je vlastitu plantažu. Troškovi uzgoja – podizanja plantaže iznose 100.000. Podignuta plantaža stavljena je u eksploataciju. Procijenjena fer vrijednost plantaže u momentu njenog stavljanja u eksploataciju, umanjena za procijenjene troškove prodaje iznosi 150.000,00. Knjiženje je slijedeće:

D 0210 Šume lišćara	150.000	
P 0284 Šume u pribavljanju		100.000
P 6210 Prihodi na osnovu aktiviranja proizvoda za osnovna sredstva		50.000

#### PRIMJER 2:

Ako se pretpostavi da je procijenjena fer vrijednost plantaže u momentu njenog stavljanja u eksploataciju, umanjena za procijenjene troškove prodaje, 90.000, prihvatljivo knjiženje bilo bi:

D 0210 Šume lišćara	90.000	
D 5789 Ostali rashodi	10.000	
P 0284 Šume u pribavljanju		100.000

Tehnika priznavanja dobitaka – gubitaka na biološkoj imovini, sa računovodstvenog aspekta različita je za one imovinske pozicije koje podliježu amortizaciji (osnovno stado, višegodišnji zasadi) u odnosu na one koje se ne amortizuju (šume). Naime, kod korekcije fer vrijednosti biološke imovine koja se amortizuje treba uzeti u obzir preostali procijenjeni korisni vijek takve imovine, kao i procijenjeni saldo ispravke vrijednosti (akumulisane amortizacije) nakon korekcije.

#### PRIMJER 3:

Preduzeće je aktiviralo voćnjak dospio za rod, podizan u vlastitoj režiji. Procijenjena fer vrijednost voćnjaka, umanjena za procijenjene troškove prodaje, u momentu aktiviranja identična je vrijednosti kapitalizovanih troškova

podizanja voćnjaka i iznosi 30.000. Preduzeće procjenjuje korisni vijek voćnjaka na period od 30 godina. Usvojena je linearna metoda obračuna amortizacije. Nakon 5 godina fer vrijednost voćnjaka se procjenjuje na 27.500.

Po isteku pete godine stanje na računima: 0250 – Voćnjaci je 30.000 i 0259 – Ispravka vrijednosti višegodišnjih zasada 5.000. Korekciju knjigovodstvene vrijednosti sa 25.000 na 27.500 moguće je proknjižiti stavom:

D 0250 Voćnjaci	3.000	
P 0259 IV višegodišnjih zasada (voćnjaka)		500
P 6210 Prihodi na osnovu aktiviranja proizvoda za osnovna sredstva		2.500

Predloženi način korekcije fer vrijednosti biološke imovine podsjeća na računovodstveni obuhvat korekcija na fer vrijednostima materijalnih i nematerijalnih sredstava, koje se često vežu za primjenu alternativnog postupka vrednovanja (revalorizaciju), u skladu sa RS RS 16 i RS RS 38. Međutim, u slučaju biološke imovine korekcija se nikad ne vrši posredstvom konta revalorizacionog viška (rezervi), već direktnim priznavanjem prihoda ili rashoda u bilansu uspjeha tekućeg perioda. U vezi s tim, moguće je zaključiti slijedeće:

- usklađivanje knjigovodstvenih sa fer vrijednostima biološke imovine, u smislu MRS 41, ne smatra se revalorizacijom, već se u bilansu uspjeha priznaju dobitak ili gubitak, zato što u osnovi takve korekcije leži promjena procijenjenog biološkog potencijala imovine,
- prema propisima čija je primjena u Republici Srpskoj prestala u toku 2001.god., revalorizacija pojedinih pozicija biološke imovine provođena je po principu obaveznosti (u zavisnosti od stope rasta cijena na malo). Prelazak na primjenu Računovodstvenih standarda RS doveo je do načelnog napuštanja takvog pristupa. Ukoliko bi promjene (nominalnih) tržišnih cijena biološke imovine bile uslovljene značajnim inflatornim dejstvima, obuhvat efekata takvih promjena u računovodstvu podrazumijevao bi primjenu MRS 29 – Finansijsko izvještavanje u hiperinflationim privredama.

U našoj dosadašnjoj praksi korekcija vrijednosti biološke imovine shvatana je uglavnom kao njeno povećanje. Takav je slučaj, npr., sa prirastom osnovnog stada, koji se knjiži u korist prihoda u bilansu uspjeha perioda u kome su efekti prirasta utvrđeni. Sam pojam prirasta odnosi se na promjenu njegove vrijednosti na kraju obračunskog perioda u odnosu na vrijednost na početku, koja ne zavisi od redovnog proizvodnog ciklusa, niti naknadnog ulaganja od strane preduzeća (što bi kod drugih osnovnih sredstava značilo da je došlo do povećanja njihove prvobitno utvrđene upotrebne vrijednosti), već od promjene u težini osnovnog stada koja je vrednovana cijenom koštanja prirasta ili tržišnom cijenom, u zavisnosti od toga koja je niža. Osnovno stado se, dakle, posmatra kao specifična vrsta osnovnog sredstva čija vrijednost normalno raste u periodu, do određene

biološke granice do koje se može povećavati prirast u težini. Slično je i sa drugim stalnim biološkim sredstvima.

Međutim, u smislu MRS 41, u toku perioda može doći i do smanjenja vrijednosti stalnih bioloških sredstava, što znači da je njihova fer vrijednost, umanjena za procijenjene troškove prodaje, smanjena u odnosu na ranije procijenjenu fer vrijednost, umanjenu za procijenjene troškove prodaje, pa u bilansu uspjeha treba priznati gubitak. Knjiženje ovakvog smanjenja značajna je novina kojoj se u računovodstvu poljoprivrednih preduzeća dosad nije posvećivala posebna pažnja.

Logika vrednovanja biološke imovine, u skladu sa MRS 41, korisna je računovodstvu poljoprivrednog preduzeća u brojnim specifičnim slučajevima. Kao dodatni ilustrativni primjer navodi se zahtjev da se na dan bilansa stanja procijeni vrijednost matičnog jata u ribnjaku. Radi se o naizgled dosta komplikovanom zahtjevu, uzimajući u obzir činjenicu da realna vrijednost jedne matice zavisi od količine ikre koja, logično, varira u toku godine?

Matično jato u ribnjaku na svaki datum bilansa stanja može se, međutim, vrednovati neto prodajnom cijenom (neto prodajna cijena = prodajna cijena – troškovi prodaje). U skladu sa paragrafom 14. MRS 41, troškovi prodaje uključuju prodajne provizije, naknade regulatornim organima ili tijelima, carine, poreze i druge troškove neophodne da se biološka sredstva dopreme do tržišta. Prodajnu vrijednost matičnog jata je relativno lako odrediti pozivom na aktivno tržište. Pošto je to njegova fer vrijednost, vrednovanjem matičnog jata neto prodajnom cijenom udovoljeno je zahtjevu da se izvrši vrednovanje biološke imovine po njenoj fer vrijednosti, umanjenoj za procijenjene troškove prodaje. Sličnih primjera kod preduzeća u oblasti poljoprivrede ima mnogo.

#### 4. ZAKLJUČAK

Pri vrednovanju biološke imovine, računovođe u poljoprivrednim preduzećima se često susreću sa vrlo specifičnim zahtjevima. U prezentovanom radu su u kratkim crtama dotaknuta samo neka pitanja u vezi s tim. Ipak, i na osnovu toga je moguće zaključiti da usaglašavanje domaće računovodstvene regulative sa relevantnim MRS (pogotovo MRS 41), koliko god je to ponekad težak i mukotrpan posao, značajno doprinosi fer prezentaciji u finansijskim izvještajima poljoprivrednih preduzeća, pa samim tim i bar djelimičnom rješavanju brojnih finansijskih i drugih problema s kojima se ona susreću.

#### Literatura:

1. INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD 41 – Agriculture, International Accounting Standards 2001, International Accounting Standards Committee, London, United Kingdom, 2001.,
2. ŠNJEGOTA, D.: Računovodstveni obuhvat interne realizacije, Finrar br. 12/2001, Savez računovođa i revizora Republike Srpske, Banja Luka, 2001.,
3. KONTNI OKVIR, Savez računovođa i revizora Republike Srpske, Banja Luka, 2000,
4. RODIĆ, J., MIKEREVIĆ, D.: Primena bilansnog kontnog okvira, Savez računovođa i revizora Republike Srpske, Banja Luka, 2000.

#### SOME IMPLEMENTATION ASPECTS OF INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS IN AGRICULTURE

–experiences of the Republic of Srpska–  
by

Šnjegota, D.

#### SUMMARY

The principle of immediate implementation of International Accounting Standards (IAS) as Accounting Standards of the Republic of Srpska was adopted by the Law on Accounting in 1999 in the Republic of Srpska. From the date of the Law's entrance into force to the date of activation of every particular standard, the Regulations of Temporary Accounting Standards of the Republic of Srpska are in effect. These regulations are considered to be transition from the "old" to the "new" accounting rules.

Seventeen IAS have been activated by now. Although the regulations of the most of the standards, which have been activated so far, can be implemented on enterprises and cooperatives in the field of agriculture, still all specific characteristics of accounting and financial reporting in agriculture, cannot be completely covered.

Some solutions, which are present or which can be implemented in accounting of agricultural enterprises in the Republic of Srpska are discussed in the study. Partly or as a whole, these solutions are the result of implementation of some accounting procedures, which are in coordination with relevant accounting standards. The study deals with regulations of IAS 41 – Agriculture, which has not been activated yet. The aim of the study is to point out the importance of future implementation of that Standard on accounting and financial reporting of the agricultural enterprises.

**Key words:** International accounting standards, accounting, agricultural enterprises

## DVA NOVA VAŽNA SISTEMSKA ZAKONA

Pejanović, R., Tica, N.<sup>1</sup>

Tranzicione reforme, koje su u toku, podrazumevaju **izgradnju novog institucionalnog ambijenta**, primerenog modernoj, otvorenoj tržišnoj privredi, kompatibilnoj privredama razvijenih zemalja. Jer tržište ne može funkcionisati (efikasno) bez novih institucija, bez novih »pravila igre«, koje će ljudi uvažavati i njih se pridržavati.

U tom smislu svaki novi, progresivan sistemski zakon dobro je došao i u funkciji je izgradnje **novog privrednog sistema**. Takva su dva nova sistemski zakona, na kojima ćemo se, ovoga puta, zadržati: Zakon o izmenama i dopunama Zakona o privatizaciji (»Službeni glasnik Republike Srbije«, br. 18/2003); Zakon o računovodstvu i reviziji (»Službeni list SRJ«, br. 71/2002. od 27.XII 2002).

### Zakon o izmenama i dopunama Zakona o privatizaciji

Ovaj Zakon je stupio na snagu 8. marta 2003. godine. On sadrži značajne **novine**, koje se odnose na: Agenciju za privatizaciju i njena ovlašćenja; kupce kapitala ili imovine; novi rok za privatizaciju društvenog kapitala; procenu vrednosti kapitala ili imovine; prodaju kapitala; obustavu sprovođenja postupka privatizacije; pravo prigovora učesnika na javnoj aukciji na zakonitost sprovedenog postupka; ovlašćenje Vlade Republike Srbije da propisuju način i uslove izmirivanja obaveza pravnih lica koja su započela postupak privatizacije; pravo na sticanje akcija bez naknade; donošenje odluke o promeni oblika organizovanja u društvo kapitala; raspoređivanje sredstava od prodaje kapitala ili imovine; postupak prodaje kapitala odnosno imovine koji nije završen od dana stupanja izmena i dopuna zakona na snagu.

---

<sup>1</sup> Dr Radovan Pejanović, redovni profesor, ovlašćeni procenitelj, revizor, Dr Nedeljko Tica, vanredni profesor, ovlašćeni procenitelj, revizor, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

Nova odredba ovoga zakona predviđa da domaća ili strana pravna fizička lica **moгу da se udruže** radi kupovine kapitala ili imovine i da ovlaste jedno lice za zastupanje.

Kupac kapitala ili imovine **ne može** biti demaće pravno lice koje posluje većinskim društvenim kapitalom, a **takođe ne može** biti ni lice koje prema subjektu privatizacije ima neizmirene obaveze.

Prema novoj odredbi člana 12 Zakona, kupac kapitala ili imovine matičnog, odnosno zavisnog preduzeća u kojem se sprovodi privatizacija **ne može** da bude njegovo zavisno odnosno matično preduzeće.

Novim odredbama **produžen je rok** za privatizaciju (najkasnije u roku od četiri godine tj. do 8. marta 2007. godine).

Prema novom zakonu propisano je da je procena vrednosti kapitala ili imovine **obavezna** samo za subjekte privatizacije koji se privatizuju metodom javne aukcije. Procenom se utvrđuje raspon vrednosti kapitala ili imovine. Subjekte koji se privatizuju metodom javnog tendera zakon je predvideo da procena vrednosti kapitala ili imovine **nije obavezna**. Tendreska dokumentacija pored ostalog, sadrži i podatke o ukupnoj knjigovodstvenoj vrednosti kapitala odnosno imovine. Znači da ovde procena vrednosti kapitala predstavlja interni podatak prodavca, odnosno subjekta privatizacije.

Inače, prema odredbi člana 24 Zakona, cena po kojoj će se kapital ili imovina prodavati na tenderu ili aukciji, formira se zavisno od uslova na tržištu.

Što se **prodaje kapitala** tiče novine su značajne:

- Predmet prodaje je 70% kapitala koji se privatizuje, ali se može predvideti da procenat kapitala koji se privatizuje bude određen **drugačije**;
- Novom odredbom se predviđa mogućnost da Agencija **obustavi** sprovođenje postupka privatizacije, zbog okolnosti koje onemogućavaju prodaju kapitala, odnosno, imovine subjekta privatizacije;
- U toku postupka privatizacije **ne mogu** se menjati odredbe pojedinačnog kolektivnog ugovora koje se odnose na visinu zarada zaposlenih;
- **Ne mogu** se, bez prethodne saglasnosti Agencije, donositi odluke o smanjenju ili povećanju kapitala, reorganizaciji ili restruktuiranju. Odluke donete suprotno, Agencija je dužna da poništi.

U vezi **nadležnosti Agencije** novine su sledeće:

- Ulogu **prodavca** preuzima Agencija za privatizaciju. Ona je pravno lice koje prodaje, promoviše, inicira, sprovodi i kontroliše postupak privatizacije u skladu sa zakonom. Na taj način Agencija dobija **veća ovlašćenja i samostalnost** u obavljanju poslova. Pri tom su

**razgraničeni** poslovi koje obavlja komisija za aukciju, koju obrazuje Agencija;

- Ugovor o prodaji kapitala, odnosno imovine potpisuje kupac i Agencija. Novina je i u nešto **izmenjenoj sadržini ugovora o prodaji** kapitala odnosno imovine. Prema novim propisima subjekt privatizacije nije ugovorna strana, već učesnik postupka privatizacija sa posebnim statusom;
- Nova odredba člana zakona predviđa **mogućnost i obavezu raskida ugovora** o prodaji kapitala odnosno imovine, ako kupac ne isplati ratu u ugovorenom roku. U takvom slučaju kapital koji je predmet prodaje prenosi se akcijskom fondu;
- Učesnik na javnoj aukciji **ima pravo prigovora** na zakonitost sprovedenog postupka, u roku od osam dana od dana održavanja aukcije. Prigovor se podnosi ministarstvu nadležnom za poslove privatizacije.

U vezi **prava na akcije bez naknade** odredba člana novog zakona **isključuje pravo** na sticanje akcija bez naknade u subjektima privatizacije u kojima nije prodato više od 50 procenata društvenog kapitala i u subjektima privatizacije u kojima se sprovodi restruktuiranje.

U vezi **promene oblika organizovanja** subjekta privatizacije, nova odredba Zakona predviđa da je subjekt **dužan da donese odluku** o promeni organizovanja u društvo kapitala, i to nakon izvršene prodaje kapitala i evidentiranja akcija u privatizacionom registru.

Donete su potpuno **novе odredbe o raspoređivanju sredstava** ostvarenih u postupku privatizacije: 10 procenata sredstava se uplaćuje u republički fond penzijskog i invalidskog osiguranja; 50 procenata se izdvaja za finansiranje restruktuiranja i razvoja privrede RS tj. APV (ako je subjekt sa te teritorije); Vlada utvrđuje visinu sredstava za vraćanje dugova i određuje druge namene i finansiranje tih namena; po pet procenata izdvajaće se za isplaćivanje naknada licima čija je imovina nacionalizovana i za finansiranje razvoja infrastrukture.

Prema završnim odredbama zakona svako preduzeće je **dužno da podatke o stanju akcija uskladi** sa podacima iz privremenog registra u roku od četiri meseca od dana stupanja na snagu ovoga zakona.

## **Zakon o računovodstvu i reviziji**

Krajem decembra 2002. godine donet je savezni zakon o računovodstvu i reviziji, koji će se očigledno primenjivati u Srbiji, pošto Crna Gora ima sopstveni zakon.

Bitna karakteristika novog zakona je **obaveza** pravnih lica da primenjuju profesionalnu regulativu, pod pokom se podrazumevaju: Kodeks etike za



profesionalne računovođe, Međunarodni računovodstveni standardi (MPC) i Međunarodni standardi revizije.

Članom 19 novog zakona propisano je da su pravna lica i preduzetnici **dužni** da »vođenje poslovnih knjiga, sastavljanje i prezentaciju finansijskih izveštaja vrše u skladu sa računovodstvenim načelima definisanim u okviru MPC«, kao i da se »za priznavanje, procenjivanje i prezentaciju pozicija finansijskih izveštaja primenjuju MPC«. Ovaj član Zakona banke i druge finansijske organizacije su dužne da primenjuju od 01.I 2003. godine, a ostala pravna lica i preduzetnici od 01.I 2004. godine. Do tada bi preduzeća trebalo da iskoriste vreme da se **pripreme za primenu MPC**. Neophodne su, u tom smislu, brojne aktivnosti obrazovanih i drugih institucija na **dodatnom stručnom usavršavanju** i redukciji postojećih kadrova za nvoe zahteve i potrebe računovodstvene prakse u uslovima drugačije primene računovodstvene regulative.

Kada su u pitanju **finansijski izveštaji** novi zakon predviđa, da pored bilansa stanja, bilansa uspeha i izveštaja o novčanim tokovima, treba sastavljati i **izveštaj o promenama na kapitalu**.

U novom zakonu se još više nego u prethodnom potencira **nužnost revizije finansijskih izveštaja**. Revizija je obavezna za velika i srednja pravna lica, kao i za sve eminentne koji prodaju svoje dugoročne hartije od vrednosti putem javne ponude.

Zakon sadrži **novе odredbe** koje se odnose na preduzeća za reviziju i stručna zvanja u reviziji. Za obavljanje revizije velikih preduzeća neophodno je da preduzeće za reviziju ima u radnom odnosu tri ovlašćena revizora. Kada su u pitanju mala i srednja preduzeća dovoljan je jedan ovlašćeni revizor i tri ovlašćene računovođe. Lica sa zvanjem ovlašćenog računovođe to zvanje mogu zadržati ako u roku od tri godine polože ispit iz poznavanja MPC po programu koji utvrdi Komisija za računovodstvo i reviziju.

Bitnu **novinu** predstavlja i odredba da se revizija, pored obavljanja u skladu sa Međunarodnim standardima revizije, obavlja i u skladu sa Kodeksom etike za profesionalne računovođe. Kodeks etike sadrži mnoge odredbe koje potenciraju **dužnosti i odgovornosti revizora**, to znači da svaki revizor mora redovno i detaljno da prati poslovanje svog klijenta i da javno reaguje ako finansijske informacije nisu objektivne. Revizor je, dakle, obavezan da reviziju obavlja sa dužnom pažnjom. Odgovornost revizora ostaje čak i kada klijent izabere drugog revizora, što je detaljno regulisano Kodeksom. Revizori moraju da vode računa o ugledu profesije.

U delu: Dostavljanje i obelodavanje finansijskih izveštaja, novi zakon ističe da **informacije u finansijskim izveštajima** treba da budu **razumljive** za korisnike. Informacije, takođe, treba da budu **relevantne** za donošenje poslovnih odluka, odnosno da **omoguće** korisnicima da na osnovu njih procene

ranije, sadašnje i buduće događaje, ili da koriguju ranije procene. Informacije treba da budu **pouzdanе**, tj. da ne sadrže greške ili pristrasne procene, odnosno da **verno prikazuju** ono što se od njih očekuje. Prezentovanje informacija treba da bude u skladu sa **načelima** prednosti sadržine nad formom, neutralnosti, opreznosti i potpunosti, što sve zajedno omogućava njihovu uporedivost.

O informacijama sadržanim u finansijskim izveštajima revizor izražava svoje mišljenje, odnosno potvrđuje da su informacije istinite i objektivne, ili pak da nisu, uz navođenje razloga za to. To znači da i **revizor mora da vodi računa o kvalitetu informacija**.

Iskazan poslovni rezultat mora **istinito i objektivno** da ilustruje šta se dogodilo u toj godini. To je veoma značajan indikator za investitore prilikom donošenja odluka gde da ulože svoj kapital.

Međunarodnim računovodstvenim standardima uspostavlja se **odgovornost čitavog rukovodstva** (menadžmenta) za finansijske izveštaje, a ne samo (kao do sada) finansijskog direktora i šefa računovodstva. To znači da generalni direktor, upravni i nadzorni odbor moraju da posvete mnogo više pažnje finansijskim izveštajima – njihovoj istinitosti i objektivnosti. Pored toga, njihov je interes da dobiju pozitivno mišljenje revizora, jer negativnim mišljenjem neće imati prođu na finansijskim tržištima, a još manje kod svojih akcionara.

Međunarodni računovodstveni standardi ne poznaju kategorije kao što su »prihodi iz ranijih godina«, ili »rashodi iz ranijih godina«. Striktно se zahteva da svi prihodi i svi rashodi budu obuhvaćeni u periodu u kome su nastali, a da rukovodstvo sačini procene efekata onih poslovnih promena za koje nije pristigla dokumentacija i da te efekte iskaže u finansijskim izveštajima.

Iz svega rečenog se vidi da računovodstvo i revizija, u novim uslovima, predstavljaju **javnu funkciju**, koja treba da **obezbedi javnu zaštitu investitora i vlasnika kapitala od svih mogućih oblika finansijskih prevara**. Primena novog zakona zahteva od rukovodstva preduzeća značajno investiranje u kadrove, uključujući **inovaciju znanja** postojećih i zapošljavanje novih kadrov.

I na kraju, novi zakon predstavlja značajan **napredak** u odnosu na do sada važeće posebne zakone o računovodstvu i reviziji. Napredak je u tome što su rečena tri pitanja: obaveza primene Međunarodnih računovodstvenih standarda, obaveza vršenja revizije u skladu sa Međunarodnim standardima revizije i poštovanje Kodeksa etike za profesionalne računovođe i revizore. Sva tri navedena dokumenta veoma detaljno obrađuju sva pitanja od značaja za istinito i objektivno finansijsko izveštavanje.

## DOBITNICI NOBELOVE NAGRADE ZA EKONOMIJU

Pejanović, R.<sup>1</sup>

Na predlog Švedske centralne banke, povodom tristo-godišnjice njenog postojanja, dodeljuje se Nobelova nagrada za ekonomske nauke počev od 1969. godine. Činjenica da se, uporedo sa dodeljivanjem Nobelove nagrade za istaknuta dostignuća u oblasti fizike, hemije, biologije, medicine, književnosti i mira, ova nagrada daje i za značajne doprinose u razvoju teoretskih ekonomskih disciplina, svojevrsna je potvrda **velike važnosti ekonomske nauke u savremenom svetu.**

Dobitnici Nobelove nagrade za ekonomske nauke su:

2002. Danijel Kaneman (*Daniel Kahneman*), SAD, Izrael, Vernon Smit (*Vernon L. Smith*), SAD. Doprinosi:  
- Prvi za ekonomsku psihologiju, drugi za osnivanje eksperimentalne laboratorije kao sredstva u empirijskoj ekonomskoj analizi, posebno u studijama alternativnih tržišnih mehanizama.
2001. Džordž Akerlof (*George A. Akerlof*), SAD, Majkl Spens (*Michael Spence*), SAD, Džozef Stiglic (*Joseph E. Stiglitz*), SAD  
- Za analizu tržišta asimetričnih informacija
2000. Džejms Hekman (*James J. Heckman*), SAD, Danijel Mek Feden (*Daniel L. Mc Fadden*), SAD  
Prvi za razvoj teorije i metoda analize selektivnih uzoraka, drugi za razvoj teorije izbora.
1999. Robert Mandel (*Robert A. Mundell*), Kanada  
- Za analizu monetarne i fiskalne politike.

<sup>1</sup> Dr Radovan Pejanović, red. prof., Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

1998. Amartia Sen (*Amartya Sen*), **Indija**  
- Za doprinos ekonomiji blagostanja.
1997. Robert Merton (*Robert C. Merton*), **SAD**,  
Mejron Šouls (*Myron S. Scholes*), **SAD**  
- Za otkriće novog metoda utvrđivanja derivata.
1996. Džejms Mirrlis (*James A. Mirrlees*), **V. Britanija**,  
Vilijam Vikri (*William Vickrey*), **SAD**  
- Za doprinos ekonomskoj teoriji asimetričnih informacija.
1995. Robert Lukas, mlađi (*Robert E. Lucas Jr.*), **SAD**  
- Za razvoj i primenu teorije racionalnih očekivanja u makroekonomskoj analizi i za produblјivanje značaja ekonomske politike.
1994. Džon Harsanji (*John C. Harsanyi*), **SAD**,  
Džon Neš, mlađi (*John F. Nash Jr.*), **SAD**,  
Rajnhard Zelten (*Rinhard Selten*), **Nemačka**  
- Za anлізу ekvilibrijuma u teoriji igara.
1993. Robert Fogel (*Robert W. Fogel*); **SAD**,  
Daglas Nort (*Douglass C. North*); **SAD**  
- Za doprinos istraživanju ekonomske istorije putem primene ekonomske teorije i kvantitativnih metoda u cilju objašnjenja ekonomskih i institucionalnih promena.
1992. Džeri Beker (*Gery S. Becker*); **SAD**  
- Za doprinos mikroekonomskoj analizi uticaja ljudskog ponašanja uključujući i netržišno ponašanje.
1991. Ronald Kouz (*Ronald H. Coase*), **V. Britanija**  
- Za otkriće i objašnjenje transakcionih troškova i vlasničkih prava institucionalnih struktura.
1990. Hari Markovic (*Harry M. Markowitz*), **SAD**,  
Merton Miler (*Merton H. Miller*), **SAD**,  
Vilijam Šarp (*William F. Sharpe*); **SAD**  
- Za doprinose teoriji finansijske ekonomije.
1989. Trigve Havelmo (*Trygve Haavelmo*), **Norveška**  
- Za doprinos teoriji ekonometrije.

1988. Moris Ale (*Maurice Allais*), **Francuska**  
- Za doprinos teoriji tržišta i teoriji efikasnog korišćenja resursa.
1987. Robert Solou (*Robert M. Solow*), **SAD**  
- Za doprinos teoriji ekonomskog rasta
1986. Džejms Bjukenen, mlađi (*James M. Buchanan Jr.*), **SAD**  
- Za doprinos ekonomskoj teoriji i donošenju političkih odluka
1985. Franko Modilјani (*Franco Modigliani*), **SAD**  
- Za doprinos analizi štednje i analizi finansijskih tržišta.
1984. Ričard Stoun (*Richard Stone*), **V. Britanija**  
- Za doprinos razvoju sistema nacionalnih računa za unapređenje osnova empirijske ekonomske analize.
1983. Žerar Debre (*Gerard Debreu*); **SAD**  
- Za novu analitičku metodu u ekonomskoj teoriji i za reformulaciju teorije opšteg ekvilibrijuma.
1982. Džordž Stigler (*George J. Stigler*), **SAD**  
- Za analizu industrijskih struktura, funkcionisanje tržišta i uticaja javnih regulacija.
1981. Džejms Tobin (*James Tobin*), **SAD**  
- Za analizu finansijskih tržišta i njihovoj povezanosti sa odlukama o potrošnji, sa zaposlenjem, sa proizvodnjom i cenama.
1980. Lorens Klajn (*Lawrence R. Klein*), **SAD**  
- Za primenu ekonometrijskih modela u ekonomiji.
1979. Teodor Šulc (*Theodore W. Schultz*), **SAD**,  
Artur Luis (*Sir Arthur Lewis*), **V. Britanija**  
- Za ekonomska istraživanja problema zemalja u razvoju (i agroekonomska istraživanja - T. Šulc).
1978. Herbert Sajmon (*Herbert A. Simon*), **SAD**  
- Za donošenje odluka u ekonomskim organizacijama.
1977. Bertil Olin (*Bertil Ohlin*), **Švedska**  
Džejms Mid (*James E. Meade*), **V. Britanija**  
- Za doprinos teoriji spoljne trgovine.
1976. Milton Fridman (*Milton Friedman*), **SAD**  
- Za doprinos monetarnoj teoriji i politici stabilizacije.

1975. Leonid V. Kantorovič (*Leonid V. Kantorovich*), SSSR,  
Tjaling Kupmans (*Tjalling C. Koopmans*), SAD  
- Za doprinos teoriji optimalne alokacije resursa.
1974. Gunar Myrdal (*Gunnar Myrdal*), Švedska,  
Fridrih Avgust fon Hajek (*Friedrich August von Hayek*), V. Britanija  
- Za razvoj teorije novca i ekonomskih fluktacija, analizu ekonomskih, socijalnih i institucionalnih fenomena.
1973. Vasilij Leontijev (*Wassily Leontief*), SAD  
- Za razvoj input – output metode.
1972. Džon Hiks (*John R. Hicks*), V. Britanija,  
Kenet Erou (*Kenneth J. Arrow*), SAD  
- Za doprinos teoriji ekvilibrijuma i teoriji blagostanja.
1971. Sajmon Kuznec (*Simon Kuznetc*), SAD  
- Za empirijsku interpretaciju ekonomskog rasta.
1970. Pol Samjuelson (*Paul A. Samuelson*), SAD  
- Za razvoj ekonomske teorije i ekonomske analize.
1969. Ragnar Friš (*Ragnar Frisch*), Norveška,  
Jan Tinbergen (*Jan Tinbergen*), Holandija  
- Za razvoj i primenu dinamičkih modela u analizi ekonomskih procesa.

Od 49 laureata njih 33 potiče iz SAD, što govori o **dominaciji američke škole ekonomije** u odnosu na evropske škole. U okviru toga vidljiva je dominacija Univerziteta u Čikagu (Čikaška škola ekonomije), čiji su predstavnici: Dž. Hekman, R. Lukas, R. Fogel, Dž. Beker, R. Kouz, M. Miler, Dž. Stigler, T. Šulc, M. Fridman. Fridman se zalaže za politiku *laissez faire* i slobodnu tržišnu privredu. Slobodna tržišna privreda, po njemu, zbog vrednosti koju reprezentuje (sloboda izbora, izazovi, rizici) nema alternative. Pored čikaške značajna je i Kembridžka škola ekonomije, čiji su predstavnici: R. Solou, F. Modiljani, V. Leontijev, K. Arou, S. Kuznec, P. Samjuelson. Samjuelson ističe značaj uлоге države u modernom industrijskom društvu.

Od ostalih nobelovaca sedam je iz Velike Britanije, jedan iz Nemačke, jedan iz bivšeg SSSR-a, jedan iz Francuske, jedan iz Holandije, jedan iz Indije, jedan iz Kanade, dva iz Norveške, dva iz Švedske.