

Часопис / Journal

◇ **Е К О Н О М И К А П О Љ О П Р И В Р Е Д Е** ◇
◇ *E c o n o m i c s o f A g r i c u l t u r e* ◇

Основан 1954. године / Established 1954

Издавачи / Publishers

Научно друштво аграрних економиста Балкана, Београд
The Balkan Scientific Association of Agrarian Economists
Институт за економику пољопривреде, Београд (Србија)
Institute of Agricultural Economics, Belgrade
Академија економских наука, Букурешт (Румунија)
Academy of Economic Studies, Bucharest (Romania)

Главни и одговорни уредник / Editor in Chief

Проф. др Милан Р. МИЛАНОВИЋ

Уређивачки одбор / Editorial Board

др Зорица ВАСИЉЕВИЋ	Prof. Dojo ARSENOVIĆ, Ph.D., Faculty of Agriculture, East Sarajevo, BiH
др Бранислав ВЛАХОВИЋ	Prof. Ioan DAVIDOVICI, Ph.D., Institute for Agriculture Economy, Bucharest, Romania
др Владимир ГРБИЋ	Tomaš DOUCHA, Ph. D., Research Institute of Agricultural Economics, Prague, Czech Republic
др Милан Р. МИЛАНОВИЋ	Prof. Margaret LOSEBY, Ph. D., Facolta di Agraria-Dipartimento DECOS, Viterbo, Italy
др Радован ПЕЈАНОВИЋ	Prof. Mile PESHEVSKI, Ph. D., Faculty for Agricultural Science and Food, Skopje, Macedonia
др Весна ПОПОВИЋ	Др Алевтина ЛИТВИНОВА АЛЕКСАНДРОВНА, Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, Российская Федерация
др Симо СТЕВАНОВИЋ	Prof. Sandor SOMOGY, Ph.D., Faculty for Agricultural Science, Keszthely, Hungary
др Жаклина СТОЈАНОВИЋ	Prof. Jernej TURK, Ph.D., University of Maribor, Faculty of Agriculture, Slovenia
др Данило ТОМИЋ	
др Драго ЦВИЈАНОВИЋ	
др Миладин ШЕВАРЛИЋ	

Технички уредник / Technical editor

Др Симо СТЕВАНОВИЋ

Лектор / Lecturer

Ана ПЕТРОВИЋ

Адреса уредништва / Editorial office

БЕОГРАД, Волгина 15; тел/факс (+381) 11/ 2972-848; E-mail: iepbgdyu@eunet.rs
Belgrade, Volgina 15; tel/faks (+381) 11/ 2972-858; E-mail: iepbgdyu@eunet.rs

UDC 338.43:63

YU ISSN 0352-3462

Год./Vol. LVI, бр./N° 4 (519-693), 2009.

БЕОГРАД / BELGRADE

UDC 338.43:63

YU ISSN 0352-3462



ЕКОНОМИКА ПОЉОПРИВРЕДЕ
ECONOMICS OF AGRICULTURE

56.

Београд, октобар-децембар, 2009. године
Belgrade, October-December, 2009

ИЗДАВАЧКИ САВЕТ / EDITORIAL COUNCIL

мр Душан АНТОНИЋ	Агробанка, Београд
др Зоран БИНГУЛАЦ	Факултет за пословне студије, Вршац
др Богдан БУЛАТОВИЋ	Биотехнички институт, Подгорица
др Биљана ВЕЉКОВИЋ	Агрономски факултет, Чачак
др Снежана ЂЕКИЋ	Економски факултет, Ниш
др Милутин ЂОРОВИЋ	Пољопривредни факултет, Београд
др Ђорђи ЂОРЂЕСКИ	Факултет за пољопривреду и исхрану Скопље
др Драгић ЖИВКОВИЋ	Пољопривредни факултет, Београд
др Ковиљко ЛОВРЕ	Економски факултет, Суботица
Мр Драган ЛУКАЧ	Регионална привредна комора, Нови Сад
др Мирослав МАЛЕШЕВИЋ	Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад
Viktor MANOLE, Ph.D.	Academy of Economic Studies, Bucharest Romania
др Петар МАРКОВИЋ	Редовни професор у пензији, Београд
др Небојша НОВКОВИЋ	Пољопривредни факултет, Нови Сад
др Зоран ЊЕГОВАН	Економски институт, Београд
др Христивоје ПЕЈЧИЋ	Пољопривредни факултет, К. Митровица
др Перо ПЕТРОВИЋ	Институт за међународну политику и привреду, Београд
др Горан ПОПОВИЋ	Економски факултет, Бања Лука
др Михајло РАДИЋ	Редовни професор у пензији, Београд
др Вељко РАДОЈЕВИЋ	Међународна менаџерска академија, Нови Сад
др Јеремија СИМИЋ	Редовни професор у пензији, Београд
др Јонел СУБИЋ	Институт за економику пољопривреде, Београд
Мр Милинко ЦИЦМИЛ	„PROMONT GROUP“, Нови Сад
мр Олга ЧУРОВИЋ	Индустријско биље, Нови Сад

Белешке / Notes

Тираж:

250 примерака

Штампарија:

DIS PUBLIC, Д.О.О., Београд, Браће Јерковић 111/25,
тел./факс: 011/39-79-789

**ECONOMICS
OF AGRICULTURE**

CONTENT

M. Milanović, B. Mihajlović, Vesna Paraušić ELEMENTS OF COMPETITION AND AGRARIAN MARKET STRUCTURES IN SERBIA	519
Dragana Gnjatović PEASANT'S BILL OF EXCHANGE IN SERBIA	535
S. Stevanović, M. Đorović, M. Milanović RECIPROCITY BETWEEN LEVEL OF DEVELOPMENT OF ECONOMY AND RESULTS OF TRANSITION	551
M. Wigier ASSESSMENT OF INFLUENCE OF STRUCTURAL FUNDS ON RURAL AREAS TRANSFORMATION IN POLAND ON THE EXAMPLE OF RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME	565
Jovana Čikić, Ž. Petrović, D. Janković EXTENSION METHODS IN IMPROVEMENT OF AGRICULTURE ON RURAL FARMS IN VOJVODINA	577
Lana Ivanović, D. Milić, S. Ivanović INVESTING IN FRUIT COOLERS AS A FORM OF ENTERPRISE DEVELOPMENTAL POLICY	589
Klara Jakovčević DETERMINING THE ECONOMIC EFFECTS OF PRODUCTION OF SEEDLINGS OF CONIFERS AND DECIDUOUS TREES	601
Svetlana Roljević, R. Sarić, P. Vuković SIGNIFICANCE AND APPLIANCE OF BIOLOGICAL CONTROL IN CONCEPT OF SUSTAINABLE AGRICULTURE	617
N. Berber THE INFLUENCE OF THE COSTS AND INCOME ON PROFIT IN CANDY INDUSTRY	627
R. Stefanović et al. FOOD QUALITY AND SAFETY - FACTORS OF COMPETITIVE APPROACH ON THE WORLD MARKET	641
B. Katić ORGANIC PRODUCTION AND MULTIFUNCTIONALITY IN VILLAGES OF DALMATIAN ZAGORA IN THE MIDDLE OF LAST CENTURY	657
Mirjana Savić, Nataša Kljajić, Slavica Arsić CHEESES WITH ADDITIONS	675
V. Zekić et al. ASSESSMENT OF THE ECONOMIC TIME OPTIMUM FOR THE USE OF BROOD SOWS	685

**ЕКОНОМИКА
ПОЉОПРИВРЕДЕ**

САДРЖАЈ

М. Милановић, Б. Михајловић, Весна Параушић ЕЛЕМЕНТИ КОНКУРЕНЦИЈЕ И СТРУКТУРНЕ ТИПОЛОГИЈЕ АГРАРНОГ ТРЖИШТА У СРБИЈИ	519
Драгана Ђњатовић СЕЉАЧКА МЕНИЦА У СРБИЈИ	535
С. Стевановић, М. Ђоровић, М. Милановић УЗАЈАМНОСТ НИВОА ПРИВРЕДНЕ РАЗВИЈЕНОСТИ И РЕЗУЛТАТА ТРАНЗИЦИЈЕ	551
М. Wigier ASSESSMENT OF INFLUENCE OF STRUCTURAL FUNDS ON RURAL AREAS TRANSFORMATION IN POLAND ON THE EXAMPLE OF RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME	565
Јована Чикић, Ж. Петровић, М. Јанковић МЕТОДИ САВЕТОДАВНОГ РАДА У ФУНКЦИЈИ УНАПРЕЂЕЊА ПОЉОПРИВРЕДЕ НА СЕОСКИМ ГАЗДИНСТВИМА ВОЈВОДИНЕ	577
Лана Ивановић, Д. Милић, С. Ивановић ИНВЕСТИРАЊЕ У ХЛАДЊАЧЕ ЗА ВОЂЕ КАО ОБЛИК РАЗВОЈНЕ ПОЛИТИКЕ ПРЕДУЗЕЊА	589
Клара Јаковчевић УТВРЂИВАЊЕ ЕКОНОМСКИХ ЕФЕКТА ПРОИЗВОДЊЕ САДНИЦА ЧЕТИНАРА И ЛИШЋАРА	601
Светлана Рољевић, Радојица Сарић, Предраг Вуковић ЗНАЧАЈ И ПРИМЕНА БИОЛОШКИХ МЕРА БОРБЕ У КОНЦЕПТУ ОДРЖИВЕ ПОЉОПРИВРЕДЕ	617
Н. Бербер УТИЦАЈ ТРОШКОВА И ПРИХОДА НА ДОБИТ ПРЕДУЗЕЊА У КОНДИТОРСКОЈ ИНДУСТРИЈИ	627
Р. Стефановић и сарадници КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ - ФАКТОРИ КОНКУРЕНТНОГ НАСТУПА НА СВЕТСКОМ ТРЖИШТУ	641
Б. Кагић ОРГАНСКА ПРОИЗВОДЊА И АГРАРНА МУЛТИФУНКЦИОНАЛНОСТ У ДАЛМАТИНСКОЈ ЗАГОРИ СРЕДИНОМ XX ВЕКА	657
Мирјана Савић, Наташа Кљајић, Славица Арсић СИРЕВИ СА ДОДАЦИМА-производња и квалитативне карактеристике	675
В. Зекић и сарадници ОДРЕЂИВАЊЕ ОПТИМАЛНОГ ВРЕМЕНА КОРИШЋЕЊА ПРИПЛОДНИХ КРМАЧА	685

ЕЛЕМЕНТИ КОНКУРЕНЦИЈЕ И СТРУКТУРНЕ ТИПОЛОГИЈЕ АГРАРНОГ ТРЖИШТА У СРБИЈИ¹

М. Милановић², Б. Михаиловић³, Весна Параушић³

Резиме. Један од највећих проблема у пољопривреди Србије јесте институционално неразвијено и алокацијски неефикасно тржиште пољопривредних производа. Иако је на већини тржишта пољопривредних производа олигопсон неизбежан а некада и користан, главни проблем јесте што држава, због неразвијениости институција, нема могућност да ефикасно елиминише и санкционише «грешке тржишта», односно понашање оних учесника који злоупотребљавају тржишну позицију, као и оних субјеката који угрожавају здраву конкуренцију непоштовањем уговора, обављањем промета у „сивој економији“ и сл. Овде се анализирају актуелни односи и облици тржишне конкуренције, с циљем да се идентификују основна ограничења развоју производње и тржишта пољопривредних производа у Србији. Уопште, превођење сиве економије у легалне токове, повећање ефикасности политике заштите конкуренције и унапређење законодавне, судске и извршне власти, неки су од главних праваца којима би држава требало да иде ка циљном институционалном унапређењу аграрног тржишта.

Кључне речи: конкуренција, транзиција, тржиште, пољопривреда, тржишне структуре.

1. Увод

Транзициона дисторзија укупне економије, па и пољопривреде и аграрног тржишта, није никаква специфичност Србије. Ако се рушење

¹ Рад је део истраживања на пројекту 149007 Министарства науке Р. Србије под називом „Мултифункционална пољопривреда и рурални развој у функцији укључења Републике Србије у Европску унију“

² Проф. др Милан Р. Милановић, научни саветник, редовни професор, Мегатренд Универзитет, Београд. e-mail: milanrmilanovic@yahoo.com

³ Мр Михаиловић Бранко, истраживач сарадник, Мр Параушић Весна, истраживач сарадник, Институт за економику пољопривреде, 11060 Београд

Берлинског зида 1989. године може означито почетком тзв. транзиције у југоисточној Европи, након двадесет година, многи аналитичари констатују да се од тада све променило, само је економска неефикасност источне Европе остала иста. Ако је раст бруто домаћег производа (БДП) мера економског успеха земље, онда су последње две деценије период континуиране кризе и стагнације највећег броја транзиционих држава. Већина тих држава је последњих двадесет година провеле «ходајући у месту», а неке су крупним корацима «ишле уназад»¹. Србија у економским односима са иностранством бележи вишегодишње кумулирање негативних тенденција по разним аспектима (покривеност увоза извозом, структура извоза и увоза, односи домаћих и извозних цена, регионална усмереност извоза, технолошко застаривање производње и сл.). Кумулативно посматрано, укупан трговински дефицит у неколико последњих година приближава се висини нашег спољног дуга и уколико се не направи радикалан заокрет ка новим изворима конкурентности, привредни раст и раст извоза неће омогућити отплаћивање спољног дуга у наредним годинама.

Истовремено, без повећања продуктивности и развоја одговарајућих тржишних стратегија, базираних на знањима и иновацијама у сектору предузећа, и без развоја квалитетног и стабилног пословног амбијента у сегменту макроекономије, компаративна предност коју Србија има у области аграра остаће само неискоришћена извозна шанса и развојна перспектива.²

Недовољна конкурентност домаћих произвођача и извозника резултат је бројних фактора, од којих би се као најважнији могли навести следећи: недовољан прилив и секторски врло неповољна структура страних директних инвестиција³, кашњење и очигледна неефикасност процеса приватизације, скупи банкарски кредити. Све то производи негативан ефекат на продуктивност и инвестиције, које су нужне за праћење техничко-технолошких и тржишних напредака у модерној пољопривреди.

Конвенционалан поглед на изворе продуктивности и конкурентности у фокус ставља екстерне факторе производње, као што су рад, капитал и природни ресурси. Тако, у конкурентској утакмици побеђују они који имају тзв. компаративну предност, односно предност у трошковима на бази супериорне комбинације екстерних ефеката производње. Глобализација, међутим, релативизира значај екстерних извора конкурентске предности,

¹ Катић, Н. *Ход у месту и громогласно ћутање*, Политика, 20/11/2009.

² Цвијановић, Д., Михаиловић, Б., Симоновић, З. (2009): *Улога и значај маркетинга у развоју аграрног сектора Србије*, монографија, Институт за економику пољопривреде, Београд.

³ Стране директне инвестиције у пољопривреду Србије, у структури укупних СДИ у Србији у периоду 2005-2007. године, чиниле су свега 0,2% до 0,7% (Капор, П.: „Стране директне инвестиције у пољопривреди“, Економика пољопривреде, 2009(56)2 (231-243).

тако да централно питање развоја сваке националне економије постаје стварање услова за брз и одржив раст продуктивности, коришћењем знања и других интерних извора конкурентске предности, као што су стратегија и квалитет пословног амбијента. Иако је конкуренција на бази обиља природних ресурса и јефтине радне снаге легитимна конкурентска стратегија, проблем је у томе што се ова ресурсна комбинација да лако имитирати, са великом вероватноћом појаве нових конкурената, који исти производ могу понудити по нижој цени. Такође, очигледно је да ова стратегија не може надоместити предности хуманог капитала, нових развојних стратегија предузећа и развијеног пословног амбијента.

2. Теоријски типови тржишних структура

Конкуренција у реалном свету је сложен феномен који увек коегзистира са другим економским механизмима. Зато је економија склона апстрактним и сложеним "моделима конкуренције", који постају стандард и за позитивистичко и за нормативистичко истраживање тржишних односа и других економских процеса. У зависности од три кључна обележја (број фирми, природа производа, услови уласка на тржиште), у економској теорији се издвајају четири основна типа тржишне структуре: (1) потпуна конкуренција, (2) монополистичка конкуренција, (3) олигопол и (4) монопол.

Оваква типологија, међутим, сачињена је посматрањем из угла понуде, односно произвођача/продаваца, подразумевајући да са друге стране има много купаца/потрошача. Зато треба имати у виду да се слична тржишна понашања могу наћи и на страни тражње, када постоји само један или ограничен број купаца одређеног производа у односу на бројне произвођаче, који се касније на тржишту робе широке потрошње трансформише у монополисту¹.

Стога се Штакелбергова класификација тржишних стања сматра до сада најпотпунијом и најшире прихваћеном међу истраживачима тржишта, цена и пословне политике предузећа. Овај економиста је утврдио *девет тржишних стања*, полазећи од броја учесника на тржишту као критеријума, односно емпиријске чињенице да је економска моћ сваког појединачног учесника утолико мања, уколико је њихов број на тржишту већи. Поред два екстремна тржишна стања (потпуна конкуренција и монопол) која су више методолошка основа теоријских анализа, Штакелберг уводи и следећа стања и облике конкуренције: *монопсон* - када постоји само један купац; *билатерални монопол* - када постоји само један купац и један продавац;

¹ Милановић, М.Р. (2007): *Основи економије*, Мегатренд универзитет, Београд, стр. 141.

олигопол - када постоји неколико великих продаваца; *билатерални олигопол* – када постоји мало продаваца и такође мало купаца; *олигопсон* - када постоји неколико великих купаца, као и структуре *квази монопола*, односно *квази монопсона*¹.

Под одређеним условима, који укључују савршену конкуренцију, потпуну обавештеност потрошача и када нема екстерналија, тржишна економија ће, уз дате ресурсе и технологију, обезбеђивати алокацијску ефикасност, која подразумева да не постоји никакав начин да се производња или потрошња преусмере тако да се повећа задовољство једног лица без смањивања задовољства неке другог лица.² Међутим, иако тржиште савршене конкуренције доводи економију до границе својих производних могућности, овакво тржиште, по својој природи конкурентске борбе међу учесницима, рађа несавршености и тржишне поремећаје на страни понуде и тражње. Слободно тржиште, такође, трпи сталне нападе од специјалних интереса и великих компанија којима је између осталог у делокругу и да лобирају за субвенције, пореске олакшице и да траже начине да онемогуће конкуренцију.

Уопште узев, несавршена конкуренција јавља се када деловања појединачних тржишних учесника (купаца, односно продаваца) могу утицати на цену и количину промета одређене робе. Уколико се поремећаји тржишта десе на страни понуде (мањи број понуђача, односно произвођача или дистрибутера) – настају олигополске, дуополске или монополске структуре, које воде смањивању нивоа понуде и повећавању цена, када генерално потрошач бива угрожен. У случају да дође до поремећаја на страни тражње, да постоји мањи број купаца, могу настати олигопсонске, дуопсонске или монопсонске структуре, када може доћи до смањивања нивоа тражње, пада цена и производње (произвођачи трпе губитке).

Стварност никада није тако јасно одређена као теорија. Не постоји магични број који одваја „неколико“ од „много“, када је реч о броју предузећа у случају олигопола/олигопсона. Велико је питање и да ли су и како производи диференцирани, а када су хомогени. Диференцијација производа (у случају монополистичке конкуренције) наводи на коришћење рекламе и робних марки. Али и ту је питање да ли инструменти маркетинга користе ирационалност потрошача и гуше конкуренцију, или пак служе да информишу потрошаче и подстакну још већу конкуренцију. Креатори економске политике регулишу понашање олигопола, које је усмерено на слабења конкуренције, путем анимонополских закона. Међутим, многе

¹ Исто, стр. 142.

² Samuelson, P. and Nordhaus, W. (2000): *Economics*, Mate, Zagreb, p. 264.

пословне праксе олигопола/олигопсона које изгледају као да слабе конкуренцију, могу бити сасвим легитимне (ефекти економије обима или/и јаким маркетиншких активности). У пракси, скоро све индустрије имају неку меру несавршене конкуренције, што не значи да тада на тржишту нема конкуренције (ипак, јако супарништво неколицине учесника требало би разликовати од тржишта савршене конкуренције). Олигополистичке тржишне структуре у свим гранама привреде уобичајене су у економији развијених тржишних привреда, иако се традиционално сматра да са повећањем концентрације капитала и понуде тржиште постаје мање конкурентно. Бројни, високи и динамични захтеви окружења, али и самог предузећа (увођење стандарда), већ другу деценију узрокују све већи број партнерстава (алијанси) између различитих предузећа, као и активности спајања (mergers), припајања (aquisitions) и преузимања дела предузећа (takeover).

На овај начин, многе индустрије су очврснуле, а у готово свакој привредној грани дошло је до стварање неколико доминантних дивова. Истовремено, још почетком 2000-тих година, водећи економиста Клинтонове администрације, министар финансија САД Loren Samers у једном говору истиче „да у економији заснованој на информацијама, једини подстицај да се било шта производи јесте поседовање привремене монополске моћи, а константна потрага за монополском моћи постаје главна мотивација нове економије.“¹ Иако олигопол/олигопсон може да наруши конкуренцију и омогући великим компанијама да остваре висок профит на рачун потрошача, произвођача и уопште економског напретка, овакве тржишне структуре нису увек непожељне, нити их је лако избећи.

3. Конкуренција и типске карактеристике структуре аграрног тржишта у Србији

Тржишта примарних пољопривредних производа у развијеним земљама представљају пример високо организованог тржишта. У Србији је управо ово тржиште најнеорганизованије, односно тржиште са неразвијеном политиком конкуренције, „покиданом“ власничким и уговорним везама примарне производње и прераде. Ове карактеристике тржишта управо су основне баријере, односно ограничења за раст пољопривредне производње и извоза, као и релативног снижење цена пољопривредних производа у финалној потрошњи, које плаћају потрошачи на пијаци или у продавници. Основни тест „здраве“ конкуренције већина тржишта пољопривредних производа не задовољава, из једног једноставног разлога што нека предузећа (купци

¹ Mankiw, G. (2004): *Principles of Economics*, Harcourt College Publishers, London; izdanje na srpskom jeziku, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, p. 372.

пољопривредних производа) имају тржишну моћ да утичу на цену и услове откупа примарних пољопривредних производа. Тржишта одређених производа (неких врста воћа, поврћа, свежег сира, јаја, меда), могла би да представљају тржишта ако не савршене а свакако високе конкуренције, с обзиром на велики број учесника на тржишту и на страни понуде и на страни тражње, односно велики број примарних пољопривредних произвођача, велики број купаца и хомогеност производа.¹ Међутим, овде се неефикасност тржишта огледа у високом степену „сиве“ економије, несталношћу количина и квалитета, односно несигурним и неизвесним купопродајним уговорима.

Основне типске карактеристике тржишта пољопривредних производа у Србији, које у основи карактерише структура потпуне конкуренције понуде и најчешће олигопсона структура тражње, могле би се класификовати у следећих неколико група:²

3.1. Конкуренција понуде/произвођача. Известан број тржишта пољопривредних производа, пре свега, тржишта стоке, воћа, поврћа, јаја - могла би да представљају тржишта савршене (или бар високе) конкуренције; међутим, неефикасност ових тржишта огледа у високом степену „сиве“ економије, као и у одсуству организованог откупа и уговорне повезаности примарних пољопривредних произвођача и прерађивача; несигурни, неизвесни и краткорочни купопродајни уговори условљавају висок тржишни ризик и потпуно одсуство било какве могућности планирања производње; мали број откупљивача на поменути тржиштима поседује НАССР сертификат, њихова тражња (посебно у случају кланица, хладњача, прекупаца) је осцилаторна и прилагођења сопственим потребама, откупне цене су такође изложене великим осцилацијама, пољопривредници уобичајено чекају на наплату за предате производе далеко дуже неко што су рокови уговором дефинисани, заштита уговора је минимална или непостојећа. Дакле, понуду пољопривредних производа карактерише и следеће: **(а) природност и повременост понуде** - велики је број ситних пољопривредних произвођача на страни понуде; ове произвођаче ситног поседа, неповољне старосно-образовне структуре и мале економске снаге, карактерише природна или полуприродна производња (тржишни вишкови

¹ Могућности диференцирања примарних пољопривредних производа веома су мале и ограничене на развој концепата: дијеталне хране; органске хране; хране са ознаком географског порекла; примарне прераде на газдинствима на аутентичан и традиционалан начин (вино, пршута, аутохтоне врсте сира) и сл.

² Основу за дефинисање ових карактеристика чини интерна документациона база Института за економику пољопривреде Београд, односно добијени и обрађени резултати бројних фокус група и анкетних истраживања примарних пољопривредних произвођача у периоду 2007-2008. година.

мали и несигурни),¹ као и мала могућност инвестирања у изградњу и проширење складишних и прерадних капацитета (хладњаче, сушаре, силоси), у повећање производње, увођење и сертификацију система безбедности и квалитета хране; **(б) разједињена тржишна понуда** - недовољна је организованост пољопривредних произвођача кроз удружења и задруге; из претходног произилази да је велики број произвођача који немају довољно сопствене производње за потребе «великих купаца», а при том имају велику понуду и отежане могућности пласмана на локалном тржишту; **(в) унутрашња конкуренција произвођача** - на малим локалним и регионалним тржиштима, такође делује монопсона/олигопсона структура тражње, оличена у једном или свега неколико купаца (откупљивача), трговаца или прерађивача. У таквим условима, на другој страни је понуда великог броја ситних произвођача, који међусобно конкуришу борећи се за мали простор на коме могу продати своје производе (сировине). Тако су поред «уцена» монопсоних купаца, произвођачи доведени у положај да у међусобној конкуренцији сами обарају цене својих производа, који нису погодни за транспорт и складиштење (нпр. жива стока, јагодичасто воће, и сл.).

3.2. Олигопсона структура прераде. На већини тржишта примарних пољопривредних производа (пре свега, пшенице, сунцокрета, соје, шећерне репе, млека, дувана) доминира мали број прерађивача, односно купаца пољопривредних производа (олигопсон), који имају значајно тржишно учешће и тржишну моћ по питању утицаја на услове откупа и формирање откупних цена пољопривредних производа;² олиопсон на тржишту пољопривредних производа немогуће је избећи, с обзиром на дисперзију понуде, захтевни услови чувања или нужност индустријске прераде, отежане могућности пласмана, посебно извоза, високе технолошке захтеве производње, стандарде у систему безбедности и квалитета хране, неизвесну будућност везано за захтеве ЕУ (у Србији 7 шећерана константно ради, али је неизвесно колико ће још дуго ове шећеране опстајати, имајући у виду реформу тржишта шећера у ЕУ); олигопсон може бити користан, онда када обезбеђује дугорочну уговорну повезаност прерађивача и пољопривредних произвођача (чиме пољопривредници смањују тржишни ризик), онда када доприноси унапређивању квалитета и увођењу стандарда у пољопривредну производњу и сл.; међутим, оно што је круцијално јесте да држава, због

¹ Према подацима Пописа 2002., свега 20% радне снаге ангажоване у пољопривреди бави се производњом за тржиште. Извор: Bogdanov, N. (2007): *Small rural households in Serbia and rural non-farm economy*, UNDP, Beograd, pp. 97-98.

² У производњи уљарица доминирају само три фабрике; у производњи млека доминантно тржишно учешће има једно привредно друштво; осам шећерана је у рукама само три власника, и тд.

неразвијених институција, нема могућност да санкционише тржишно понашање оних учесника који злоупотребљавају тржишну позицију или угрожавају конкуренцију непоштовањем уговора, обављањем промета у „сивој економији“ и сл;

3.3. Олигонсон трговине. Олигонсон је присутан и када се ради о пласману пољопривредника у хипермаркете; на ово тржиште могу рачунати само малобројни пољопривредни произвођачи са великим производним могућностима, затим организоване и успешне задруге, удружења и сл.; развој хипермаркета погоднује успостављању уговорне и дугорочне сарадње са произвођачима, имплементацији и сертификацији стандарда у пољопривредној производњи, а очигледне су и све друге предности модернизовања трговине; и у овом случају олигонсон на тржишту малопродаје немогуће је избећи, с обзиром на мало домаће тржиште, глобализацију тржишта малопродаје, све израженију концентрацију и консолидацију малопродаје у свим земљама; међутим, и поред свих погодности и неизбежности хипермаркета, евидентна је велика преговарачка моћ трговинских ланаца у односу на своје добављаче, у овом случају пољопривредне произвођаче (условљавања произвођача ценом, квалитетом, роковима плаћања, наметнути стандарди паковања и сл); истраживања на ову тему указују на концентрацију у трговини на мало у Србији и доминацију великих трговачких предузећа над производним предузећима, што има извесне димензије ограничавања конкуренције (корист на кратак рок остварују потрошачи, кроз ниже цене, а губитници су мали трговински ланци, трговачке радње, као и сама производна предузећа);¹ јака преговарачка снага малобројних трговинских ланаца у Србији потпуно је легализована, уз оправдање да је тако и у свету, „где се плаћа не само улазак у трговински ланац, већ и место на полици.“²

3.4. Неефикасан систем заштите конкуренције. Иако је Закон о заштити конкуренције³ у значајној мери усаглашен са законодавством ЕУ, његове основне мане (према становиштима правника, економиста,

¹ Драшковић, Б., Домазет, И. (2008), „Концентрација тржишне моћи као израз несавршености тржишта“, у *Тржишне структуре и заштита конкуренције*, Институт економских наука, Београдска банкарска академија, стр. 77-78.

² Видети интервју министра трговине и услуга Р. Србије Слободана Милосављевић, часопис Економист, 05.09.2008., <http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/nis-monopolista-a-ne-delta.html?alphabet=l>

³ Закон о заштити конкуренције, донет октобра 2005. године (Службени гласник РС", бр. 79/05), уређује заштиту конкуренције на тржишту ради обезбеђивања равноправности учесника на тржишту, у циљу подстицања економске ефикасности и остваривања економског благостања друштва у целини; ради тога се оснива Комисија за заштиту конкуренције. Закон уређује следеће кључне области: (1) забрањени споразуми; (2) злоупотреба доминантног положаја; (3) контрола концентрација.

привредника) јесу: недовољан број материјално-правних норми, али и готово потпуно одсуство примене постојећих норми у пракси. Примера ради, парадоксално је да је управо недовољна ефикасност Комисије у раду са пријавама концентрације, довела до Решења Комисије о злоупотреби доминантног положаја на тржишту сировог млека од стране млекара у саставу једног привредног друштва¹. Наиме, све концентрације млекара у саставу тог привредног друштва², извршене су након формирања Комисије за заштиту конкуренције. А иоле логично размишљање на ову тему упућује на закључак да би, у привредама са малим тржиштем и неразвијеним тржишним механизмима (што је случај са српском привредом), овакве концентрације лако могле имати негативан утицај на степен домаће конкуренције (уз уважавање свих позитивних ефеката везаних за улагања поменутог привредног друштва у примарну пољопривредну производњу и унапређење квалитета сировог млека);

3.5. Неразвијене тржишне институције. У Србији није развијено тржиште робних записа и терминско тржиште пољопривредних производа; недостају откупно-дистрибутивни центри (који откупљују, сортирају и пакују производе, првенствено воће и поврће), као и земљорадничке задруге које би од пољопривредних произвођача преузимале функцију пласмана и дистрибуције на рационалнији и ефикаснији начин (старе задруге су готово угашене а нове настају споро и без утицаја на тржишну структуру). Такође, карактеристична је и нерегуларност и «сиво тржиште». Велики део тржишта примарних пољопривредних производа је у нерегуларним токовима откупа и плаћања, што води неравноправним условима такмичења фирми које послују по закону и оних који га избегавају (импровизоване откупне станице, без минималних техничких и санитарних услова за откуп, уобичајено готовинско плаћање при откуп, високо учешће «прекупаца», робе сумњивог порекла и сл.). То значи да држава не обезбеђује доследну примену закона, кроз ефикасан рад инспекцијских органа (ветеринарска, фитосанитарна, пољопривредна, тржишна, пореска, царинска инспекција).

Регионално посматрано, и поред свих проблема у функционисању тржишта пољопривредних производа, пољопривредници из периурбаних зона већих градова (Београд, Нови Сад, Ниш), у односу на пољопривреднике у руралним подручјима, имају веће могућности пласмана својих производа, с

¹ Видети Решење Комисије за заштиту конкуренције Р. Србије од 25.01. 2008. године, којим се утврђује да привредно друштво Danube Foods Group B.V., има доминантан положај на тржишту откупа сировог млека (у 2006. години њихово тржишно учешће износило је 47,4%) и да је тај положај злоупотребљен приликом утврђивања цене, услова и начина пословања на тржишту откупа сировог млека. Интернет извор: <http://www.kzk.org.yu/?link=104&lang=0>.

² Danube Foods Group чине га млекаре: „ИМЛЕК“, „Суботица“, „Земун“, „Зајечар“ и „Новосадска млекара“.

обзиром на близину великим потрошачким центрима, где се значајан промет пољопривредним производима обавља на пијацама. Пијаце су посебно погодне пољопривредним произвођачима са малим и несигурним тржишним вишковима, јер произвођачи нису у обавези да издају фискалне рачуне. Али, пољопривредни производи у таквом промету нису довољно безбедни, јер продавци најчешће немају ни следљиво нити било какво уверење о пореклу и здравственој исправности производа,¹ а велики део промета одвија се од стране «накупаца». Према подацима у документу «Стратегија развоја пијачне делатности у Србији», пијаце учествују са око 35% у укупном промету и откупу пољопривредних производа на територији Р. Србије, но упркос порасту промета робе на пијацама, овај раст промета мањи је од раста промета пољопривредним производима у трговини на велико и мало, те су пијаце ушле у нову фазу тржишне утакмице у окружењу које карактерише експанзија супермаркета.²

Претходно изнете типске и организационе карактеристике тржишта пољопривредних производа узрокују неколико негативних последица:

- немогућност да пољопривредна производња буде адекватно статистички, порески и билансно обухваћена;
- смањена могућност вођења ефикасне аграрне политике (све мере субвенција из буџета усмерене ка пољопривредницима и развоју њихове конкурентности имају само краткорочне ефекте, а већу корист по правилу имају посредници, односно трговци);
- пад пољопривредне производње услед променљивости и пада тражње или/и нестимулативних откупних цена, на које доминантно утичу учесници на страни тражње;

¹ Занимљиво је и чудно да Законом о безбедности хране (Сл. гласник, 41/09), усвојеним половином 2009. године, није ближе уређен промет пољопривредним производима на пијацама. Чак ни у дефинисању појмова и значења појединих израза употребљених у овом закону (Члан 4.), ни код анализе *ризика*, нити као *промет хране* (складиштење, дистрибуција, продаја, излагање ради продаје, размена и уступање, било да је бесплатно или не, увоз, провоз и извоз), ни као *промет на мало* (руковање храном, односно њена прерада, припрема, складиштење, на месту продаје или испоруке потрошачу, делатности припреме и послуживања хране, а нарочито у: продавницама, супермаркетима, мегамаркетима; објектима колективне исхране (кантине, болнице, вртићи, школе и сл.); објектима јавне исхране (јавне кухиње); угоститељским објектима, као и кетеринг услуге и услуге испоруке готове хране), ни као *промет на велико* (руковање храном, њена прерада, припрема, складиштење на месту продаје или испоруке, ради даље продаје или прераде, дистрибутивни центри). А при томе се, као што видимо, посебно наглашава *промет на мало* у: продавницама, супермаркетима и мегамаркетима.

² Стратегија развоја пијачне делатности у Србији, децембар 2007, стр. 1, 28-29.

- ниска стопа инвестирања у примарној пољопривредној производњи услед изложености великом тржишном ризику;
- преферирање «сваштарења» у односу на специјализацију пољопривредне производње.

4. Могућности унапређења аграрног тржишта у Србији

4.1. Улога државе у исправљању тржишних грешака. У литератури се наводи више приступа које држава може употребити да би побољшала ефикасност тржишта:¹ ефикасна политика заштите конкуренције; охрабривање конкуренције (снижавање препреке за улазак на тржиште кад год је то могуће, охрабривање малих предузећа, јака инострана конкуренција); регулација (државни надзор над приватним компанијама); државно власништво у случају природних монопола; контрола цена; опорезивање монопола. Прве три мере економске политике су срж савремених политика, а друге три се ретко употребљавају у савременим тржишним економијама.

С обзиром на специфичности тржишта примарних пољопривредних производа у Србији, основна улога државе у исправљању «тржишних грешака» требало би да се фокусира на следеће:

(1) ефикасну и доследну примену Закона о заштити конкуренције, а за то је први и неопходан услов осигурање ефикасности државних институција (антимонополских тела, судства);

(2) превођење сиве економије у легалне токове; основни инструменти за реализацију овог циља јесу: укидање или смањивање готовинског плаћања; висок степен ефикасности свих надлежних инспекцијских, царинских и других контролних органа, као и повећање ефикасности судске и извршне власти;

(3) охрабривање конкуренције, односно стварање услова за слободну тржишну утакмицу на уређеном тржишту (подстицање раста и развоја малих и средњих предузећа, ефикасна заштита власничких права, лако и брзо добијање дозволе за регистрацију бизниса, и сл.);

(4) институционално уређење и развој тржишта робних записа, као и развој терминског тржишта (фјучерси, односно опциони уговори); ово подразумева, поред доношења Закона о јавним складиштима за пољопривредне производе, измене и допуне Закона о тржишту хартија од вредности и других финансијских инструмената, доношење Закона о робним

¹ Samuelson, P. and Nordhaus, W. (2000): *Economics*, Mate, Zagreb, p. 176.

берзама. Робни записи користеће пољопривредницима, како у домену лакшег осигурања кредита, тако, и пре свега, у подизању њиховог тржишног капацитета: пољопривредник ће моћи да своју робу чува када му се не исплати да је прода, или да је прода кад процени да су тржишне околности за њега најповољније;

(5) јачање капацитета и улоге робних резерви у функцији елиминисања узрока краткорочне нестабилности тржишта, односно успостављања и одржавања равнотеже понуде и тражње (повлачење тржишних вишкова, односно интервентна продаја).

4.2. Партнерство државног, јавног и приватног сектора. Поред задатака који стоје пред државом, у делокругу заједничког рада (партнерства) државног, јавног и приватног сектора, налазе се многи механизми који могу бити у функцији унапређења и развоја тржишта пољопривредних производа:

(1) **изградња савремених откупно дистрибутивних центара**, са развијеном инфраструктуром и модерном опремом за откуп, селекцију, паковање, складиштење и транспорт пољопривредних производа; овакви центри погодују „гашењу“ сиве економије, осигуравају ефикасну манипулацију пољопривредним производима, подстичу успостављање дугорочних уговора о пословно-техничкој сарадњи са пољопривредним произвођачима, затим доприносе бржем увођењу система безбедности и контроле хране код произвођача и сл.; с обзиром да је манипулација пољопривредним производима, посебно свежим воћем и поврћем, «уско грло» ове производње, оснивање савремених откупно дистрибутивних центара претпоставка је поједностављивања ових процеса, уштеде времена и трошкова, па самим тим и повећања продуктивности у домаћој пољопривреди;

(2) **организовање и обједињавање робне понуде** - кроз развој пољопривредних кластера, јачање удружења пољопривредника, афирмацију земљорадничких задруга; једино удруживањем пољопривредни произвођачи имају могућност да надокнаде све оно што сваком појединачно недостаје (финансије, јефтине набавке инпута, савремена механизација и технологија), уз значајно повећање њихове преговарачке снаге - како у односу на државу, тако и у односу на прехранбену индустрију, трговину, извознике; битно је истаћи да задруге ову своју функцију могу остварити тек доношењем новог закона о задругама (којим би се дефинисало власништво имовине задруга, статусне промене, начин управљања), а посебно са његовом

доследном применом у домену ефикасног функционисања задружне ревизије.¹

Колико ће држава бити одлучна да, уз неопходан ниво заштите домаће производње, самостално и у сарадњи са приватним сектором институционално ојача и осигура развој конкурентске структуре тржишта пољопривредних производа у будућности, увек је отворено питање. Али, оно што је сасвим извесно јесте да Србију, као и све друге транзиционе земље, неизбежно „чека“ унапређење политике конкуренције. Значајни ауторитети у свету, као извор дугорочног раста у транзиционим земљама, виде управо јачање конкуренције, уз унапређење квалитета система образовања и избалансiranу производну и извозну структуру привреде.²

5. Закључак

Структурно-типски посматрано, тржиште пољопривредних производа у Србији у основи карактерише, с једне стране, структура потпуне конкуренције понуде (уз њену дисперзију, разједињеност, нестабилност, природност и повременост) и, с друге стране, најчешће олигопсона структура тражње (прерађивачке индустрије, откупне трговине, мегамаркета). На већини оваквих робних тржишта, због биотехнолошких и економских специфичности циклуса производње и потрошње, олигопсон је неизбежан а некада и користан. Кључно питање јесте да ли држава има довољно развијене институције којима може да санкционише тржишно понашање оних учесника који злоупотребљавају тржишну позицију, као и оних који угрожавају конкуренцију непоштовањем уговора и пословањем у „сивој зони“. У том погледу, аграрно тржиште у Србији карактеришу неразвијене тржишне институције и неефикасан систем заштите конкуренције.

Изградња институција правне државе (ефикасна законодавна, судска и извршна власт), омогућава да економска политика у исправљању «грешака» и поремећаја на тржишту пољопривредних производа буде усмерена на: ефикасну и доследну примену прописа о заштити конкуренције; превођење сиве економије у легалне токове; институционално уређење и развој тржишта робних записа, развој терминског тржишта пољопривредних производа, јачање капацитета и улоге робних резерви у функцији елиминисања узрока краткорочне нестабилности тржишта.

¹ Више о овоме видети у Параушић, В., Цвијановић, Д., Субић, Ј. (2007): *Афирмација удруживања и маркетинга у функцији креирања конкурентности аграрног сектора Србије*, Институт за економику пољопривреде Београд, стр. 49-97.

² Transition Report EBRD, 2008; <http://www.ebrd.com/pubs/econo/tr08p.pdf>

С друге стране, кроз партнерство државног, јавног и приватног сектора, могу се наћи механизми који би били у функцији унапређења и развоја инфраструктуре тржишта пољопривредних производа, а посебно: (а) изградња савремених откупно дистрибутивних центара, и (б) обједињавање робне понуде, кроз развој пољопривредних кластера, јачање удружења пољопривредника, афирмацију земљорадничких задруга.

Назначене активности су усмерене ка институционалном и организационом развоју и унапређењу тржишта пољопривредних производа, као једном од значајних извора повећања укупне конкурентности пољопривредног сектора. Разумљиво, надлежности и задаци модерне државе увек иду даље од исправљања тржишних грешака, односно обезбеђење макроекономске стабилности, економског развоја и запослености. За транзиционе земље ови задаци обухватају и обезбеђење политичке стабилности, изградњу институција, ефикасну својинску трансформацију и стварање стабилног и предвидивог окружења за све учеснике на тржишту.

Литература

1. Bogdanov, N. (2007): *Small rural households in Serbia and rural non-farm economy*, UNDP, Beograd.
2. Драшковић, Б., Домазет, И. (2008): "Концентрација тржишне моћи као израз несавршености тржишта", у *Тржишне структуре и заштита конкуренције*, Институт економских наука, Београд.
3. *Закон о заштити конкуренције Р. Србије*, "Службени гласник РС", бр. 79/05.
4. Капор, П. (2009): „Стране директне инвестиције у пољопривреди“, Економика пољопривреде, 2009(56)2 (231-243). Београд.
5. Mankiw, G. (2004): *Principles of Economics*, Harcourt College Publishers, London; izdanje na srpskom, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu
6. Милановић, М. (2006): *Истраживање аграрно-развојне позиције Србије у Европи*, Мегатренд РЕВИЈА, Vol.3.(2)2006, Београд, стр.25-42, UDK3:33, ISSN18220-3159;
7. Милановић, М.Р. (2007): *Основи економије*, Мегатренд универзитет, Београд.
8. Милановић, М. Р. (1996): *Политика цена пољопривредних производа*, монографија, Друштво аграрних економиста Југославије, Београд.

9. Параушић, В., Цвијановић, Д., Субић, Ј. (2007): *Афирмација удруживања и маркетинга у функцији креирања конкурентности аграрног сектора Србије*, Институт за економику пољопривреде Београд.
10. Samuelson, P. and Nordhaus, W. (2000): *Economics*, Mate, Zagreb.
11. Transition Report EBRD, 2008; <http://www.ebrd.com/pubs/econo/tr08p.pdf>
12. Цвијановић, Д., Михаиловић, Б., Симоновић, З. (2009): *Улога и значај маркетинга у развоју аграрног сектора Србије*, монографија, Институт за економику пољопривреде, Београд.

Примљено: 01.10.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

ELEMENTS OF COMPETITION AND AGRARIAN MARKET STRUCTURES IN SERBIA

Milan R. Milanović¹, Ph.D., Branko Mihajlović², M.Sc., Vesna Paraušić², M.Sc.

¹ Megatrend University, Belgrade, Serbia

² Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

Summary

One of the biggest problems of agriculture in Serbia is an institutionally undeveloped agricultural commodity market and inefficient resource allocation. Although oligopsony is inevitable and sometimes even useful for the majority of agricultural commodity markets, the crucial thing is that the government, due to its undeveloped institutions, is unable to penalise market participants who abuse their market position, and jeopardise competition by breaking contracts, operating in „grey economy“, etc. Some of the main directions Serbia should take towards promoting its agrarian market, include a shift from the grey market economy towards legal channels, more efficient Competition Policy and promotion of legal, judicial and executive branches of government.

Key words: competitiveness, transition, market, agriculture, market structures.

Author's Address:

Dr Milan R. Milanović
Megatrend Univerzitet
Goce Delčeva 8
11070 Novi Beograd
Republika Srbija
E-mail: milanrmilanovic@yahoo.com

СЕЉАЧКА МЕНИЦА У СРБИЈИ¹Драгана Гњатовић²

Резиме. Између два светска рата, менично обавезивање било је најраспрострањенији, најсигурнији и најјефтинији начин да се дође до личног банкарског кредита. Међутим, до оснивања Привилеговане аграрне банке 1929. године, закон је забрањивао пољопривредним произвошачима у Србији да узимају меничне зајмове. Ова екстремна мера ограничавања кредитне способности сељака уведена је Трговачким закоником 1860. године, у време када у Србији још увек није било уређеног кредита ни банака. Забрана земљорадницима да издају, примају и преносе менице ће опстати у законодавству Србије и када је крајем 19. и почетком 20. века већ била створена мрежа банкарских институција и уређен банкарски систем; опстаће у њеном законодавству и после државног уједињења Срба, Хрвата и Словенаца 1918. године, што је био анахронизам у односу на законодавство које је важило у некадашњим покрајинама Аустроугарске које су ушле у састав Краљевине СХС; укинута је тек 1929. године, чланом 73. Закона о Привилегованој аграрној банци, под утицајем моћних банкарских кругова из Србије.

Од 1860. до 1929. године, за време формалне забране меничног задуживања, србијански сељак се довијао и налазио начине да ипак потписује меницу јер му је зајам био преко потребан. Потписивао је меницу лажно се представљајући као трговац, шпекулант, економ. Тако се изродила тзв. сељачка меница која је стално била скопчана са ризиком да је зајмодавац прихвати уз несношљиво високу цену јер је била ванзаконита. Немогућност да сељак на легалан начин користи меницу као најквалитетнији трговачки и кредитни инструмент времена у којем је живео, нанела је велику штету не само пољопривреди већ и банкарству Краљевине СХС.

Кључне речи: сељачка меница, зеленашки кредит, приватне акционарске банке, Србија, Краљевина СХС

¹ Поводом осамдесет година од оснивања Привилеговане аграрне банке

² Проф. др Драгана Гњатовић, Мегатренд универзитет, Београд

Сељачки закони против зеленаша

Пре појаве првих банака у Србији, сељак је могао да се задужује искључиво код зеленаша. Када не би могао да врати дуг, продавао би све што је имао и пропадао. Са пропадањем сељака, државна каса је остајала без пореских обвезника. У намери да заштите своје фискалне интересе, кнежевске власти Србије доносе низ наредби и указа којима покушавају да одбране сељаке од зеленаша. Ове наредбе и укази, касније потврђивани и проширивани законодавством Краљевине Србије, познати су у правној и економској историји Србије као сељачки закони против зеленаша.

Први сељачки закон против зеленаша, који је означио почетак државне борбе против дужничке пропасти сељака у Србији, усвојен је 1836. године, када је Кнез Милош Обреновић забранио да се сељаку узме за дуг витални део његовог имања: *“Да би се предупредила бједност и пропасти многих фамилија које од туда проиходе, што многи задужују се на своја движима и недвижима добра, па кад не могу овог дуга свог исплатити, продају им се сва добра на које су дуг учинили, и тако им жене и дјеца лишена свога имјенија, сасвим пропадају, уређујемо и закључујемо да у варошима на кућу у којој ко с фамилијом живи, а у селима на кућу, баштину, два вола и краву нико се задужити не може нити ће се интабулација на речена добра учињена и пред каквим судом за правилну признати”*¹ Ова забрана Кнеза Милоша биће 1860. године унета у Грађански судски поступак, да би високим решењем од 13. марта 1861. године било прописано да сељак не може задужити *„два дана ораће земље ни сабрани плод са ње.”*² Дакле, законодавац је одредио величину заштићене земље која је била изузета од наплате за дуг, али је и даље сељак њу могао да прода. У оскудици, да би платили дуг и дошли до новог зајма, *“многи су отуђивали сами и заштићена два дана орања, пошто је то могло бити.”*³ Тако су сељаци који би продали своја имања постајали бескућници, што је управо било противно интенцијама закона. Због тога је 1873. године усвојен Закона од пет дана орања.⁴ Овај закон је везао сељака за земљу тако што му је забранио да продаје заштићени минимум, који је тада повећан на пет дана орања. Ако се узме у обзир да је истим законом окућница била утврђена на један дан орања, укупно је било неотуђиво шест дана орања односно око два ипо хектара земље.⁵

¹ *Зборник закона и уредаба за Књажевство Србије*, бр. 30, 1878, стр. 119.

² *Зборник закона и уредаба за Књажевство Србије*, бр. 14, 1862, стр. 32.

³ Ј. Петровић, *Окућје или заштита земљорадничког минимума*, Београд, 1930, стр. 94.

⁴ *Српске новине*, бр. 282, 28. децембар.1873, стр. 1.

⁵ Д. Ђатовић: „Прва мера кредитне политике у Србији“, *Банкарство*, бр. 9-10, 2009.

Везивањем селјака за земљу био је успорен процес пропадања селјака у Србији али је истовремено било у знатној мери онемогућено инвестирање у пољопривреду дугорочним хипотекарним кредитом. Наиме, када су се појавиле банке у Србији које су нудиле хипотекарне кредите, већина сеоских газдинстава није имала шта да стави под хипотеку. Према подацима о поседовној структури Србије, по попису из 1897. године, више од половине земљишних поседа било је, у ствари, неутуђиво јер је 54,6% домаћинстава располагало имањима мањим од пет хектара површине; 41,5% домаћинстава поседовало је имања површине између пет и 20 хектара, док је само 3,9% домаћинстава имало поседе веће од 20 хектара.¹

Други селјачки закон против зеленаша био је утемељен указом од 24. марта 1837. године, када је Кнез Милош наредио да *“законити интерес не сме прећи 1% месечно или 12% годишње и овај интерес да се има признати на сваком суду, већи пак да се не признаје.”*² Ова наредба ће 1864. године ући у допуњени текст Српског грађанског законика из 1844. године, као новоуметнути члан 601а.³

Административно ограничавање висине каматне стопе на 12% годишње није могло да нађе практичну примену. Висину пијачне каматне стопе одређивала је велика потреба земљорадника за зајмовима која се стално сударала са хроничном несташицом новчаног капитала на селу. До појаве банака у Србији, једини кредитори селјака били су варошки трговци, државни чиновници и имућније сеоске газде који су наплаћивали зеленашке камате. Селјаци су зеленашима плаћали годишњу камату од 24% до 50%, а када су зајмили мање суме на кратко време, плаћали су годишње и до 120%, односно „по пола динара или по динар на банку на месец.“⁴ У земљи у којој још увек није било организованог кредита и у којој су владали дивљи закони пијачне понуде и тражње зајмовног капитала, ограничавање висине каматне стопе било је пре социјална него економска мера. На простору неуређених кредитних односа цветао је неморал, како на страни поверилаца тако и на страни дужника. О кредитним приликама у Србији у време административног ограничавања каматне стопе, Милорад Недељковић је записао: *“Зајмодавци су прости, примитивни људи, без икаквих скрупула, са инстиктима грабљивости које не обуздавају ни право ни морал. Зајмотражиоци су неуки и лакомислени привредници за које се не зна, да ли ће позајмљени новац умети*

¹ *Статистика Краљевине Србије*, Књига ХВИ, Београд, 1900.

² М. Недељковић, цитирано дело., стр. 179.

³ Те 1864. године, мењани су и допуњавани и чланови 602, 603. и 604. *Српског грађанског законика* из 1844, године, све у вези са максимирањем каматне стопе.

⁴ Ј. Петровић: *Окућје или заштита земљорадничког минимума*, Београд, 1930, стр. 158.

употребити продуктивно, те бити у могућности да дуг плате, или ће проћердати, упропастити поред свог имања и туђи капитал. Није никакво чудо што је у оваквим приликама кредит узимао најсуровије облике и био прекомерно скуп.”¹

Конечно, трећи сељачки закон против зеленаша био је усвојен још док су текле припреме за оснивање првих банака у Србији, када је сељацима било забрањено да узимају меничне зајмове. Наиме, прва приватна акционарска банка, Прва српска банка, била је основана 1869. године, а сељак је остао без права да потписује меницу још 1860. године. Чланом 76. Трговачког законика, који је био усвојен 1860. године, било је прописано да: “*Сваки Србин може меницу издати, примити и ову на другога пренети, придржавајући се у томе прописа у овом Законику за менице изложених,*” да би већ наредним чланом 77. сељак био изузет од поменутих законских права. У члану 77. је било записано да се “*изузимају од тога сељаци који се ратарским послом занимају*”.² Опет у намери да спасе сељака од дужничке пропасти, законодавац је сматрао да му не сме дати у руке тако опасан инструмент као што је меница. Јер, неписмен, неук и необавештен човек није у стању да процени строгост меничне обавезе коју би на себе преузео.³ Видевши сељака као непросвећеног, културно и интелектуално инфериорног, једном речју, неспособног да разуме менично обавезивање, законодавац му је ускратио пасивну меничну способност.⁴

Одредбе истоветног значења нашле су се и у Трговачком законнику Црне Горе 1910. године, па је и црногорски сељак остао без могућности меничног задуживања. У Балканским ратовима (1912-1913), ослобођена је тадашња Јужна Србија од османске власти, па је и земљорадницима у Македонији била ускраћена пасивна менична способност. Истовремено, у складу са законима некадашње Аустроугарске монахије, пољопривредни произвођачи који су живели у Босни и Херцеговини, Војводини, Хрватској и Словенији уживали су, као и грађани свих осталих занимања, пуну меничну способност. Тако се туторство државе над сељацима у источном, неразвијеном делу Краљевине СХС сударило са грађанским пунолетством сељака у њеним западним, развијенијим крајевима.

¹ М. Недељковић, оп. цит., стр. 188.

² Г. Никетић: *Трговачки законик и стецишни поступак*, Београд, 1914, стр. 35, 36.

³ Ђ. Б. Несторовић: *Менично право Краљевине Србије*, Београд, 1909, стр. 40.

⁴ М. Недељковић: „Пасивна менична способност земљорадника с погледом на наше будуће законодавство“, *Економист*, Београд, 1927, стр. 193

Банке и селјачка меница

Дакле, пре него што су се појавиле прве банке у Србији, држава је већ забранила менично задуживање селјака. Истовремено, варошким трговцима, занатлијама и чиновницима предочавано је од какве ће за њих бити користи да узимају банкарске меничне зајмове, када се отворе банке. Варошко становништво, које се до појаве првих приватних акционарских банака у Србији крајем 1860-их и током 1870-их година такође задуживало код зеленаша, требало је упознати са добробитима институције организованог кредита и инструментима његовог обезбеђења. У серији написа, уредништво *Србских новина* објашњавало је својим читаоцима да “где нема банака или њима подобних завода, ту особито сиромашни људи кад дођу у нужду, падну бездушним људима у руке који страшне интересе на позајмљене новце наплаћују”.¹ Читаоцима су предочаване користи од уређеног банкарског пословања на примеру две мале немачке банке. Нарочита пажња је била посвећена меничном зајму као најсигурнијем и најјефтинијем облику кредита.

„У допису нашем од 28. текућег месеца ставили смо на углед читатељима новина наших рачун двеју малих банака немачких. Ово смо учинили највише за оне саотечественике који са пословима банке нису упознати. А време је настало да се с тим пословима свет наш упозна. Као што су читатељи из ових рачуна тих банки видели, посао је банке дисконтисати менице...

*Дисконтисање се чини кад се откупе менице којима рок плаћања још није дошао. Кад ко, на пример, има меницу која ће се после 3-4 месеца исплатити, а треба му новаца одмах, он оде у банку, покаже меницу, па за њу добије готових новаца. Банка му одбије од суме која је у меници стављена инетерс (сконто), па по одбитку тога сконта исплати му меницу. Менице које се примају у банкама за откупљивање морају: имати кратак рок за плаћање, 3-4 месеца најдуже и они који меницу издају и примају и за њу јемствују – жиранти морају кредит да уживају“.*²

Зашто су власти у Кнежевини Србији имале двоструке стандарде према селу и граду, када је институција кредита била у питању? Зашто су административне забране узимања меничних банкарских кредита биле наметнуте само селјацима, док су се ови исти кредити управо препоручивали варошанима, да би се ослободили зеленаша? Наводно штитећи селјака од зеленаша, држава је, у ствари, штитила сопствене фискалне интересе. Крајем 19. века, у Србији је од пољопривреде живело 90% становништва. Самим

¹ *Србске новине*, бр 14, 1. фебруар 1858, стр 1.

² Оп. цит.

тим, од ове привредне гране је живела и држава јер су пољопривредни произвођачи били њена главна пореска снага.¹ Не увиђајући дугорочну везу између институције пољопривредног кредита, развоја пољопривреде и величине пореских прихода, власти у Србији слепо су, по сваку цену, чувале ситног пољопривредног произвођача да не пропадне, да би опстао као порески обвезник.

Непобитна је чињеница да у време доношења Трговачког законика 1860. године, земљорадници у Србији нису ни чули за меницу нити су је видели, а још мање знали шта значи на њу ставити потпис. Ипак, са развојем кредитирања трговине и отварањем првих банака у Србији крајем 1860-их и током 1870-их, а нарочито после конституисања Привилеговане народне банке Краљевине Србије 1884. године, овај кредитни инструмент продро је на село. Сељак је у додиру са варошким пијацама научио довољно о меници да би схватио каква је њена улога у привредном промету.

Иако је Трговачким законом сељаку била одузета пасивна менична способност, крајем 19. и почетком 20. века у Србији је постала све распрострањенија појава прихватања тзв. сељачке менице не само од стране приватних лица као поверилаца већ и од стране кредитних завода који су је есконтвали. Интерес сељака да потписујући меницу крши закон био је условљен потребом за кредитом, а интерес банака да есконтују сељачку меницу био је онај исти који је наводио приватне повериоце да је прихвате. Била је то зарада, онај *сkonto* о којем су још 1858. године писале *Србске новине*. Примајући на есконт сељачке менице, банке су улазиле у ризик да не наплате дуг, јер је судским путем било веома тешко утврдити ко је прекршио закон.²

У пракси, банкама је био олакшан посао када би земљорадник, који је противзаконито потписао меницу њима био добро познат. Велимир Бајкић је 1928. године записао да су први новчани заводи у Србији познавали две врсте сељака: патријархалне и пилићаре. Патријархални сељак је сматрао дуг не за правну већ за моралну категорију. Када би се задужио, он је схватао да дуг мора да врати на време, јер је био „сав у традицији, цео његов живот је углавном нормиран традицијом: ваља се, не ваља се.“³ Патријархалном сељаку, насупротив, стајо је сељак пилићар „потпуно ослобођен традиције и сав рационализиран... За њега је обавеза не морална категорија већ једна строго формална категорија... пилићар сматра, да се свака обавеза може да не плати,

¹ Ж. Ђорђевић: “Мали сељачки посед као ограничење развоја привреде Србије у ХИХ веку”, *Економска мисао*, бр. 3, 1989, сс. 160-180.

² Д. Суботић: *Сељак и његова пасивна менична способност*, Београд, 1927.

³ В. Бајкић: *Сељачки кредит*, Београд, 1928, стр. 32

ако се при неплаћању може да ушанчи иза закона... Изврдај ако се може. То је његов руководни принцип. Изврдај у тражбеним односима.“¹ Природна последица ових разлика у односу према враћању дугова била је да је патријархални сељак добијао менични кредит не само од приватних лица већ и од варошких банака под тржишним условима који су важили за остале меничне дужнике. Истовремено, сељак пилићар морао је да се задовољи зајмом од приватног лица „поред самог Београда“, коме је плаћао баснословну камату.²

Да би ипак некако дошао до меничног зајма, сељак пилићар је изигравао закон на различите начине. Крајем 19. века, он се издавао за трговца или шпекуланта, а од почетка 20. века и за економа.

Могуће је претпоставити да лажно представљање занимања на меници није била идеја сељака већ њихових поверилаца. При томе, зеленаши нису били мотивисани страхом од сопствене кривичне одговорности, већ су се бринули о томе да се обезбеде у наплати дуга. Они су искоришћавали тежак положај сељака да би се на сваки начин осигурали да му онемогуће да се евентуално одбрани пред судом, као и да га доведу у положај немоћног дужника који мора све да плати. Потписујући се на меници као трговци, шпекуланти или економи, сељаци су давали повериоцима „довољно јемства да се питање меничне неспособности због сељачког статуса неће ни појавити.“³ При томе, повериоци су пред својим дужницима чак лицемерно стали у одбрану закона о меничној неспособности земљорадника. Они, који би сељака најпре принудили да се лажно представи на меници, потом би му претили да ће га тужити за превару, ако не исплати дуг. Под претњом овакве тужбе, у сталном страху од кривичне одговорности, сељаци су постајали жртве све безочнијег зеленаштва.

Из бојазни да ће их повериоци тужити за превару ако не плате дуг, трезвенији сељаци су се нерадо лажно представљали као трговци или шпекуланти. Код ових занимања, било је релативно лако утврдити превару, па је сељаку који би допао судским властима, преостајало да се довија тако што ће доказивали да се ипак, по мало, истина бесправно, бави трговањем или шпекулисањем. Онда се, после Првог светског рата, у Србији убичајила пракса да се сељаци на меницама потписују као економи. Под појмом економа подразумевало се више од обичног земљорадника, а првобитно су своје занимање тако називали сељаци који би завршили ратарске школе. Овај појам је био довољно вишесмислен и погодан за различита тумачења. Под

¹ Оп. цит.

² Оп. цит.

³ Д. Суботић, оп. цит., стр. 17.

економом се могао подразумевати управитељ, предузетник или власник пољског добра, али и препродавац пољских производа.¹

Када сељак није могао ни под каквим условима да дође до личног, меничног кредита, он се обраћао банкама и приватним лицима за хипотекарни зајам. Међутим, већина земљорадника није имала шта да стави под хипотеку зато што је поседовала релативно мало земље коју није било дозвољено задужити нити отуђити. Због тога се појавио у Србији посебан вид изигравања Закона од пет дана орања, чији је циљ био да се хипотекарни кредит представи као лични. С обзиром на то да заштићени минимум земље није било могуће ставити под хипотеку нити продати, требало је наћи заобилазни пут којим би се овај део земље ипак уновчио и послужио за враћање дуга. На пример, сељак би тобоже уступио повериоцу своје имање под закуп, где би сума закупнине, у ствари, представљала неплаћени дуг; или би предао земљу повериоцу путем вансудског писменог „уступања“; или би своју земљу трапио за лошију, уз извесно „приде“. У оваквим слчајевима радило се о мањим позајмицама на краће рокове, са високом каматном стопом, која би на годишњем нивоу била често виша од 100%.²

Камата на банкарски менични зајам

Зеленашкој пракси уцењивања сељака да се лажно потписују на меници, од краја 19. века постепено су почели да прилазе и новчани заводи који су ницали у унутрашњости Србије. У земљи без уређеног пољопривредног кредита, у којој је земљорадницима била законом одузета кредитна способност, сељачки менични зајмови паланачких акционарских банака били су, у ствари, специфичан облик ванзаконитог, зеленашког кредита. Паланачке акционарске банке су се обреле у незаконитој радњи одобравања меничних зајмова сељацима зато што су тако долазиле до неуобичајено високих зарада. Управо је могућност, да се дође до брзе и велике зараде дисконтовањем сељачких меница, подстакла манију за отварањем ситних новчаних завода у Србији.³ У време оснивања Привилеговане народне банке 1884. године, пословало је само седам приватних акционарских банака у Србији, од којих су три биле у Београду и по једна у Смедереву, Шапцу, Ваљеву и Обреновцу.⁴ До Првог светског рата,

¹ Ј. Петровић: Оп. цит., стр. 98.

² М. Недељковић: *Заштита малог сеоског поседа*, Београд, 1907, стр. 22.

³ Ј. Петровић, оп. цит., стр. 153.

⁴ Наиме, после пропасти Прве српске банке која је пословала само две године, од 1869. до 1871, основани су Београдски кредитни завод (1871), Смедеревска кредитна банка (1871), Ваљевска штедионица (1871), Шабањка штедионица (1880), Београдска задруга (1882), Српска кредитна банка (1882) и Обреновачка

у Србији је било основано 208 приватних акционарских банака, од којих је 59 имало седиште у Београду, а 149 у унутрашњости. Међу банкама у унутрашњости, девет је имало седиште у Нишу; седам у Крагујевцу; по шест у Младеновцу, Шапцу и Лексовцу; по пет у Пожаревцу, Смедеревској Паланци, Аранђеловцу и Зајечару; по четири у Смедереву, Горњем Милановцу, Чачку и Крушевцу; по три у Обреновцу, Ваљево, Неготину, Свилајнцу, Ћуприји, Ужицу, Краљеву, Књажевцу, Прокупљу, Пироту и Врању; по две у Лозници, Убу, Великом Градишту, Рачи, Жабарима, Јагодини, Параћину, Трстенику, Соко Бањи, Алексинцу и Власотинцима; по једна у Сопоту, Лазаревцу, Голупцу, Кладову, Александровцу, Петровцу, Тополи, Наталинцима, Баточини, Бајној Башти, Пожеги, Гучи, Ивањици, Варварину, Бољевцу, Ражњу, Александровцу и Брусу. Радило се о релативно ситним новчаним заводима јер је укупна актива свих приватних акционарских банака у Србији пред Први светски рат износила 1,34 милијарди динара, што је било једва на нивоу активе Привилеговане народне банке.¹

Повећање тражње сељака за варошким и паланачким кредитом довело је током 1890-их до општег повећања каматне стопе на банкарском тржишту Србије. Приватне акционарске банке нудиле су меничне зајмове по каматној стопи која је често превазилазила законом утврђени максимум од 12% годишње. Кредит је, дакле, поскупео и за трговце, занатлије и све друге који су се бавили непољопривредним занимањима. Суочена са општим растом банкарских камата, од којег је штету трпела читава привреда, Привилегована народна банка се нашла позваном да интервенише. Од почетка свог рада 1884. године, за који је добила повластицу државе на 25 година, централна банка Краљевине Србије се определила за политику јефтиног новца и кредита. Њен основни инструмент политике јефтиног новца била је есконтна стопа. Есконтна стопа Народне баке била је цена новчаног капитала по којој су од ње позајмљивале новац приватне акционарске банке, тако што су есконтвале краткорочне (тримесечне) менице својих клијената.

Чланом 6, Параграфом 1, Закона о Народној банци из 1883. године, било је предвиђено „есконтовање и куповање меница разних трговинских вредности“.² Поштујући слово Трговачког законика који је ускратио пасивну меничну способност земљорадницима, Привилегована народна банка је строго водила рачуна о занимањима издаваоца менице и његових жираната. У пракси, то је значило да су менични кредити одобравани есконтовањем краткорочних меница са два потписа које су издавали трговци, односно са три потписа које су издавали привредници других непољопривредних занимања, као што су биле занатлије или индустријалци. Међутим, усвајањем

штедионица (1883). В. Дугалић: *Народна банка 1884-1941*, Београд, 1999, стр. 17.

¹ Д. Гајић: „Настанак и развој банкарства у Србији до Првог светског рата“, *Месечни информатор Удружења банака*, Београд, 1985, стр. 32.

² *Закон о Народној банци*, Београд, 1883.

Закона о продужењу банчних повластица 1908. године, унета је допуна члана који регулише есконт меница, по којој је Народна банка била вољна да есконтује и тзв. пословне менице. Разлог за увођење пословне менице Народна банка је видела у томе што су се почетком 20. века, са развојем привреде и растом животног стандарда градског становништва развиле многе услужне делатности: апотекарска, лекарска, адвокатска, којима је био потребан краткорочни банкарски кредит. Док је Народна банка, дакле, јасно уочавала да треба да предложи влади допуну Закона на основу које би се проширио круг непољопривредних занимања подобних за менично обавезивање, она је остала слепа пред кредитним потребама земљорадника. Због тога су приватне акционарске банке, које су прихватале сељачке менице, тумачиле карактер пословне менице у складу са сопственим интересима изигравања прописа о ограничавању кредитне способности земљорадника. Дилему о карактеру пословне менице убрзо је разрешио министар народне привреде Коста Стојановић објашњењем да „у ред пословних меница долазе све менице којима се повлачи кредит у намери да се изврши какав посао из области трговине и радиности уопште, без обзира да ли је онај који кредит повлачи трговац, индустријалац, апотекар, лекар, адвокат.“¹ Имајући у виду да су се у Србији на почетку 20. века делатности делиле на земљоделство, радиност и трговину, јасно је да се пословна меница није односила на пољопривредне произвођаче.

До 1893. године, есконтна стопа Народне банке варирала је од 5% до 8%, да би 11. јануара 1893. била утврђена на 6%, и није се мењала пуних 38 година, до 29. јуна 1931. године. Релативно ниска, стабилна есконтна стопа требало је да подстакне банке да воде дугорочну политику ниских каматних стопа. Међутим, велика тражња за меничним кредитом, посебно подстакнута захтевима земљорадника, утицала је на то да каматна стопа на слободном банкарском тржишту стално буде око 5% виша од есконтне стопе Народне банке.²

Да би доследно спроводила политику ниских каматних стопа, Народна банка се није задовољавала само посредним мерама каматног регулисања. Она је 1. марта 1891. године предузела активности директног интервенционизма на банкарском тржишту, придруживши се држави у послу административног ограничавања цене капитала. Сматрајући да је законско ограничење каматне стопе од 12% годишње претерано високо у условима у којима се развио банкарски систем у Србији, Народна банка је предочила приватним акционарским банкама да ће моћи да користе њене кредите само ако се придржавају следећих услова: банке које постоје три године, могу на своје зајмове да наплаћују каматну стопу не вишу од 8%; каматна стопа на зајмове банака које постоје две године била је ограничена на 9%; оним

¹ Народна банка 1884-1934, Београд 1934, стр. 62, 63.

² Оп. цит., стр. 308, 309.

заводима који постоје тек годну дана на 10%.¹ Практични резултат предузетих мера на ограничавању каматних стопа огледао се у ускраћивању кредита једном броју банака које нису желеле да смање цену својих кредита. Истовремено, по читавој Србији су ницале нове, зеленашке банке које су од издавалаца меница јавно или прикривено наплаћивале прекозакониту камату. Народна банка је 1908. године још једном покушала да ограничи раст банкарских каматних стопа тако што је прописала да „*ће моћи чинити кредите само оним домаћим заводима, који од својих дужника ни под којим именом не буду наплаћивали на дуг више од 3% преко интересне стопе колико када буде код Банке за приватне дужнике.*“² Банке се, међутим, нису придржавале ни овог прописа. О томе говоре подаци о релативно великом броју банака којима је Народна банка ускратила своје кредите. Годину дана пре ступања на снагу овог прописа, она је кредитирала 82 приватне акционарске банке, да би 1909. и 1910. године њене кредите добиле само 52 банке. У 1911. години, у Србији је пословало 200 приватних акционарских банака, од којих је само 69 банака испуњавало услове за коришћење кредита Народне банке.³

Очигледна чињеница да мере директног интервенционизма на банкарском тржишту нису дала очекиване резултате, протумачена је у Народној банци као последица различитих ограничења каматних стопа за поједине новчане заводе. Наиме, Народна банка није сматрала да ова ограничења треба једноставно укинути већ да треба увести јединствено законско ограничење каматне стопе у износу од 9%.⁴ Међутим, активности на увођењу ове нове мере административног ограничавања цене капитала на банкарском тржишту Србије биле су прекинуте средином 1914. године, са избијањем Првог светског рата.

Селјачка меница после Првог светског рата

Селјачки закони против зеленаша, којима је забрањивано отуђивање заштићеног минимума земље, ограничавана каматна стопа и искључен селјак из пасивне меничне способности остали су на снази у Србији и после Првог светског рата. Сви су у пракси изигравани, нарочито Закон о максималној каматној стопи, јер су банке јавно наплаћивале на позајмљени капитал знатно вишу камату од 12% на годишњем нивоу. Према једној анкети Народне банке из 1926. године, већина банака у Србији је тада наплаћивала 16% до 20% на

¹Д. Ђатовић, В. Дугалић, Б. Стојановић: *Историја националног новца*, Београд, 2003, стр. 198.

² *Народна банка 1884-1934*, стр. 59, 60.

³ Оп. цит., стр. 61

⁴ Оп. цит.

име камате.¹ При томе, више нико није помињао да банке тиме крше један од сељачких закона против зеленаша. Закони о пет дана орања и о ускраћивању пасивне меничне способности земљорадницима, међутим, дошли су на дневни ред стручне јавности. Разлог за то није био што су изигравани као, уосталом, и пре Светског рата, већ што су се земљорадници који су живели на територији некадашње Краљевине Србије и Краљевине Црне Горе нашли у неравноправном положају у односу на земљораднике из покрајина некадашње Аустроугарске монархије. Чисто економско питање, које је у Краљевини Србији било третирано првенствено као фискално и социјално, у Краљевини СХС добило је и политичко значење. Нову специфичну тежину тада су добили радови српских правника и економиста који су се одлучно залагали против ограничавања промета земље и искључивања сељака из пасивне меничне способности, и тражили промену закона. Међу правницима, Милош Туцаковић је одлучно стао против меничне неспособности земљорадника још 1896. године.² Економисти, међу којима су се истицали Велимир Бајкић и Милорад Недељковић, објашњавали су да је србијанске сељачке законе против зеленаша прегазило време, да усправају развој пољопривреде и неповољно утичу на цену кредита на банкарском тржишту.³

Захваљујући пољопривредној коњунктури после Првог светског рата, варошке и паланачке приватне акционарске банке у Србији имале су интерес да примају сељачке менице и да на њих наплаћују високе камате. Док је трајала послератна коњунтура, земљорадници су уредно враћали дугове. Међутим, почев од 1925. године, са избијањем аграрне кризе а касније и опште економске кризе, сељаци су упали у дужничку кризу.⁴ Због тога су се у веома незавидном положају нашле банке које су држале масу ненаплативих сељачких меница. У склопу широке акције спашавања презадужених сељака и приватних акционарских банака, током 1928. и 1929. године донето је низ закона којиме су непосредно или посредно побољшани услови пољопривредног кредита. Међу првим новим законима из ове области, усвојен је 29. 11. 1928. године нови Менични закон Краљевине СХС, чији је члан 97 гласио: „У меничну обавезу може ступити свако лице уколико се може уговором обавезати према прописима Грађанског или Трговачког законика“. Овим прописом дата је, посредно, и земљорадницима у Србији, Црној Гори и Македонији пуна и ничим ограничена способност издавања и потписивања менице. Комисија која је израдила предлог новог Меничног

¹ В. Стојковић: „Пољопривредни кредит и земљорадничка задужења“, *Трговински Гласник*, 10. 9. 1928.

² М. Туцаковић: *Менично право*, Београд 1896., стр. 38 – 40

³ В. Бајкић, оп. цит.; М. Недељковић, оп. цит.

⁴ Н. Вучо: *Пољопривреда Југославије 1918-1941*, Београд, 1958, стр. 83-89.

закона образложила је потребу проширивања пасивне меничне способности на све земљораднике у држави чињеницом да „када су бивша Аустрија пре 75 година и Хрватска и Уграска пре 50 година увеле неограничену меничну способност, њихов сељак готово није стајао на вишем културном нивоу него што данас стоји у оним деловима наше земље, у којима нема меничне способности. Неписменост у готово свим областима оних земаља није била мања него је данас у границама предратне Србије, а у већем делу била је зацело и већа. Ипак се није чуло о каквим год осетним поремећајима у сељачком сталежу. Сељак у оним крајевима наше земље где се не може да обавезе меницом, поготово није мање разборит него у оним крајевима, где се може.“¹

Епилог

Према прописима Краљевине СХС, нови Менични закон имао је да ступи на снагу тек годину дана после његовог усвајања. Међутим, у кризној ситуацији у којој су се налазиле, банке које су противзаконито држале сељачке менице, морале су што пре да издејствују да се овим дужничким папирима да законска снага. То је био једини начин да потраживања по основу сељачких меница буду подведена под слово Закона о банкарском мораторијуму, који је био у припреми. У противном, претила је опасност да ове банке банкротирају. Да би заштитиле сопствене интересе, банке су покренуле акцију да се србијанским сељацима призна пасивна менична способност, па да затим добију законску снагу све раније издате сељачке менице. Само два месеца по усвајању новог Меничног закона, одмах по проглашењу диктатуре Краља Алекснадра, 6. јануара 1929. године, Удружење банака покренуло је питање, да се призна и србијанском сељаку право да може улазити у меничне обавезе, не чекајући да овај закон ступи на снагу. Тога ради је упућена представка влади ђенерала Петра Живковића, да члан 97. новог Меничног закона ступи одмах на снагу, као и да се донесе посебно наређење, да све дотадашње меничне обавезе србијанских сељака добију меничну снагу. У свом Извештају о раду за 1928. годину, Удружење банака је истицало да је то неопходно потребно јер има много новчаних завода, који су раније примали у есконт сељачке менице, па је ту њихову корисну радњу по сељаке требало санкционисати. Иначе, претила би опасност, да се ти новчани заводи нађу у врло тешкој ситуацији, па да не могу да одговоре својим обавезама по улозима на штедњу и повученим

¹ Ј. Петровић, оп. цит., стр. 397, 398.

кредитима.¹ Захтеви Удружења банака делимично су подржани оснивањем Привилеговане аграрне банке 16. априла 1929. године. У члану 73. Закона о Привилегованој аграрној банци било је изричито записано да “добујају способност меничног задужења сви земљорадници у нашој земљи, изузетно од прописа који важи о томе по трговачким законима Краљевине Србије и Краљевине Црне Горе.”² Питање признавања законске снаге сељачким меницама, које су се потивзаконито нашле у поседу приватних акционарских банака, имало је тек да се реши.

Литература

1. *Књиге и чланци*
2. Бајкић, В.: *Сељачки кредит*, Београд, 1928.
3. Дугалић, В.: *Народна банка 1884-1941*, Београд, 1999.
4. Ђорђевић, Ж.: “Мали сељачки посед као ограничење развоја привреде Србије у XIX веку”, *Економска мисао*, бр. 3, 1989, сс. 160-180.
5. Гајић, Д.: „Настанак и развој банкарства у Србији до Првог светског рата“, *Месечни информатор Удружења банака*, Београд, 1985, сс. 27-34.
6. Гњатовић, Д., Дугалић, В., Стојановић, Б.: *Историја националног новца*, Београд, 2003.
7. Драгана Гњатовић: "Прва мера кредитне политике у Србији", *Банкарство*, бр. 11-12/2009, сс. 51-71.
8. Недељковић, М.: *Заштита малог сеоског поседа*, Београд, 1907.
9. Недељковић, М.: „Пасивна менична способност земљорадника с погледом на наше будуће законодавство“, *Економист*, Београд, 1927, сс. 179-201.
10. Несторовић, Ђ. Б.: *Менично право Краљевине Србије*, Београд, 1909.
11. Никетић, Г.: *Трговачки законик и стецишни поступак*, Београд, 1914.
12. Петровић, Ј.: *Окућје или заштита земљорадничког минимума*, Београд, 1930

¹ „Неспособност србијанског сељака за менично задуживање“, *Банкарство*, бр. 11-12, 2005, стр. 72, 73.

² Д. Стошовић, уредник: *Закон о Привилегованој Аграрној Банци*, Београд, 1929, стр. 29.

13. Стојковић, В.: „Пољопривредни кредит и земљорадничка задужења“, *Трговински Гласник*, 10. 9. 1928.
14. Стошовић, Д., уредник: *Закон о Привилегованој Аграрној Банци*, Београд, 1929.
15. Суботић, Д.: *Селјак и његова пасивна менична способност*, Београд, 1927.
16. Туцаковић, М.: *Менично право*, Београд 1896.
17. Вучо, Н.: *Пољопривреда Југославије 1918-1941*, Београд, 1958.
18. Неауторизована издања
19. *Народна банка 1884-1934*, Београд, 1934.
20. „Неспособност србијанског селјака за менично задуживање“, *Банкарство*, бр. 11-12, 2005, стр. 72, 73.
21. *Србске новине*, бр 14, 1. фебруар 1858.
22. *Статистика Краљевине Србије*, Књига ХВИ, Београд, 1900.
23. *Зборник закона и уредаба за Књажевство Србије*, бр. 14, 1862
24. *Зборник закона и уредаба за Књажевство Србије*, бр. 30, 1878.

Примљено: 26.10.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

PEASANT'S BILL OF EXCHANGE IN SERBIA¹

Dragana Gnjatović, PhD
Megatrend University, Belgrade

Summary

In the interwar period, loans against pledged bills of exchange were most widely used, most certain and cheapest way to obtain personal bank loan. However, until the foundation of Privileged Agrarian Bank in 1929, agricultural producers in Serbia were deprived legally from obtaining such loans. This extreme measure of limiting peasants' credit ability had been introduced by The Law on Trade, issued in 1860, at times when there were no institutionalized loans or banks in Serbia. Measure of forbidding farmers to issue, accept or transfer bills of exchange would still remain in legal system of Serbia in the end of 19th and the beginning of 20th centuries, when the network of banks and banking system had been already established; it would remain in Serbian legal system even after the state unification of Serbs, Croats and Slovenes in 1918, although that was an anachronism in relation to the legal system in the provinces of former Austro-Hungary that entered The Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes (SHS); it was abolished only in 1929, with article 79 of The Low on Privileged National Bank, under the pressure of mighty banking circles in Serbia.

From 1860 to 1929, Serbian peasant searched for the ways to sign anyway bills of exchange because he needed desperately the loans. He signed bills of exchange presenting him falsely as trader, speculator or head of estate. In such way, peasant's bill of exchange emerged that was always at risk to be accepted by creditor under unbearable terms because it was illegal. Impossibility for peasants to use in legal way bills of exchange that were trading and credit instruments of highest quality at those times made large damage to agriculture and banking of The Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes.

Key words: peasant's bill of exchange, usury loan, private shareholding banks, Serbia, The Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes

Author's Address:

Dr Dragana Gnjatović
Megatrend Univerzitet
Goce Delčeva 8
11070 Novi Beograd
Republika Srbija

¹ On the Occasion of Eighty Years since the Foundation of Privileged Agrarian Bank

УЗАЈАМНОСТ НИВОА ПРИВРЕДНЕ РАЗВИЈЕНОСТИ И РЕЗУЛТАТА ТРАНЗИЦИЈЕ

С. Стевановић¹, М. Ђоровић¹, М. Милановић²

Резиме: У раду је дата анализа узајамности нивоа привредне развијености и резултате транзиције на примеру земаља бивше СФРЈ у периоду од 1945. до 2008. године. Анализирани период подељен је у три подпериода.

У првом подпериоду, СФРЈ је остварила високе стопе привредног раста, приближно исте у свим републикама, уз повећано задуживање земље у иностранству и наговештај кризе привреде која је уследила током деведесетих година прошлога столећа.

Други подпериод обележио је распад СФРЈ, грађански раст на простору Хрватске и Босне и Херцеговине, негативна стопа привредног раста у првој и благи привредни опоравак у другој половини деведесетих година. Резултати показују да су све источноевропске земље на почетку процеса транзиције забележиле негативне стопе привредног раста. Међутим, оне су за разлику од земаља бивше СФРЈ, већ половином деведесетих година оствариле пуну макроекономску стабилност привреде и релативно високе стопе привредног раста. Данас су оне пуноправне чланице ЕУ.

Период после 2000. године (трећи подпериод) обележен је релативно високим стопама привредног раста код скоро свих земаља бивше СФРЈ, стабилизовањем осталих показатеља макроекономског развоја и усаглашавањем са критеријумима из Мастрихта за прикључење ЕУ. Србија је у овом подпериоду, у односу на претходни постигла добре резултате, али су они још увек нижи од оних са почетка деведесетих година двадесетог века.

Кључне речи: привредна развијеност, земље бивше СФРЈ, транзиција, резултати транзиције.

¹ Др Симо В. Стевановић, доцент, др Милутин Т. Ђоровић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд.

e-mail: simo.stevanovic@agrif.bg.ac.rs; djormi@agrif.bg.ac.rs

² Др Милан Р. Милановић, редовни професор, Мегатренд Универзитет, Београд.
e-mail: milanrmilanovic@yahoo.com

Увод

Земље бивше СФРЈ су са различитим нивоом привредне развијености ушле у састав Краљевине Југославије, а касније и у састав СФРЈ. Та разлика у степену привредне развијености између чланица, са мањим корекцијама, задржала се све до започињања процеса транзиције почетком деведесетих година прошлог столећа.

Анализу привредне развијености Републике Србије у периоду до 1990. године пратићемо поређењем са другим републикама и аутономним покрајинама, с обзиром да су оне у том периоду биле у саставу бивше СФРЈ.

Анализом резултата транзиције које су земље бивше СФРЈ и источноевропске земље оствариле, до 2008. године може се утврдити висока зависност између нивоа привредне развијености земаља пре започињања овог процеса и остварених резултата током процеса транзиције. При томе се не смеју занемарити различити услови¹ у којима су земље бивше СФРЈ и источноевропске земље спроводиле процес транзиције.

Циљ рада је да се, полазећи од различитог нивоа привредне развијености република бивше СФРЈ, утврди међусобна узајамност између нивоа привредне развијености република бивше СФРЈ и остварених резултата током процеса транзиције.

Не улазећи у политичке и друге неекономске разлоге, методом компарације, корелације и регресије сагледана је међусобна узајамност нивоа привредне развијености у претходном периоду и остварених резултата транзиције у земљама бивше СФРЈ до 2008. године. Неки од наведених резултата су представљени графички.

У раду је коришћена научна и стручна литература која се бави процесом транзиције у Источноевропским и земљама на просторима бивше СФРЈ. Подаци о ГДП у периоду 1990-2008. године преузети су из студије под насловом "WIIW Research Reports/341, Special issue on economic prospects for Central, East and South east Europe". Подаци о кретању ГДП и обиму инвестиција по републикама СФРЈ, преузети су из Статистичког годишњака Југославије.

1. Развој Југославије после Другог светског рата до 1990. године

Већ на први поглед се примећује да је знатно већи број радова о привредном развоју Србије написан за период после Другог светског рата,

¹ Грађански рат на територији Хрватске и Босне и Херцеговине, санкције СБУН, прилив великог броја избеглица и др ...

али да мало знамо о приликама које су претходиле том периоду, а оставиле су трага на динамику послератног развоја.

Краљевина Срба, Хрвата и Словенаца, (од 1928. године Краљевина Југославија) је била неразвијена капиталистичка земља (ако се тако може и назвати) у којој је капитализам каснио цело једно столеће за развијеним капиталистичким западно-европским земљама. Осим пољопривредне производње и скромних зачетака развоја индустрије, о постојању и развоју неких других привредних грана једва се могло и говорити. Била је то привреда у рукама иностраног капитала који је за циљ имао најгрубље експлоатисање националног богатства. Целокупна инфраструктура (у првом реду путеви и железница) служила је изношењу националног богатства из земље. И поред ниског степена економске развијености, постојала је велика неравномерност¹ по подручјима Краљевине Југославије. Неравномерност је била још израженија улагањем страног капитала у подручја у којима су већ постојали развијена инфраструктура, тржиште и стручна радна снага.

Други светски рат у потпуности је променио геополитичку слику света. СССР-у, као до тада јединој социјалистичкој земљи, придружиле су се Пољска, Румунија, Бугарска, Чехословачка, Мађарска, ДР Немачка. Са малим специфичностима овој групи се могу још придружити Југославија, Албанија и НР Кина. Са изузетком Југославије, у привредном систему осталих социјалистичких земаља укинута су категорије тржиште и демократија. То је, како се показало, утицало на ниску конкурентност и ефикасност њихових привреда у односу на привреде западноевропских земаља.

Иако је врло брзо после Другог светског рата, Југославија сврставана у групу средње развијених земаља, она је била међу најнеразвијенијим европским државама, са израженим разликама развијености унутар земље. Линија развијености подручја се може повући по границама аустроугарске и турске владавине на овим просторима. Дакле, развијенијим деловима су припадале Словенија, Хрватска и Војводина, а неразвијенијим Македонија, Босна и Херцеговина и Косово и Метохија. На скали просечне развијености, Црна Гора

¹ Подаци о показатељима развоја привреде Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, односно Краљевине Југославије у тексту који следи преузети су из: Симић, Ј. (1998): Економика и привредни систем Југославије, Пољопривредни факултет, Београд. Број радних места на 100 становника по рејонима је износио у: Славонији 57, Хрватској 29, Војводини 28, Србији 16, Босни и Херцеговини 13, Македонији 7 и Црној Гори 7. Изразита неравномерност у економском развоју изазвала је велике разлике и у другим областима друштвеног живота (култури, образовању, државној служби, животном стандарду и др.).

се налазила испод, а Централна Србија мало изнад просека. Поред разлика у привредној развијености, постојале су разлике и у националном саставу становништва, вероисповести, језику, обичајима и традицији.

Најближа социјалистичким земљама са централно-планском привредом, Југославија је била у периоду од 1945. до 1950. године. Међутим, прва удаљавања од система централно-планске привреде и изградња сопственог модела привредног система (радничког самоуправљања), како се испоставило до сада јединственог у свету, почињу раних педесетих година прошлога столећа. Како се у то време представљало, „то је модел успешног функционисања модела самоуправног социјализма“¹. Његова успешност се огледа у чињеници да је, баш у том периоду остварен највећи развитак Југославије, који неке од бивших република, још увек нису достигле². У периоду краћем од 40 година СФРЈ је постала средње развијена индустријска земља, респектована у међународним односима, посебно у периоду владавине Јосипа Броза-Тита.

Подаци о кретању стопа раста друштвеног производа по становнику у периоду 1953-1989. године указују да је у свим републикама остварен уједначен привредни раст. Натпросечна стопа раста друштвеног производа по становнику забележена је у Словенији, Хрватској и Србији, док су испод просечну стопу раста бележиле Црна Гора, Македонија и Босна и Херцеговина. Сличан редослед република је и када се посматра ниво друштвеног производа по становнику 1989. године: Словенија, Хрватска, Србија, Црна Гора, Босна и Херцеговина и Македонија. Дакле, само су Босна и Херцеговина и Македонија замениле места.

Наравно, кретање друштвеног производа по становнику је резултат и утицаја стопе природног прираштаја становништва. То је посебно изражено за Косово и Метохију као слабо развијено подручје бивше Југославије, док су најразвијенија подручја (Словенија, Хрватска и Војводина) имале ниску стопу природног прираштаја. То се одразило и на резултате привредног развоја.

¹ Веселица, В., Војнић, Д. (2008): Quo Vadis Croatia?, Од Хрватског главничара до глобализације и нове економије, Економски Преглед, 59 (12) 741-809, стр. 754.

² Међу бившим републикама СФРЈ, Србија на жалост још увек није достигла ниво привредне развијености са почетка деведесетих година прошлог столећа. То се односи на ниво материјалног развитка, јер Република Србија данас спада у групу земаља са највећим социјалним разликама.

Табела 1. Стопе раста друштвеног производа по становнику и бруто инвестиција Југославије по републикама и раздобљима 1953-1989. године

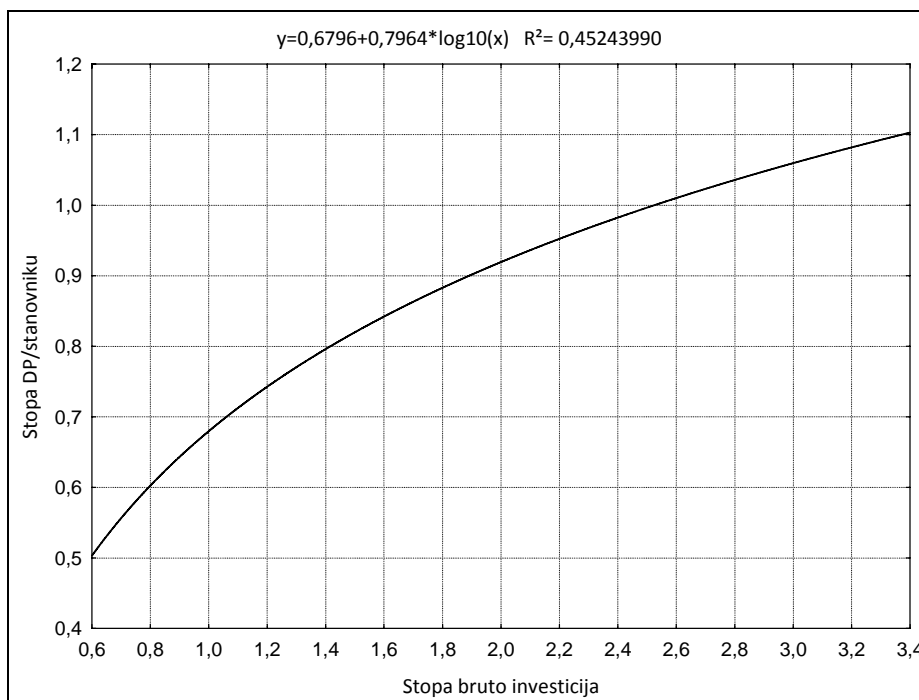
	Године				
	1953-1960.	1961-1970.	1971-1980.	1981-1989.	1953-1989.
	Стопа раста друштвеног производа по становнику				
Југославија	6,79	5,53	4,56	-0,77	4,03
Босна и Херцеговина	5,00	4,48	4,41	-0,67	3,36
Црна Гора	4,85	5,92	5,49	-1,45	3,99
Хрватска	7,29	5,90	4,53	-0,85	4,28
Македонија	5,87	6,98	4,25	-1,17	3,89
Словенија	8,53	5,94	4,95	-0,60	4,60
Србија	6,85	5,45	4,53	-0,55	4,03
Централна Србија	6,74	5,43	4,99	-0,01	4,23
Косово и Метохија	3,63	5,42	3,00	-2,23	2,35
Војводина	8,01	6,01	4,44	-0,52	4,55
	Стопа бруто инвестиција				
Југославија	19,30	20,40	22,70	16,30	19,50
Босна и Херцеговина	22,20	20,80	28,30	18,80	22,60
Црна Гора	52,70	36,50	39,60	21,90	32,60
Хрватска	16,70	18,80	21,00	15,70	18,20
Македонија	26,00	32,90	26,60	13,00	22,10
Словенија	16,90	16,40	21,40	14,90	17,50
Србија	18,90	20,90	21,50	16,40	19,20
Централна Србија	20,50	20,70	19,90	16,40	18,70
Косово и Метохија	18,40	39,40	42,00	25,30	32,90
Војводина	15,00	17,90	21,50	14,60	17,60

Извор: обрачун аутора на основу Статистичког годишњака Југославије, СЗС, Београд, 1991.

У истом периоду, највећу просечну стопу бруто инвестиција имале су Црна Гора и Босна и Херцеговина, а најмању Словенија. Ови подаци недвосмислено указују на изузетно малу ефективност инвестиција код Босне и Херцеговине и Црне Горе, и високу код Словеније и Војводине¹.

¹ Капитални коефицијент по републикама је износио: Босна и Херцеговина 4,7; Црна Гора 6,3; Хрватска 3,6; Македонија 3,9; Словенија 3,2; Србија 3,5; Централна Србија 3,5; Косови и Метохија 6,2 и Војводина 3,0.

Графикон 1. Утицај стопе бруто инвестиција на стопу раста ДП по становнику у Југославији



Извор: Статистички годишњак Југославије, СЗС, Београд.

Такође се запажа да је у периоду 1981-1989. година у свим републикама Југославије забележена негативна стопа раста друштвеног производа по становнику. То указује да је привредни раст бележен само у периоду до 1980. године, односно око 30 година социјалистичког развоја Југославије.

2. Обележја развоја привреде Србије после 1990. године

Земље бивше СФРЈ су на почетку процеса транзиције припадале земљама најбоље припремљеним за предстојећу транзицију. Ово произилази из чињенице да је СФРЈ спадала у ретку групу социјалистичких земаља у којима је функционисао „социјалистички тржишни модел привређивања“. Истовремено, највећи обим спољнотрговинске размене обављан је са развијеним капиталистичким земљама западне Европе.

Табела 2. Бруто домаћи производ неких земаља бивше СФРЈ, СЕЕС-5 и СЕЕС-7 у периоду 1993-2000. година
(у %, према претходној години)

	Словенија	Хрватска	Македонија	СРЈ	СЕЕС-5*	СЕЕС-7**
1993.	2,80	-8,00	-1,20	-30,80	1,50	1,40
1994.	5,30	5,90	-1,80	2,50	4,10	3,90
1995.	4,10	6,80	-1,10	6,10	5,70	5,80
1996.	3,50	5,90	1,20	5,90	4,60	3,90
1997.	4,60	6,80	1,40	7,40	4,50	1,60
1998.	3,80	2,50	2,90	2,50	3,10	1,40
1999.	4,90	-0,30	2,70	-23,20	3,00	1,80
2000.	4,00	1,50	4,00	5,00	3,70	3,00
1991/2000	113,50	79,00	96,20	41,50	113,40	102,30

Извор: WPIW базе података, укључујући националне статистике.

Havlik, Peter, 2000.

* Чешка, Мађарска, Пољска, Словачка, Словенија.

** Поред СЕЕС-5, спадају још Бугарска и Румунија.

Земље које су захваћене процесима транзиције почетком деведесетих година прошлог столећа, до 1993. године забележиле су, мању или већу, негативну стопу раста БДП. За врло кратко време, од 1990. до 1993. године, инфлација у Србији је достигла, до тада, незабележене размене. Ниво ГДП у 1993. у односу на 1990. годину нижи је за преко 50%. Програмом монетарне реконструкције и економског опоравка из 1994. године, инфлација је за врло кратко време сведена на годишњем нивоу на испод 5%. Међутим, како подаци у табели бр. 2. показују, ниво ГДП Србије (СР Југославија) 2000. у односу на 1990. годину је износио само 41,5%. То је далеко испод нивоа ГДП земаља бивше СФРЈ, а посебно земаља СЕЕС-5, односно СЕЕС-7. У том периоду, све анализиране земље су 2000. године достигле или престигле предтранзицијски ново ГДП.

После 1993. године, издвајају се земље које припадају групи СЕЕС-5, односно кандидати првог круга за приступ ЕУ, чија је стопа привредног раста имала натпросечне вредности. Према (König, M., Kušić, S., 2004:140) „ .. то може потјецати од праволинијског реформског курса, при чему су од почетка провођене конкретне мјере, као у Мађарској, а у нешто слабијем облику такођер и у Чешкој Републици. Примјер Мађарске исто тако показује да је корјеним реформирањем из осамдесетих година, дакле за вријеме

социјалистичке фазе, започета далекосежна либерализација и децентрализација на господарској разини, те потицан развитак земље у деведесетим годинама. Слично вриједи и за југославенску државу-наследницу Словенију. Успоредно с тиме у тим је друштвима постојао широк консензус о циљевима транзиције и изградње државе на политичкој и правној разини, једнако као и о будућој улози унутар Еуропе. При томе су и остали специфични чимбеници сваке земље као нпр. повијесни, земљописни и културолошки увјети, сасвим сигурно били и још увијек јесу од великог значења“.

На другој страни је пример Румуније и Бугарске, које су после застоја у процесу реформи почетком деведесетих година прошлог столећа, тек после неопходних реформи дебиле позитивну оцену о могућем чланству у ЕУ. Каснијом финансијском и административном подршком из ЕУ процес реформи у овим земљама је убрзан.

Сличне проблеме политичке природе на почетку процеса транзиције имала је и Словачка. За разлику од Бугарске и Румуније, она је имала позитивне резултате економских реформи, али је била искључена из првог круга кандидата за приступ ЕУ због ауторитативне политике тадашњег председника. Својом спремношћу на компромисе, нова власт је променила став ЕУ. Врло брзо после тога, Словачка је примљена у круг земаља кандидата, а 2004. године је постала члан ЕУ.

Ово су примери земаља које су добрим реформским курсом и „компромисном сарадњом“ са ЕУ врло брзо после 1990. године забележиле добре економске резултате који су резултирали чланством у ЕУ 2004., односно 2007. године. Нажалост, како се показало, Босна и Херцеговина, Хрватска и Србија не спадају у ту групу земаља. Србија је од јануара 1994. године забележила стопе привредног раста вредне пажње, али је ЕУ остала по страни. Суздржаност ЕУ била је последица стања у земљи током рата у бившој СФРЈ 90-тих година. Увођењем санкција СБ УН 1992. године уследила потпуна међународна изолација Србије. Таква политика са мањим или већим попуштањима, од стране ЕУ према Србији вођена је до 2000. године. Значајнија подршка ЕУ процесима реформи уследила је тек после 2000., односно 2003. године.

3. Обележја развоја привреде Србије после 2000. године

Подаци о привредним кретањима током деведесетих година указују на низак степен инвестиција, раст стопе незапослености и смањење извоза. Ова констатација важи за све земље бивше СФРЈ изузев Словеније. Оно по чему се Србија карактерисала у односу на друге земље јесте да је она тек после

смене власти 5. октобра 2000. године, забележила релативно високе просечне стопе раста ГДП, са изузетком 2002. од 4,5% и 2003. од 2,4%.

Табела 3. Бруто домаћи производ неких земаља бивше СФРЈ, СЕЕС-5 и СЕЕС-10 у периоду 2000-2008. година (у %, према претходној години)

	Словенија	Хрватска	Македонија	Србија	Црна Гора	СЕЕС-5	СЕЕС-10
2000.	4,6	2,9	4,5	5,2	-	3,9	3,8
2001.	2,9	4,4	-4,5	5,5	-0,2	2,2	3,1
2002.	2,9	5,2	0,3	4,5	1,7	2,2	3
2003.	2,2	4,3	2,8	2,4	2,5	3,4	3,8
2004.	3,4	3,2	4,0	8,6	3,0	3,8	4
2005.	4,0	4,3	3,8	6,2	4,0	4,5	4,8
2006.	5,2	4,8	3,1	5,7	6,5	5,9	6,5
2007.*	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,4	5,7
2008.*	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,2	5,5
Индекс 2003.**	129,9	98,1	89,7	53,4	-	132,6	122,4

Извор: WIIW базе података укључујући националне статистике.

Podkaminer, L., 2005.

Веселица, Војнић, стр. 920.

* Процена

** 1990. година =100

У односу на предтранзицијски ниво развоја, земље СЕЕС-5 и СЕЕС-10 су оствариле најбоље резултате. Међутим, и код њих постоје драстичне социјалне разлике и висока стопа незапослености.

Према оствареним резултатима у процесу транзиције земље бивше СФРЈ и источноевропске земље се могу поделити у три групе. Прва група су земље које су постале пуноправне чланице ЕУ и при томе су до момента прикључења превазишле ниво привредне развијености из 1990. године. Од бивших земаља СФРЈ овој групи припада само Словенија, а од европских земаља, које су чланице ЕУ, још припадају Чешка, Мађарска, Пољска и Словачка. (Стевановић и сар., 2008:102) Другој групи припадају земље које су достигле предтранзицијски ниво привредне развијености, али још нису чланице ЕУ. Од земаља бивше СФРЈ овој групи припада Хрватска. Од европских земаља чланица ЕУ овој групи припада и Естонија. У трећој групи су земље које су још увек испод нивоа привредне развијености из 1990. године. Овој групи припада већина земаља бивше СФРЈ (Србија, Македонија,

Црна Гора и Босна и Херцеговина) и Албанија. Оне су се декларисале за чланство у ЕУ, али је време њиховог приступања још увек неизвесно. Неизвесно је и то колико ће времена бити потребно да ове земље достигну предтранзицијски ниво привредне развијености.

Земље треће групе су имале ниску или негативну стопу раста ГДП и током осамдесетих година прошлог столећа. Дакле, ова група земаља има стагнацију привреде више од четвртине столећа. У наредном периоду овим земљама је више него потребна висока стопа раста ГДП. Да би се то и остварило, неопходно је преусмеравање инвестиција у инфраструктуру, нове технологије и опрему, а на тој основи и повећања конкурентности и раста извоза. У предстојећем периоду Србија се може надати и пуноправном чланству у ЕУ које ће подстаћи даљи привредни раст.

Висок раст ГДП после 2000. године, у Србији је остварен захваљујући константном расту сектора услуга (просечна годишња стопа раста 7%) и то расту трговине (15%), саобраћаја и веза (13,2%) и финансијском посредовању (7,7%). У привредној структури земаља ЕУ доминира сектор услуга, а пре свега финансијских и пословних услуга, који је у Србији још увек недовољно развијен. (Стевановић и сар. 2007.)

Оно што Србији у наредном периоду предстоји јесте подношење апликације за чланство у ЕУ. Имајући у виду предуслове који се од Србије траже за пуноправно чланство, не треба гајити велике илузије да ће то и бити у скоријем периоду, као и то да само чланство у ЕУ само по себи неће решити наше бројне привредно-системске проблеме. Прикључење ЕУ ће олакшати проблеме са којима се Србија у овој фази развоја сусреће.

Закључак

Привреда земаља бивше СФРЈ између два светска рата била је на ниском степену развијености. Међусобни односи у нивоу и степену развијености између ових земаља остали су непромењени све до распада СФРЈ.

И поред почетних предности које су земље бивше СФРЈ имале у односу на остале источноевропске земље, оне их током процеса транзиције нису искористиле. Наиме, када је у питању процес транзиције, земље бивше СФРЈ су имале две предности у односу на остале источноевропске земље. Прва предност огледала се у томе што је привреда СФРЈ, у односу на остале социјалистичке земље, до почетка деведесетих година прошлог столећа, функционисала по принципима сличним тржишној привреди. Друга предност је била у томе што је СФРЈ у периоду, до њеног распада, имала највећи обим

спољнотрговинске размене са развијеним капиталистичким земљама западне Европе, односно ЕУ. На жалост, изузев Словеније, ниједна друга од земаља бивше СФРЈ наведене предности није искористила током процеса транзиције.

Досадашња искуства су показала да је најбоље резултате током процеса транзиције остварила Словенија, као најразвијенија република бивше СФРЈ, и једина је чланица ЕУ још од 2004. године. Према анализираним показатељима привредног развоја и оствареним резултатима усаглашавања националне са регулативом ЕУ, изузимајући Словенију, од преосталих држава бивше СФРЈ, предњачи Хрватска.

Србија је после скоро десет година безуспешног покушавања, тек од 2000. године кренула, са мање или више успеха, у озбиљније реформе привреде. С обзиром на искуства, пре свега Словеније, као и Хрватске, Србији предстоји озбиљно прилагођавање привреде и усаглашавање законске регулативе са ЕУ, како би у што краћем року постала њен пуноправни члан.

Литература

1. Havlik, P. (ed. et al.) 2000: The Transition Countries in Early 2000: Improved Outlook for Growth, But Unemployment is Still Rising, Research Reports No. 266.
2. König, M., Кушић, С. (2004): Земље Источне Еуропе на путу у Еуропску унију - Од транзиције до интеграције, Економски преглед, вол. 55, број 1-2, Загреб, стр. 132-156.
3. Podkaminer, L., et al. (2005): Back from the Peak, Growth in Transition Countries Returns to Standard Rate of Catching-up, Research Report, No. 320, pp. 2-44.
4. Симић, Ј. (1998): Економика и привредни систем Југославије, Пољопривредни факултет, Београд.
5. Стевановић, С., Ђоровић, М., Милановић, М. (2008): Анализа неких резултата досадашње транзиције у Србији и источноевропским земљама. Економске теме, Вол. 28, број 3, Ниш, стр. 99-110.
6. Stevanović, S., Đorović, M., Milanović, M. (2007): Contraversies of the Transition in Serbia and the Countries of East Europe, Thematic Proceedings Development of Agriculture and Rural Areas, in Central and Eastern Europe, Novi Sad, EAAE, Serbian Association of Agricultural Economists, Belgrade, pp. 169-176.

Др Симо Стевановић и сарадници

7. Веселица, В., Војнић, Д. (2007): Quo vadis Croatia? Политика, економска политика и економска знаност, Економски преглед, год. 58 бр. 12., стр. 899-940.
8. WIIW Research Reports/341, Jul, 2007, Special issue on economic prospects for Central, East and South east Europe.

Примљено: 28.10.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

UDC: 330.342.22:332.05(497.1)

**RECIPROCITY BETWEEN LEVEL OF DEVELOPMENT
OF ECONOMY AND RESULTS OF TRANSITION**

Simo V. Stevanović¹, Ph.D., Milutin T. Đorović¹, Ph.D., Milan R. Milanović², Ph.D.,

¹ Faculty of Agriculture, Belgrade, Serbia

² Megatrend University, Belgrade, Serbia.

Summary

In this paper is given analysis of reciprocity between level of development of economy and results of transition on example of ex-SFRY countries in period from 1945 until 2008. Analysed period is divided in three sub-periods.

First sub-period of Kingdom of Yugoslavia is marked with low level of economic growth, just over the rate of natural increase of number of inhabitants and domination of foreign capital in key areas of economy.

In first sub-period, SFRY achieved high rates of economy grow, approximately the same level in all republics, with increased country obligations abroad and with hint of economic crises that arise in 1990's.

Second sub-period marked disintegration of SFRY, civil war on area of Croatia and Bosnia and Herzegovina, negative rate of economic growth in first and mild economic recovery in second half of 1990's. However, on the contrary of ex-SFRY countries, they managed to fulfil full economic stability and high rates of economic growth. Today those countries are members of European Union.

Period after 2000 (Third fourth sub-period) is marked with high rates of economic growth in almost all ex-SFRY countries, along with stabilisation of other indicators and adjustment with criteria from Maastricht for EU accession. Serbia has achieved good results in this sub-period, comparing to previous, but they are still lower from those achieved at the beginning of 1990's.

Key words: economic development, ex-SFRY countries, transition, results of transition.

Author's Address:

Dr Simo Stevanović
Nemanjina 6
11080 Beograd
Republika Srbija
e-mail: simo.stevanovic@agrif.bg.ac.rs

ASSESSMENT OF INFLUENCE OF STRUCTURAL FUNDS ON RURAL AREAS TRANSFORMATION IN POLAND ON THE EXAMPLE OF RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME

M. Wigier¹

Abstract: One of the largest challenges of economic policy as regards rural areas in Poland is their sustainable development. Agricultural policy, regional development policy and other economic policies should in a coherent and complementary manner take into consideration in their instruments agriculture, non-agriculture nature of rural areas and non-market activity, inseparably connected with agricultural production. The article attempts to evaluate the influence of measures implemented in Poland in the years 2004-2008 basing on Rural Development Plan, on the food economy and rural areas. Synthetic description of Rural Development Plan 2004-2006 was presented, as well as an analysis of the programme economic effectiveness, effects of programme impact at regional level, influence on agricultural incomes and structural changes.

Key words: structural policy, public aid in agriculture, support for rural areas development, agricultural policy

Introduction

Defining the model of rural areas economic activity is of basic importance for socio-economic development of the country. Rural areas are characterized by certain development potential and a specific number of stagnation factors. Rural areas development is determined by endogenous conditions resulting from their internal characteristics and exogenous conditions generated by the pace of national economy development and economic policy. These conditions cause polarization into rural and non-rural orientation. It concerns population, households and economic entities.

¹ Marek Wigier, Institute of Agricultural and Food Economics - National Research Institute

Speaking of economic development of rural areas in Poland, we are referring to approx. 93% of the country's territory inhabited by 15 million people, over 4.1 million households, 1.8 million agricultural holdings, nearly 3.9 million people working in agriculture and generating approx. 4.3% of GDP, approx. 2.2 thousand rural and urban-rural gminas, 42 thousand villages and approx. 50 thousand population centres). The range of rural areas, the number of population, dispersed settlement network and little significance of rural economy, outline the scale of the problem. This creates specific challenges in searching for the ways, methods and instruments of affecting the process of shaping transformations and implementing concepts of rural areas economic development.

Two entirely different economic policies may be a response to the socio-economic diversity of the country. The first type is the policy which does not acknowledge diversity and is oriented at directing the means to the regions where they will be used most efficiently, thus where they will cause the highest GDP growth. Usually, such policy causes further, relatively fast increase of development centres, and at the same time stagnation or much slower development of periphery areas. The critics of this policy indicate that it often leads to excessive expansion of several large urban centres to the size in which the society's life becomes difficult for different reasons. The final effect of it is deepening of the existing diversity. The second type is the policy aiming at limitation or even elimination of existing development differences. Under this policy, the means are addressed not to the regions, where they will be most effectively used but to regions with the lowest degree of economic development. Adversaries of such policy point to the fact that often, despite incurring huge public expenditures, the results of the policy are slight. Its advocates refer to the necessity for economic policy to take into consideration the rules of solidarity and social justice.

Both these types of policy do not exist in economic practice in a pure form. Each national policy is a mixture of both approaches placing itself next to one or the other extreme. It is also, or even mainly, a part of rural regions development policy. One of the greatest challenges of economic policy as regards rural areas in Poland is their sustainable development. Agricultural policy, regional development policy and other economic policies should in a coherent and complementary manner take into consideration in their instruments agriculture, non-agriculture nature of rural areas and non-market activity, inseparably connected with agricultural production.

Taking into account the fact that economic and regional policy in EU is oriented at structural transformations an attempt has been made to assess the influence of the activities implemented between 2004 and 2008 under Rural Development Plan on the food economy and rural areas. The analysis was prepared, *inter alia*, basing on the sources related to programme implementation

and ex-post evaluation of RDP 2004-2006 prepared for the needs of the Ministry of Agriculture and Rural Development (MRiRW). Basic methods include analysis and synthesis, as well as induction, deduction and reduction.

Synthetic description of the Rural Development Plan for 2004-2006

RDP was the largest programme supporting development of agriculture and rural areas implemented from EU funds, right after joining the European Union. The amount of EUR 3592.4 million was planned for the measures of the programme, EUR 3590.6 million of which was disbursed, which means that the implementation reached 99.95%. The programme was scheduled for two and a half years of Polish membership in EU (from May 2004 to December 2006), but according to EU $n+2$ rule (that is, two years after the programme completion) it was being implemented until 2008. Thus, the programme was the equivalent of RDP 2000-2006 implemented in the "old" Member States.

Table 1 Implementation of Rural Development Plan 2004-2006

Name of the measure	Number of beneficiaries granted with payment	Paid amount (million PLN)	% of means utilisation
Priority I Increase in the economic effectiveness of agricultural holdings			
Structural pensions	53 732	2 084	100.0
Semi-subsistence farms support	157 192	1 316	100.27
Agricultural producers groups	79	24	99.6
Priority II Sustainable development of rural areas			
Support for agricultural activity on LFA	2006 - 705 682	3 708	100.3
	2005 - 691 849		
	2004 - 607 114		
Support for agri-environmental undertakings and improvement of animal welfare	78 261	814	100.1
Afforestation of agricultural lands	18 009	384	100.2
Adjustment of agricultural holdings to EU standards	70 756	2 432	99.7
Total RDP	6 577 039	14 115	99.5

Source: PROWinki weekly, MRiRW, www.mrirw.gov.pl

At the same time, RDP 2004-2006 constituted an integral and important part of EU Common Agricultural Policy and related policies. It was coordinated both with the EU and national policies, especially with regional policy, competition

policy, employment policy and environment protection policy. In spite of RDP 2004-2006 being only a part of agriculture and rural areas development support policy, it played a key role in it. Owing to the fact, that the beneficiaries of RDP 2004-2006 were farmers, it may be acknowledged that they influenced and motivated the improvement of the situation in their place of work (agriculture) and place of living (in the country).

Strategic objective of RDP 2004-2006, that is the improvement of agriculture and food economy competitiveness and sustainable development of rural areas, was to a large extent achieved as a result of disbursed programme funds. The largest amount of the programme financial means was designated for the implementation of the measure: "Support of agricultural activity on the less favoured areas- LFA" (27% from RDP funds). The second place belongs to the measure "Adjustment to EU standards" (17.7%), and the third place belongs to the programme "Structural pensions" (15.2%) - aid for farmers in pre-retirement age. The smallest amount was designated for the measure: support for "Agricultural producers groups" (0.2%). The main part of the RDP 2004-2006 funds (20.86%), was designated to supplement area payments (table 1).

Economic effectiveness of the programme

Economic effectiveness of individual RDP 2004-2006 measures depended on: the amount of the funds, objectives they were used for, type of used instruments and number of beneficiaries. If relative amount of funds is taken into account, then both at national and individual voivodships' level, separate measures constituted in majority only less than 1 % of voivodship Gross Regional Product (GRP) and Gross Domestic Product (GDP). The largest support for separate measure at national level amounted to 0.38% and concerned LFA, the smallest support amounted to 0.003% of GDP and was designated for Agricultural Producers Groups. Taking into account the nature of the measures, from economic point of view they were implemented in a form of three types of instruments: Direct transfers (structural pensions, support for semi-subsistence farms, support for agricultural producers groups) area-based subsidies (support for LFA, agri-environmental programmes, afforestation), investment subsidy (adjustment to EU standards). With regard to the way of disbursing funds within each measure they may be divided into: "mostly investment" comprising adjustment to EU standards and semi-subsistence farms (according to beneficiaries' opinion 46% of the funds under this measure was designated for investment). Next, there are the "mostly consumer", measures comprising structural pensions (according to beneficiaries' opinion 94% of the funds was designated for consumption). The other measures are "mixed" and comprise support for LFA (beneficiaries declared 34% of expenditures for investments and 20% for consumption), agri-environmental

programmes (according to beneficiaries 44% for investments and 19% for consumption), afforestation (30% for investments and 13% for consumption) and agricultural producers groups (disbursed for coverage of the costs related to establishing and functioning of the group).

First of all, the measures, which had the most positive influence on the economic development, were these which focused on investments, followed by these for which the largest funds were designated. The most efficient way to provide investments were the measures unequivocally formulated as investment subsidies, on the other hand, direct transfers and area subsidies were characterized by larger freedom of disbursing, hence were of investment nature only to a limited extent. The measures most effective in generating economic growth in respect to their investment nature were: "adjustment to EU standards" (GDP growth by 0.73%) and "support for semi-subsistence farms" (GDP growth by 0.43 %), and in respect to large funds also support for LFA and structural pensions (both generated GDP growth by 0.07%).

The analysis conducted on the basis of "RegPol" model shows, *inter alia*, that the most effective measures in relation to generating economic growth, were those mostly investment and decreasing costs of management. The most favourable ratio of input (financial means passed on to beneficiaries under the measure) to benefits (in a form of economic growth achieved owing to it) was successively proved by the following measures: "support for semi-subsistence farms" (indicator of benefits to input amounted to 3.29), "adjustment to EU standards" (effectiveness indicator 2.89) and support for agricultural producers groups (0.60).

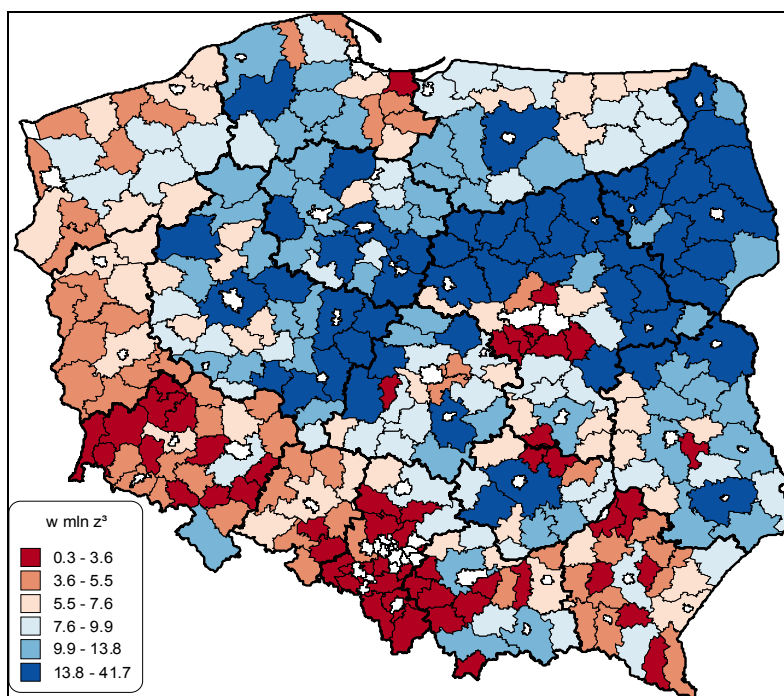
Although small, the influence of RDP 2004-2006 on Polish economy was generally positive. Total support for RDP 2004-2006 at the national level amounted to 1.2% of GDP (calculated on average between 2004 and 2006). Taking into account the fact, that it was addressed to a relatively small part of the country's population (farmers – RDP beneficiaries), the support may be considered significant. Owing to this, RDP contributed to economic growth, increase of rural population incomes and increase of rural population employment, at the same time without causing inflationary pressure and creating motivation to remain in the areas of Poland, which are more rural and agricultural.

Regional results of the programme

Regional distribution of support under RDP 2004-2006 indicates that the largest amount of disbursed funds was placed in relatively poorer agricultural and rural regions of Poland. It concerns voivodships of so-called "Eastern wall" and Northern and Eastern part of Mazowieckie Voivodship, but also the part of poviats in voivodships characterized by good agricultural condition (in Wielkopolska and

Kujawsko-Pomorskie regions) - diagram 1. Despite the fact that in absolute values the largest support was granted to Mazowieckie voivodship (PLN 1857 million, GDP 0.91%), relatively to its GRP the largest support was granted to the following voivodships: Podlaskie (4.51% GRP), Warmińsko-Mazurskie (2.42% GRP), Lubelskie (2.33% GRP), Kujawsko-Pomorskie (2.01% GRP) and Świętokrzyskie (1.90% GRP). Relatively the smallest support was granted to the following voivodships: Śląskie (0.13%) and Dolnośląskie (0.49%). Therefore, the majority of regions, which were granted support, were predominantly rural and agricultural.

Figure 1 Expenditures for RDP 2004-2006 implementation according to poviats (in PLN million)



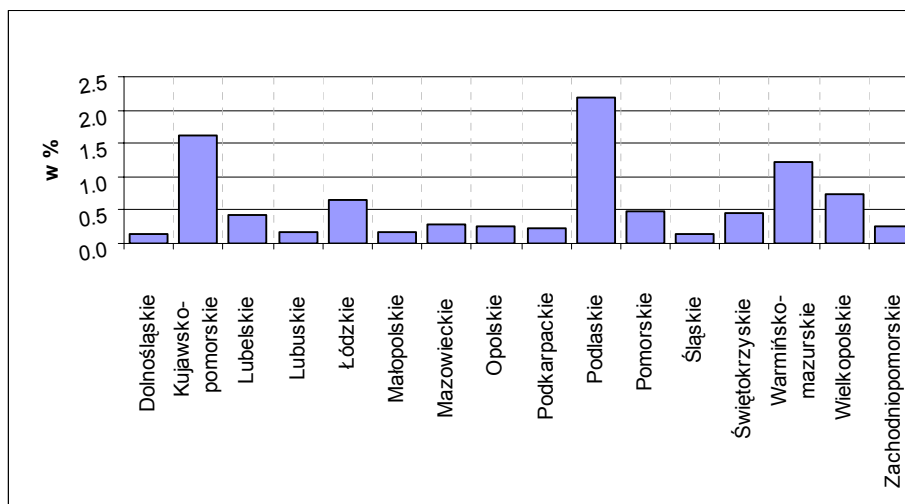
Source: own compilation based on ARMA Monitoring

Macro-economic influence of RDP 2004-2006 was regionally diversified. First of all, the highest economic growth caused by RDP 2004-2006 was achieved by the following voivodships: Podlaskie (2.2%), Kujawsko-Pomorskie (1.6%),

Warmińsko-Mazurskie (1.2%), Wielkopolskie (0.7%) and Łódzkie (0.6%), whereas the lowest in: Śląskie and Dolnośląskie – diagram.2. Moreover, the highest increase of real income was noted in the following voivodships: Podlaskie, Warmińsko-Mazurskie, Kujawsko-Pomorskie and Lubelskie. These voivodships noted also the highest increase of rural population employment in non-agricultural sectors, such as: building industry, energy sector, mining, services sectors related to tourism (hotels, restaurants, real estate services) Despite the increase of employment the RDP 2004-2006 influence on unemployment rate, which changed only by 0.1% was very low.

RDP 2004-2006 impact on employment on rural areas and in other sectors of economy related to agriculture and rural areas was slight, but positive. Small scale of the impact did not result from the lack of programme effectiveness but from the structure of measures. From the beginning they were oriented at creating non-agricultural workplaces. Moreover, the scale of granted aid related to employment (calculated by the number of beneficiaries, e.g. structural pensions) did not give any chances to solve huge problems such as decrease of unemployment, which means finding employment for approx. 1 million people.

Figure 2 Regional diversity of economic growth caused by RDP 2004-2006 impact (cumulated changes in %)



Source: RegPOL model data

However, it is worth mentioning, that the programme strengthened the general tendency visible on the rural labour market, that is the increase of employment indicator in the country from 47% to over 49% (according to Central Statistical Office), in particular in a group of young people up to 25 years old. Attractiveness and possibility of finding employment in the country were strengthened, *inter alia*, owing to RDP 2004-2006. RegPOL model indicated that as a result of RDP 2004-2006 the employment of rural population increased by 0.8%, which taking into account short period of the programme implementation, may be considered as a noticeable change. Programme measures also had an multiple influence on other sections related to agriculture, which all in all resulted in a total effect of employment increase by 1.64%. The influence was the strongest in voivodships of rural and agricultural nature e.g. in Podlaskie, Warmińsko-Mazurskie and Kujawsko-Pomorskie voivodships. It is also a significant result as regards the sphere of measures favourable to territory cohesion improvement, which is an important objective of RDP 2004-2006 and generally the EU policy.

Agricultural incomes

Together with European integration, Polish farmers' incomes to a greater extent were dependant on transfers to agriculture, as it is in EU-15 Member States. Between 2004-2006 the main stream of income increase covered the area payments, RDP 2004-2006 and Sectoral Operational Programme Restructuring and Modernisation of the Food Sector and Rural Development for the years 2004-2006. In this arrangement RDP 2004-2006 constituted approx. 21% of transfers to agriculture.

During the programme implementation period, a visible convergence effect of rural income level was noticed in comparison with average national income level and in non-agricultural sections. In the structure of rural population the indicators of rural population incomes, at which the RDP measures were oriented, have improved the most. Whereas the agricultural families' incomes in Poland in 2003 amounted to approx. 70% of the total average households' income, in 2007 the parity indicator of agricultural families' income amounted to 91%, decreasing visibly the difference of total agricultural families' incomes and households' incomes, which had been growing since 1995. These tendencies are also confirmed by the Economic Accounts for Agriculture research conducted by Eurostat and FADN results for Poland. Improvement of the situation of agriculture incomes and indirectly of rural population in our country was a result of many measures started thanks to Poland's membership in EU, including particularly direct payments. However, over 1/5 of estimated income results of these activities may be ascribed to RDP 2004-2006 measures (21%). If the value of financial transfers to agriculture

is concerned, the measure „support to less favoured areas – LFA” was of the greatest importance after single area payments (First pillar CAP).

Structural changes

Structural changes in agriculture usually take place very slowly, because their rhythm is often marked by generation changes e.g. resigning from active professional life and handing over the agricultural holding to children. RDP 2004-2006 was being implemented during the period of Polish economy stabilization, which additionally was not favourable to fast structural changes in agriculture, while it was accompanied by relatively high unemployment, so in many regions people from rural areas working in agriculture had difficulties with finding non-agricultural workplaces. Main weakness of Polish agriculture is the area structure (the area of 90% holdings does not ensure profitability), age structure (high average age of the farm manager and high percentage of persons over 60 years old), employment structure (too high percentage of rural population work in agriculture), commodity structure of production (sold production is too small) RDP 2004-2006 measures referred to these problems but the scale of the support and limited spectrum of measures did not enable carrying out all necessary structural transformations in agriculture. Conducted analyses show that some of the RDP 2004-2006 accepted solutions would have brought more benefits, if they had been accompanied by additional supplementary measures. The example is RDP 2004-2006 influence on employment structure, the structural pensions' measure motivated to resign from employment in agriculture, on the other hand, the beneficiaries were not offered any other alternative than early retirement, which increased long-term, rigid social costs.

RDP 2004-2006 also moderately influenced commercialization process of agricultural holdings. It results from bipolar character and objectives of the measures covered by Programme implementation that is the improvement of management, on one hand, and environmental aspects, on the other. Process of production intensification and effectiveness improvement in holdings participating in RDP 2004-2006 (as a whole) was slightly lower than on other farms.

Among RDP 2004-2006 measures, the one which was market-oriented was the support for agricultural producers groups, for the basic objectives were to the greatest extent achieved in a form of production efficiency increase or improvement of market position. However, its impact on changes at national level was small, due to little interest in the measure. The second measure positively affecting commercialization process was adjustment of holdings to EU standards. Increase of effectiveness of these holdings is proved not only in survey data but in

Marek Wigier Ph.D.

a form of FADN indicators, such as increase of production, sale and work efficiency.

Comparing the structure of agricultural holdings in Poland and the structure of households managed by beneficiaries of RDP 2004-2006, it may be stated that relatively more often medium and larger holdings benefited from the Programme, and more rarely those with the area not exceeding 5 ha. Small holdings (up to 5 ha) constituting over half of the total number of holdings in Polish conditions are managed relatively often by the persons whose main livelihood is different (apart from the household). These are the holdings where the main income constitutes unpaid livelihood or non-agricultural job. Therefore, the diversity of real accessibility to RDP means depending on the size of the holding is rational and favourable to one of the main objectives of the Programme, which is the growth of competitiveness of Polish agriculture.

Literature

1. Ex-post evaluation of RDP 2004-2006 (Ewaluacja ex post Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004–2006) – Final Report prepared for the Ministry of Agriculture and Rural Development - IERiGŻ-PIB, IRWiR, IUNG, BSM, Warsaw, June 2009
2. PROWinki weekly, MRiRW, www.mrirw.gov.pl
3. RDP 2004-2006, MRiRW, Warsaw, Julie 2003
4. Monitoring data, ARiMR, www.arimr.gov.pl

Примљено: 02.11.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

УДК: 338.434(475)

**ОЦЕНА УТИЦАЈА СТРУКТУРНИХ ФОНДОВА НА
ТРАНСФОРМАЦИЈУ РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА У ПОЉСКОЈ НА
ПРИМЕРУ ПРОГРАМА РУРАЛНОГ РАЗВОЈА**

Др Marek Wigier

Институт за економику пољопривреде и хране, Варшава, Пољска

Сажетак

Један од највећих изазова економске политике што се тиче руралних области у Пољској је њихов одрживи развој. Пољопривредна политика, политика регионалног развоја и економска политика, би требало да на кохерентни и комплементарни начин узму у обзир инструменте у пољопривреди. Не-пољопривредна природа руралних подручја и не тржишна активност, су нераздвојно повезани са пољопривредном производњом. Чланак покушава да процени утицај мера у Пољској у периоду 2004-2008. базирајући се на Плану руралног развоја, на економији хране и руралним подручјима. Синтетички опис плана руралног развоја 2004-2006 је представљен, као и анализа програма економске ефикасности, као и ефекти утицаја програма на регионалном нивоу, утицај на пољопривредне приходе и структурне промене.

Кључне речи: структурне политике, јавне помоћи у пољопривреди, подршка руралном простору, пољопривредне политике

Author's Address:

Dr Marek Wigier
Scientific Secretary
Institute of Agricultural and Food Economics
Świętokrzyska 20
00-002 Warszawa, Poland
wigier@ierigz.waw.pl
Tel. No: 48 22 827 19 60

МЕТОДИ САВЕТОДАВНОГ РАДА У ФУНКЦИЈИ УНАПРЕЂЕЊА ПОЉОПРИВРЕДЕ НА СЕОСКИМ ГАЗДИНСТВИМА ВОЈВОДИНЕ

Јована Чикић¹, Ж. Петровић, Д. Јанковић

Резиме: Унапређење производње на газдинству као циљ саветодавног процеса заправо подразумева промену ставова, мишљења, а тиме и понашања фармера. Ове промене омогућене су тако што фармер усваја нова знања, технологије и умећа које му омогућавају да реши проблеме у вези са поједним аспектима производње на газдинству. Задатак саветодавца је олакша овај процес. При том, као основни механизам преношења потребних знања и умећа саветодавац користи одређене методе саветодавног рада.

Као основа за анализу користе се подаци о раду саветодаваца Пољопривредне саветодавне службе АП Војводине. Подаци су прикупљени Типологијом саветодавног рада у периоду од јула 2007. до септембра 2008. године.

Циљ рада је укаже на важност комплементарне примене основних метода саветодавног рада.

Кључне речи: методи саветодавног рада, унапређење производње на газдинствима, Типологија саветодавних услуга

1. Увод

Унапређење производње на газдинству као циљ саветодавног процеса заправо подразумева промену ставова, мишљења, а тиме и понашања

¹ мр Јована Чикић, истраживач приправник; др Живојин Петровић, доцент; мр Дејан Јанковић, асистент, Департман за економику пољопривреде и социологију села, Пољопривредни факултет, Нови Сад, e-mail: jovanacikic@gmail.com
Рад је део истраживања на пројекту „Мултифункционална пољопривреда и рурални развој у функцији укључивања Републике Србије у Европску унију“ (Министарство науке републике Србије, 149007).

фармера. Ове промене омогућене су усвајањем нових знања, технологија и умећа које омогућавају фармеру да реши проблеме у вези са техничко-технолошким, организационим, економским и другим аспектима производње на газдинству. Задатак саветодавца је олакша овај процес дифузије знања и иновација. При том, као основни механизам преношења потребних знања и умећа саветодавац користи одређене методе саветодавног рада.

Циљ овог рада је укаже на важност комплементарне примене основних метода саветодавног рада. У раду се анализира рад саветодаваца Пољопривредне саветодавне службе АП Војводине (у даљем тексту: ПСС АПВ). Ову службу чини 13 територијално организованих и функционално повезаних јединица које делују у оквиру пољопривредних станица, агрозавода и института. Фомирање и рад ПСС АПВ регулисани су *Законом о пољопривредној служби* (Службени гласник РС, 61/1991) и *Правилником о организацији и раду пољопривредне саветодавне службе АП Војводине*² (усвојен 2006. године).

2. Метод и извор података

Као емпиријска основа за анализу примене саветодавних метода у раду са газдинствима Војводине³ користе се подаци о раду 76 саветодаваца ПСС АПВ. Подаци су прикупљени Системом информација у пољопривредном саветодавству Војводине – Типологијом саветодавног рада⁴ и односе се на период од јула 2007. до децембра 2008. године.

² Овим правилником се, по први пут, прецизно утврђују циљеви саветодавног рада као и делокруг рада Пољопривредне саветодавне службе АП Војводине. Такође, Правилником се саветодавни рад одваја од осталих послова којима се баве пољопривредне станице, агрозаводи и институти (лабораторијске анализе, контролни рад и сл.). Уједно, Правилником се дефинише ко је саветодавац (одређују се критеријуми за бављење саветодавним радом) и којим пословима он/она може/треба да се бави.

³ Према *Правилнику о организацији и раду пољопривредне саветодавне службе АП Војводине* (2006), рад саветодаваца фокусиран је на тзв. одабрана газдинства. Реч је о оним газдинствима која су носиоци производње у региону, са становишта организације, нивоа производње и квалитета производа. Одабрана газдинства су наглашено комерцијална/тржишно оријентисана. Поред ових, саветодавци сарађују и са свим осталим заинтересованим корисницима саветодавних услуга. У раду се анализа заступљености саветодавних метода базира на подацима о раду са одабраним газдинствима.

⁴ Други део Система информација у пољопривредном саветодавству Војводине чини Картон одабраног газдинства. Он подразумева прикупљање и систематизацију неколико група података о индикаторима који представљају детаљну личну карту

Типологија саветодавног рада омогућава систематско, потпуно и прецизно регистровање, праћење и анализу главних обележја саветодавног рада сваког појединачног саветодавца⁵. Типологијом саветодавног рада региструју се две главне групе обележја:

- *општи подаци* о кориснику саветодавних услуга: име и презиме корисника, место, шифра газдинства (уколико је оно регистровано), датум давања савета/пружања услуге
- *подаци о саветодавном раду*: група савета којој припада конкретан савет који је дат (за сваку појединачну стручну област саветодавног рада), начин саветодавног рада (индивидуално или тимски), начин давања савета (метод саветодавног рада), време потребно за давање савета, кратак опис конкретног проблема.

3. Заступљеност метода саветодавног рада у раду саветодаваца ПСС АПВ

Саветодавни рад може да се посматра као процес едукације фармера који има за циљ усвајање знања и информација, као и савладавање одређених умећа у раду са циљем да се ефикасно решавају проблеми са којима се фармер/газдинство сусреће и који могу бити препрека унапређењу производње и/или укупног квалитета живота газдинства, односно, локалне руралне заједнице чији је газдинство интегрални део.

Као и сваки процес едукације, тако и саветодавни рад подразумева одређене аспекте. Тако се може говорити о:

- *психолошком аспекту* (односи се на степен мотивисаности фармера за активно учествовање у саветодавном процесу, као и његове личне особине и склоности, али и мотивисаност саветодавца да активно допринесе трансферу знања, иновација и технологија),

газдинства са којим саветодавац сарађује. Основне групе података које се региструју у Картону одабраног газдинства су: социо-економска и културолошка обележја породице власника одабраног газдинства (укупно 9 индикатора), земљишна основа и структура пољопривредне производње одабраног газдинства (укупно 15 индикатора), техничка основа рада одабраног газдинства (укупно 9 индикатора), привредни објекти одабраног газдинства (укупно 8 индикатора), производно-економски показатељи (укупно 6 индикатора), запажања о саветодавном раду (укупно 3 индикатора).

⁵ О начину и разлозима конструисања Типологије саветодавног рада више у: Чикић, Јанковић, Петровић: 2007.

- *педагошком (дидактичком) аспекту* (подразумева расположиве методе и средства којима се саветодавни рад обавља, као и умеће саветодавца да их адекватно примењује како би саветодавни процес био што ефикаснији) и
- *социолошком аспекту* (обухвата систем потреба, вредности и норми, интереса који одређује потребу и спремност фармера за овај начин едукације, опште друштвене услове⁶ у којима се саветодавни рад одвија, као и карактеристике организације саветодавног рада и њене основне циљеве).

Успешност саветодавног рада зависи од релација између ова три аспекта. У овом раду посебна пажња посвећује се дидактичком аспекту, конкретније, методама које саветодавци користе како би омогућили и олакшали трансфер и усвајање потребних знања и умећа. Теорија о саветодавству говори о три основна метода саветодавног рада (Albrecht et al., 1989; van den Ban, Hawkins; 1996; Bollinger et al., 1994): индивидуалном, групном методу и саветодавном раду применом средства масовног комуницирања. Ови методи разликују се према начину примене, природи контакта између саветодавца и фармера и обухвату циљне групе. Без обзира на разлике у овим методима и њиховим појединачним облицима, њихов заједнички циљ је да омогуће: успостављање односа поверења између саветодавца и фармера (чланова циљне групе), преношење и усвајање знања и умећа, побуђивање (већег) интересовања за саветодавни рад код фармера, као и привлачење и усмеравање њихове пажње да се самостално увере у предност практичне примене нових сазнања и умећа (Albrecht et al., 1989).

Укупно 76 тренутно активних саветодаваца ПСС АПВ сарађује са 3,208 одабраних газдинстава⁷. Њихов рад подразумева пружање савета, информација, услуга, као и пружање конкретне помоћи фармерима у вези са различитим типовима пољопривредне производње (ратарство, сточарство и сл.) у свим елементима производног процеса на газдинству.

Газдинстава са којима сарађује ПСС АПВ одликују се разноврсном производњом, као и различитим условима у којима се та производња одвија.

⁶ Под општим друштвеним условима подразумевају се еколошке, економске, културне,... карактеристике локалне заједнице у којој се саветодавни рад обавља, као и одлике глобалног друштва чији је заједница интегрални део.

⁷ У анализираном периоду (јул 2007. – децембар 2008. године), број одабраних газдинстава са којима сарађују саветодавци расте. Поред овог, саветодавци сарађују и са тзв. осталим газдинствима, односно, свима онима који покажу потребу и интерес за саветодавним услугама. Према подацима из Типологије саветодавног рада у IV кварталу 2008. године 76 саветодаваца ПСС АПВ сарађивало је са укупно 11,615 газдинстава на подручју Војводине.

Ово имплицира и разноликост конкретних проблема са којима се газдинства суочавају. Све ово указује на потребу за комплементарном применом различитих саветодавних метода како би се што ефикасније одговорило на различите потребе фармера/газдинства.

Табела 1. Заступљеност метода саветодавног рада у раду саветодаваца Пољопривредне саветодавне службе АП Војводине за период јул 2007. – децембар 2008. године

Метод саветодавног рада	Број датих савета	% у ук. броју датих савета
1. Индивидуални саветодавни рад	105,927	88.2
1.1. на фарми	67,715	56.4
1.2. у станици	28,469	23.7
1.3. телефоном	9,743	8.1
2. Групни саветодавни рад	5,888	4.9
2.1. предавања	1,469	1.2
2.2. различите форме групног рада	4,419	3.7
3. Масовни саветодавни рад	8,174	6.8
3.1. примена масовних медија	3,855	3.2
3.2. факсом/маилом	36	0
3.3. штампани материјал	4,283	3.6
У К У П Н О	119,989	100.0

Извор: база података о ПСС АПВ Центра за рурални развој, едукацију и тренинг пољопривредних саветодаваца, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Системом информација у пољопривредном саветодавству, односно, Типологијом саветодавног рада региструју се сва три метода саветодавног рада, односно, најважнији облици рада унутар сваког од основних метода⁸. Као индикатор заступљености појединог метода у раду саветодаваца ПСС АПВ узима се број датих савета у анализираном периоду.

⁸ Тако се као индивидуални методи саветодавног рада региструју савети дати на фарми/газдинству, савети дати у станици и савети дати телефоном. У оквиру групног метода региструју се предавања и остале форме групног саветодавног рада (демонстрације, дани поља, групне дискусије и радионице, екскурзије, излети, сајмови, изложбе и сл.). У саветодавни рад применом средства масовног комуницирања убрајају се савети пружени путем информационих технологија (електронска пошта, Интернет), као и припрема и издавање штампаног материјала и едукација произвођача путем средства масовног комуницирања (радио, телевизија).

На основу анализираних података (Таб. 1) уочава се да у раду саветодаваца ПСС АПВ на унапређењу производње на газдинствима доминира примена индивидуалних метода саветодавног рада. Наиме, чак 88.2% датих савета у анализираном периоду пружено је на овај начин (на фарми, у станици, телефоном). При том, посебно је заступљен саветодавни рад на фарми/газдинству (63.9% савета датих индивидуалним методама). Велика заступљеност савета датих индивидуалним методама саветодавног рада је резултат навика у раду саветодаваца и преференција фармера, који сматрају да им се на овај начин посвећује највише пажње.

Чињеница је да се газдинства са којима сарађују саветодавци ПСС АПВ разликују по својим проблемима и могућностима да их реше. Међутим, у условима у којима данас функционише ПСС АПВ, као и с обзиром на потребе газдинстава, као и обележја фармера⁹, нужно се мора поставити питање оправданости доминантне заступљености индивидуалног саветодавног рада, посебно рада на фарми/газдинству.

Наиме, индивидуални методи оријентишу саветодавца на рад са мањим уделом циљне групе, чиме се умањује укупан ефекат саветодавног рада на унапређењу пољопривреде на газдинствима одређеног подручја. Такође, ови методи саветодавног рада су скупљи у односу на остале, посебно рад на фарми/газдинству. Поред овог, индивидуални методи саветодавног рада су неекономичани и са аспекта утрошеног времена¹⁰.

Наравно, ово не значи да саветодавци ПСС АПВ не треба да примењују индивидуалне методе у свом раду. Њихова примена незамењива је у случајевима када се газдинство одликује изразито специфичним проблемом у производњи, као и приликом увођења фармера/газдинства у саветодавни рад (ради успостављања односа поверења на релацији саветодавац - фармер).

Групни методи саветодавног рада (ставке 2.1. и 2.1., Таб. 1.) најмање су заступљени у раду саветодаваца ПСС АПВ (4.9% датих света). Разлоге слабој заступљености ових метода рада у саветодавној пракси могуће је тражити у:

⁹ Наиме, одлуку о примени одређеног метода саветодавног рада, саветодавац доноси на основу најмање четири критеријума: потребе газдинства за одређеним знањима/информацијама, као и могућностима њихове примене у пракси, обележја фармера и његове породице (спремност и мотивисаност фармера за саветодавни рад, иновативност, начин одлучивања и сл.), садржаја самог саветодавног рада, услова у којима функционише саветодавна служба (кадровска структура, техничка опремљеност, финансијска основа рада службе, организација саветодавног рада, циљеви и сл.).

¹⁰ Ово се посебно односи на саветодавни рад на фарми/газдинству јер, осим самог рада, подразумева и одлазак на фарму и повратак у станицу.

- недовољној спремности самих фармера за ове начине рада с обзиром на то да недовољно увиђају њихове предности, сматрајући да се на тај начин њиховим појединачним проблемима и њима самима не посвећује довољно пажње¹¹,
- недовољној обучености и испраксаности саветодаваца да примењују ове методе, посебно када је реч о вођењу групне динамике, примени партиципативног приступа и сл.

У односу на најзаступљеније, индивидуалне методе саветодавног рада, значајна предност групних метода огледа се не само у већем обухвату циљне групе саветодавног рада¹², већ и у томе што се на овај начин омогућава како размена информација и искустава на релацији саветодавац – фармер, тако и на релацији фармер – фармер. Ово је од посебне важности приликом доношења како индивидуалних одлука, тако и оних које се тичу групе фармера која учествује у саветодавном раду. Зато групни методи саветодавног рада (посебно, групне дискусије, демонстрације, дани поља) могу имати далеко већи ефекат у остваривању промене понашања фармера, а тиме и унапређењу производње на газдинству. Уједно на овај начин непосредно се јача свест о важности ПСС АПВ међу газдинствима.

Иако је реч о најмање заступљеним методима саветодавног рада, у анализираном периоду уочава се позитивна тенденција у примени групних метода – наиме, од свега 2.4% савета датих групним методама у III кварталу 2007. године (почетком анализираног периода), у IV кварталу 2008. године дато је 5.5% свих савета.

Трећа група метода обухвата саветодавни рад применом средстава масовне комуникације. Ови методи (ставке 3.1, 3.2., 3.3., Таб. 1) веома су корисни јер омогућавају да се за релативно кратко време потенцијало обухвати готово цела циљна група саветодавног рада. И ова група метода је слабо заступљена у раду саветодаваца ПСС АПВ (6.8% свих датих савета у анализираном периоду). При том, у оквиру ове групе, најзаступљенија је припрема штампаних материјала (52.4% савета пружених средствима масовне комуникације) који се користе у саветодавном раду као основно и помоћно дидактичко средство.

Међутим, примена ових метода саветодавног рада подразумева висок степен „упросечавања“ поруке која се шаље и то како са аспекта њеног

¹¹ Зато овај начин организовања саветодавног рада често обухвата само оне фармере који су више заинтересовани за саветодавни рад.

¹² Овим се групни методи саветодавног рада показују економичнији, како са аспекта утрошка времена и средстава, тако и организације рада саветодаваца.

обима, тако и њеног садржаја. Такође, ефикасност примене овог модела саветодавног рада доведена је у питање и због селективности (van den Ban, Hawkins, 1996: 121). Из наведених разлога, саветодавни рад кроз масовне медије има ограничене домете када је о промени мишљења, а посебно понашања. Међутим, овај модел користан је као допунски извор информација или, пак, као средство за обавештавање о одређеним проблемима/темама које интересују сељака. Такође, овај модел саветодавног рада може бити веома користан као иницијатор саветодавног процеса.

4. Закључак

На основу анализе емпиријских података, уочава се да у раду саветодаваца ПСС АПВ доминира примена индивидуалних саветодавних метода, посебно давања савета на газдинству. Како је истакнуто, овакав начин саветодавног рада, и поред својих важних предности, не може бити преовлађујући, посебно ако се на уму имају услови у којима данас делују саветодавци ПСС АПВ. Други методи, групни и тзв. масовни методи саветодавног рада нису довољно заступљени, посебно ако се у обзир узимају њихове могућности у јачању позиције ПСС АПВ међу фармерима, а тиме и јачању њихове мотивације за саветодавни рад.

Са аспекта унапређења пољопривреде на сеоским газдинствима Војводине, као и из позиције развоја саме ПСС АПВ од посебног је значаја интензивирање примене групних и масовних саветодавних метода. На основу анализе информација о раду саветодаваца, могуће је дефинисати одређене **препорукe** које се односе на стварање услова за интензивнију примену ових метода.

Када се говори о **интензивирању примене групних метода саветодавног рада**, то подразумева:

- едукацију саветодаваца о могућностима примене ових метода, са акцентом на оне који су најпримењивији у датим условима (предавања, демонстрације огледа, дани поља, посета сајмовима, заједничке дискусије и сл.),
- рад саветодаваца на подстицању фармера за удруживањем – организовањем фармерских удружења олакшава се идентификација циљних група за групни саветодавни рад,
- промовисање групних метода саветодавног рада међу фармерима кроз истицање његових основних предности (размена информација и искустава на релацији фармер – саветодавац, као и фармер – фармер,

олакшавање процеса доношења групних и индивидуалних одлука о газдинству).

Претпоставке за **интензивнију примену масовних методе саветодавног рада** подразумевају:

- веће ангажовање саветодаваца у медијима, посебно када је реч о специјализованим емисијама које се баве пољопривредом и селом,
- бољу медијску промоцију рада саветодаваца и ПСС АПВ,
- адекватну веб презентацију појединих организационих јединица Пољопривредне саветодавне службе АП Војводине,
- припрему, издавање и дистрибуцију штампаних публикација о саветодавном раду ПСС АПВ, као и специфичним питањима везаним за производњу и газдинство.

Интензивирање примене групних и масовних метода саветодавног рада добра је претпоставка за примену партиципативног приступа према којем се саветодавац и фармер, у саветодавном процесу, вреднују као једнаки, с обзиром на то да обе стране располажу вредним и потребним информацијама за решавање проблема¹³.

Литература

1. Albrecht, H., H. Bergmann, G. Diederich, E. Großer, V. Hoffmann, P. Keller, G. Payr, R. Sülzer, (1989), *Agricultural Extension Volume 1 – Basic Concepts and Methods*, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Germany
2. van den Ban, A. W., S. Hawkins (1996), *Agricultural Extension*, Blackwell Science Ltd., UK
3. Bollinger, E., P. Reinhard, T. Zellweger, (1994), *Agricultural Extension – Guidelines for Extension Workers in Rural Areas*, SKAT – Swiss Centre for Development Cooperation in Technology and Management, Switzerland

¹³ У ширем контексту, под партиципативним приступом у саветодавном раду подразумева се активно укључивање и заједничко деловање свих заинтересованих друштвених актера (институција глобалног друштва, невладиног сектора, научно-истраживачких институција, саветодаваца, фармера и њихових удружења, локалних сеоских установа, организација и друштвених група, привредних субјеката и сл.) у планирању, реализацији, мониторингу и евалуацији програма и планова саветодавног рада партиципативни приступ подразумева да у саветодавном раду учествују сви они на које се овај (не)посредно односи.

Mr Јована Чикић и сарадници

4. Чикић, Јована, Д. Јанковић, Ж. Петровић, (2007), *Типологија саветодавног рада*, у: Ж. Петровић (ур.), (2007), Систем информација у пољопривредном саветодавству Војводине, Пољопривредни факултет, Нови Сад, стр. 38-56

Примљено: 03.09.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

UDC: 631.152(497.113)

**EXTENSION METHODS IN IMPROVEMENT
OF AGRICULTURE ON RURAL FARMS IN VOJVODINA**

Jovana Čikić, M.Sc., Živojin Petrović, Ph.D., Dejan Janković, Ph.D.
Faculty of Agriculture, Novi Sad

Summary

Improvement of production on agricultural farms as an extension goal, in fact, implies change in attitudes, opinions as well as farmers behaviour. Such changes are achievable through the process of adoption of new knowledge, technologies and know-hows which enable farmer to solve problems of agricultural production. Extension agent has a task to facilitate such process. As a basic mechanism of diffusion of needed knowledge and know-hows is use of extension methods.

The paper focuses on work of extension agents in Agricultural Extension Service of Autonomus Province of Vojvodina. Data for the analysis are collected by Extension service Typology from July 2007. to December 2008.

The aim of the paper is to indicate the importance of complementary use of extension methods.

Key words: extension methods, production improvement, Extension service Typology

Author's Address:

Mr Jovana Čikić
Poljoprivredni fakultet
Trg Dositeja Obradovića 8.
21 000 Novi Sad
Republika Srbija
e-mail: jovanacikic@gmail.com

ИНВЕСТИРАЊЕ У ХЛАДЊАЧЕ ЗА ВОЋЕ КАО ОБЛИК РАЗВОЈНЕ ПОЛИТИКЕ ПРЕДУЗЕЋА¹

Лана Ивановић², Д. Милић³, С. Ивановић⁴

Резиме: У савременим условима пословања када се очекује укључење Србије у Европску Унију, конкурентност предузећа у великој мери зависи од одређивања и спровођења исправне развојне политике. Да би се развојна политика провела, велики значај има обезбеђење одговарајућих извора финансирања. Због тога је у раду анализирана ситуација у којој се налази велики број произвођача воћа у Србији, који у оквиру своје политике развоја на прво место стављају изградњу одговарајућих хладњача. Тиме би се олакшао излазак на европско тржиште и постигла већа цена воћа. Изградња хладњача захтева значајна финансијска средства, па је у раду анализирана економска ефективност и финансијска прихватљивост овакве инвестиције.

За то је коришћен пример контејнерске хладњаче за чување јабуке, као варијанта која је у пракси најчешће заступљена. Утврђено је да је подизање хладњаче економски оправдано и финансијски прихватљиво, при чему се већи део инвестиције може финансирати из кредита комерцијалних банака. Изградња оваквих хладњача допринела би у значајној мери развоју руралних подручја у Србији.

Кључне речи: финансирање, инвестирање, политика развоја предузећа, рурални развој, хладњаче

¹ Рад представља резултат истраживања на пројекту основних истраживања бр. 159004 “Укључивање привреде Србије у ЕУ, планирање и финансирање регионалног и руралног развоја и политика развоја предузећа”, Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије.

² Лана Ивановић, дипл. инг. – мастер, истраживач приправник, Институт за економику пољопривреде, Београд, ivlanaa@yahoo.com, лана_и@mail.iep.bg.ac.rs

³ Проф. др Душан Милић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Нови Сад, milic@polj.uns.ac.rs

⁴ Др Сањин Ивановић, доцент, Пољопривредни факултет, Београд – Земун, [sanjinivanovic@yahoo.com](mailto:sanjiniivanovic@yahoo.com)

1. Увод

Успешност пословања пољопривредних предузећа и породичних газдинстава која се баве воћарском производњом значајно зависи од висине продајних цена по којима се врши пласман воћа. Ако се продаја врши непосредно после бербе постижу се најниже продајне цене, што значајно умањује економичност воћарске производње. Као могућност побољшања пословања намеће се изградња хладњача, чиме се отвара могућност да се воће пласира током дужег временског периода по повољнијим ценама. Због тога оваква улагања све више постају циљ развојне политике предузећа.

Употребом хладњача за воће не остварује се корист само за пољопривредне произвођаче, већ и за читаву друштвену заједницу. Хладњаче омогућавају не само потрошњу у свежем стању, већ и индустријски начин прераде воћа током целе године, већи асортиман прерађених производа, већу тражњу и већи извоз прерађеног и смрзнутог воћа. На тај начин изградња хладњача (па чак и оних мањег капацитета) може представљати значајан фактор подстицања руралног развоја.

Због тога је основни циљ овог рада утврђивање економске ефективности и финансијске прихватљивости улагања у хладњаче за воће. При томе ће се користити пример употребе контејнерске хладњаче за чување јабуке. Разлог за овакву анализу је једноставна изградња и ниска цена контејнерских хладњача. Са друге стране, јабука је друга по значају воћна врста у Србији и уједно воће које се највише чува у хладњачама да би се након тога користило за употребу у свежем стању. Како наводе Милић и сар. (2009) за подизање засада јабуке су потребна велика улагања по јединици капацитета, али су она ипак економски оправдана. Профитабилност ових улагања може се додатно повећати прибављањем одговарајућих контејнерских хладњача. Узимајући у обзир да наведена проблематика до сада није изучавана у довољној мери, резултати овог истраживања могу имати значајну практичну примену.

2. Метод рада и предмет истраживања

Предмет истраживања у овом раду је улагање у хладњачу контејнерског типа за чување јабуке, као циљ развојне политике предузећа. Хладњача која је предмет анализе у овом раду је капацитета 300 тона јабуке и по томе спада у мале хладњаче. Због тога добијени резултати могу дати одговор на питање - колико изградња хладњача малог капацитета може бити важан елемент у подстицању руралног развоја. Овакав тип хладњача може се користити не само у малим и средњим предузећима, већ и на напредним породичним газдинствима.

У хладњачи која је предмет анализе планирано је чување јабуке у контролисаним условима на температури од $+0,5^{\circ}\text{C}$ до $+3^{\circ}\text{C}$, што се сматра оптималном температуром за чување сорте ајдаред (која је у нашим условима најзаступљенија). Контејнерска хладњача је снабдевена одговарајућом опремом као што су електромотор, вентилатори, сензори за температуру и сл. Хладњача се истиче изузетно добро урађеном изолацијом, која гарантује ефикасно и минимално коришћење енергије, односно ниске трошкове употребе.

Полазећи од предмета истраживања, дефинисани су следећи циљеви истраживања - анализа економске ефективности инвестиционих улагања у хладњачу за јабуке (применом одговарајућих динамичких метода) и анализа финансијске прихватљивости наведене инвестиције (при различитој структури извора финансирања).

Да би се анализа успешно провела, у раду су коришћена три основна извора података. Први извор података је интерна документација приватног пољопривредног предузећа које намерава да изгради контејнерску хладњачу за чување јабуке. Други извор су одговарајуће базе података о ценама јабуке које су важиле приликом откупа непосредно након бербе 2008. године, као и ценама које су после тога биле доминантне (почетком 2009. године).

Поред наведених извора података који су били неопходни за одговарајуће прорачуне и анализе, коришћена је и савремена литература из области производње и чувања јабуке, као и литература која се односи на оцену економске ефективности инвестиција и анализу трошкова.

Методе које су коришћене за анализу економске ефективности инвестиције у набавку хладњаче су диференцијална калкулација, као и динамичке методе за оцену инвестиција - капитална вредност, приносна вредност, интерна каматна стопа и рок повраћаја.

Да би се проверило да ли је улагање финансијски прихватљиво, у раду је утврђена финансијска корист (као разлика између економске користи и ануитета) за различите начине финансирања, односно при различитој структури извора финансирања.

3. Резултати истраживања

Инвестициона улагања у хладњачу за јабуке обухваћају како улагање у саму хладњачу (9.975.000,00 динара), тако и улагање у неопходна додатна трајна обртна средства (2.493.750,00 динара). Према томе, укупна инвестиција у основна и трајна обртна средства износи 12.468.750,00 динара.

При томе, у укупним инвестиционим улагањима основна средства учествују са 80%, а трајна обртна средства са 20%.

Процена висине улагања у контејнерску хладњачу извршена је према тржишној цени која покрива и трошкове набавке и монтаже хладњаче. Трајна обртна средства су процењена на $\frac{1}{4}$ вредности ускладиштених јабука. При томе се пошло од чињенице да се јабуке чувају и истовремено продају током 6 месеци, па је просечна дужина складиштења 3 месеца.

Калкулативна каматна стопа која се у раду користи је у ствари пондерисана каматна стопа добијена на основу одговарајуће структуре извора финансирања и услова финансирања. У прорачунима се пошло од претпоставке да се инвестиција финансира са 50% из сопствених средстава и 50% из кредита добијеног од једне комерцијалне банке. Каматна стопа на сопствена средства је 7% (одређена је на основу висине каматне стопе на штедне улоге), а каматна стопа на кредит од банке износи 10%. На основу тога је утврђена пондерисана каматна стопа од 8,5%, која ће бити коришћена за оцену економске ефективности инвестиције.

У складу са пословном политиком банке планиран је грејс период у трајању од једне године, док је укупан период отплате кредита пет година (на основу чега је одређен и економски век инвестиције од пет година). Односно, након што се заврши грејс период, кредит ће се вратити у преостале четири године и то једнаким ануитетима. Током грејс периода ће се обрачунавати камата која се неће одмах плаћати, већ се на крају грејс периода додаје основном дугу и тиме га увећава.

Специфичност ове инвестиције је у томе што се укупна примања формирају на основу разлике у продајној цени јабуке, до које долази услед коришћења хладњаче. Базирајући се на подацима са тржишта уочено је да је у случају продаје јабуке непосредно након брања њена очекивана цена 33 дин/кг. Међутим, ако се јабука чува и континуирано продаје касније у периоду од октобра до априла, њена очекивана цена након изношења из хладњаче ће у просеку бити око 50 дин/кг. То значи да би се због складиштења у хладњачи на сваком килограму јабуке у просеку остварило повећање цене од 17 динара.

Планирано је да се у хладњачи чувају јабуке сорте ајдаред, пошто су оне веома погодне за дуготрајно складиштење. У хладњачи би се чувала само јабука I класе, док би се остале јабуке продавале непосредно након бербе. Количина јабука која се складишти је 300.000 кг у свим годинама употребе хладњаче осим у првој, пошто се претпоставља да ће због уходавања рада хладњаче њен капацитет у првој години бити искоришћен са свега 80%. Пројектована количина јабуке која се продаје у свим годинама је мања од

ускладиштене количине у просеку за 7%, јер толико по процени инвеститора износе губици по различитим основама у току чувања. Полазећи од наведених претпоставки, сматра се да ће обим продаје у првој години бити 223.200 кг, а у осталим годинама 279.000 кг. Укупан приход од продаје ускладиштене јабуке у првој години биће 3.794.400,00 динара, а у осталим годинама 4.743.000,00 динара.

Након утврђивања примања од продаје јабуке, односно промене примања у поређењу са досадашњим пословањем инвеститора, утврђени су и додатни трошкови (чије настајање је повезано са набавком и употребом хладњаче), као и раст финансијског резултата предузећа до којег долази улагањем у изградњу хладњаче (Табела 1).

Табела 1. Промена примања, трошкова и финансијског резултата
Table 1 Changes in revenues, expenditures and profit

	Елементи калкулације	Година				
		1	2	3	4	5
I	Раст примања	3.794.400,00	4.743.000,00	4.743.000,00	4.743.000,00	4.743.000,00
II	Раст трошкова (I до 6)	2.839.875,00	3.705.656,25	3.557.870,39	3.395.305,95	3.216.485,06
1.	Гајбице	720.000,00	900.000,00	900.000,00	900.000,00	900.000,00
2.	Електрична енергија	285.000,00	285.000,00	285.000,00	285.000,00	285.000,00
3.	Одржавање	49.875,00	49.875,00	49.875,00	49.875,00	49.875,00
4.	Бруто лични доходак	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00
5.	Амортизација	1.425.000,00	1.425.000,00	1.425.000,00	1.425.000,00	1.425.000,00
6.	Камата	0,00	685.781,25	537.995,39	375.430,95	196.610,06
III	Бруто добит (I – II)	954.525,00	1.037.343,75	1.185.129,61	1.347.694,05	1.526.514,94
IV	Порез на добит (10%)	95.452,50	103.734,38	118.512,96	134.769,41	152.651,49
V	Трошкови са порезом (II + IV)	2.935.327,50	3.809.390,63	3.676.383,35	3.530.075,35	3.369.136,55
VI	Раст нето добити (III – IV)	859.072,50	933.609,38	1.066.616,65	1.212.924,65	1.373.863,45

Базирајући се на претходној табели, израчуната су издавања за коришћење инвестиције, као и разлика између одговарајућих примања и издавања, односно чиста економска корист (Табела 2). Може се уочити да су у свим годинама чисте економске користи позитивне, осим у нултој години

(односно на почетку прве године) када долази до улагања. То указује да се ради о класичном облику инвестиције код које нема могућности појављивања вишеструке интерне каматне стопе, па анализу није неопходно проширивати израчунавањем модификоване интерне каматне стопе (Brealey и Myers, 2003).

Табела 2. Примања, издавања и чиста економска корист
Table 2 Cash revenue, expense and net cash flow

Година Year	Примања Cash revenue	Издавања* Cash expense	Чиста економска корист Net cash flow
0	0,00	- 12.468.750,00	- 12.468.750,00
1	3.794.400,00	1.510.327,50	2.284.072,50
2	4.743.000,00	1.698.609,38	3.044.390,63
3	4.743.000,00	1.713.387,96	3.029.612,04
4	4.743.000,00	1.729.644,41	3.013.355,59
5	10.086.750,00**	1.747.526,49	8.339.223,51

*Добијена су одузимањем трошкова амортизације и камате од укупних трошкова са порезом на добит

**Примања у последњој години коришћења инвестиције поред прихода од продаје јабуке обухватају и ликвидациону вредност инвестиције (неамортизовану вредност хладњаче увећану за износ трајних обртних средстава)

Узимајући у обзир висину чисте економске користи, потребна инвестициона улагања и калкулативну каматну стопу, израчунати су динамички показатељи економске ефикасности инвестиције:

- Капитална вредност инвестиције (применом дисконтне стопе од 8,5%) износи 2.314.060,91 динара. Пошто је она већа од нуле, инвестиција је економски оправдана (Гогих, 2009). Како наводе Кау и сар. (2004) капитална вредност инвестиције се сматра најважнијим показатељем економске оправданости инвестиција.
- Приносну вредност инвестиције износи 14.782.810,91 динара. Пошто је она већа од потребних инвестиционих улагања (12.468.750,00 динара) и по овом критеријуму улагање је економски оправдано.
- Рок повраћаја је 4,58 година и краћи је од претпостављеног економског века инвестиције (5 година). То значи да је инвестиција по наведеном критеријуму економски оправдана.

- Интерна каматна стопа за улагање у хладњачу за јабуке износи 14,10%. Она је већа од калкулативне каматне стопе (8,5%), па се може закључити да је инвестиција и по овом критеријуму економски оправдана. Како истиче Knott (2004) у случају када је интерна каматна стопа мања од дисконтне стопе, пројекат треба бити одбачен.

Познато је да сама економска оправданост инвестиције не доводи нужно до њене реализације, већ је пре тога неопходно проверити и да ли је инвестиција финансијски прихватљива (ликвидна). У том циљу изведен је одговарајући прорачун финансијске користи од инвестиције, који ће бити означен као варијанта 1 (Табела 3).

Табела 3. Финансијска прихватљивост инвестиције (варијанта 1)
Table 3 Financial feasibility of investment (variant 1)

Година Year	Чиста економска корист Net cash flow	Ануитет (позајмљена сред.) Annual payment (loan)	Финансијска корист Surplus or deficit
1	2.284.072,50	0,00	2.284.072,50
2	3.044.390,63	2.163.639,84	880.750,78
3	3.029.612,04	2.163.639,84	865.972,20
4	3.013.355,59	2.163.639,84	849.715,75
5	8.339.223,51	2.163.639,84	6.175.583,66

Овде се пошло од претпоставке да се ануитет обрачунава само на позајмљена средства, али не и на сопствена средства, што одговара ставовима који преовлађују у нашој привредној пракси. Може се уочити да је у свим годинама коришћења хладњаче финансијска корист већа од нуле, што значи да је инвестиција под предвиђеним условима финансијски прихватљива. Детаљнија анализа финансијске прихватљивости имала би за циљ да се утврди:

- Да ли је инвестиција финансијски прихватљива када би се оптеретила и ануитетом на сопствена средства?
- Колико је највеће процентуално учешће кредита у укупним изворима финансирања при којем је инвестиција и даље финансијски прихватљива?

Да би се добио одговор на прво питање кренуће се од претпоставке да код сопствених средстава такође постоји грејс период унутар којег се камата обрачунава и додаје износу дуга, то јест да се отплата сопствених средстава врши четири године. Овакав начин обрачуна ануитета на сопствена средства

означиће се као варијанта 2. Каматна стопа на сопствена средства је 7%, а уложена средства се враћају једнаким годишњим ануитетима. На основу добијених података утврђен је ануитет на сопствена средства и додан ануитету на позајмљена средства, да би се израчунао укупан ануитет.

Након тога је из разлике чисте економске користи и укупног ануитета на сопствена и позајмљена средства утврђена одговарајућа финансијска корист наведене инвестиције (Табела 4). Може се видети да инвестиција у овом случају није финансијски прихватљива, јер је финансијска корист негативна у другој, трећој и четвртој години њеног коришћења.

Табела 4. Финансијска прихватљивост инвестиције (варијанта 2)
Table 4 Financial feasibility of investment (variant 2)

Година Year	Чиста екон. корист Net cash flow	Ануитет (позајм. сред.) Annual payment (loan)	Ануитет (соп. сред.) Annual payment (equity)	Финансијска корист Surplus or deficit
1	2.284.072,50	0,00	0,00	2.284.072,50
2	3.044.390,63	2.163.639,84	1.969.214,63	-1.088.463,84
3	3.029.612,04	2.163.639,84	1.969.214,63	-1.103.242,43
4	3.013.355,59	2.163.639,84	1.969.214,63	-1.119.498,88
5	8.339.223,51	2.163.639,84	1.969.214,63	4.206.369,04

Да би се овако неповољна ситуација променила, пошло се од претпоставке да се за сопствена средства не користи грејс период, него да се она почињу отплаћивати већ у првој години коришћења хладњаче, што представља варијанту 3 (Табела 5). И у овом случају инвестиција није финансијски прихватљива, мада се може констатовати да је одбацивање грејс периода за сопствена средства донекле побољшало ликвидност инвестиције.

На бази претходно наведених обрачуна може се закључити да инвестиција није финансијски прихватљива ако се поред ануитета на позајмљена средства узима у обзир и ануитет на сопствена средства.

Ради бољег сагледавања ове проблематике корисно је утврдити и највећи проценат инвестиције који се може финансирати из кредитних средстава, а да финансијска прихватљивост не буде угрожена. Он у овом случају износи приближно 70% (тачније 69,98%), при чему треба имати у виду да се (у складу са резултатима претходне анализе) не обрачунава ануитет на сопствена средства.

Табела 5. Финансијска прихватљивост инвестиције (варијанта 3)
Table 5 Financial feasibility of investment (variant 3)

Година Year	Чиста екон. корист Net cash flow	Ануитет (позајм. сред.) Annual payment (loan)	Ануитет (соп. сред.) Annual payment (equity)	Финансијска корист Surplus or deficit
1	2.284.072,50	0,00	1.520.564,06	763.508,44
2	3.044.390,63	2.163.639,84	1.520.564,06	-639.813,27
3	3.029.612,04	2.163.639,84	1.520.564,06	-654.591,86
4	3.013.355,59	2.163.639,84	1.520.564,06	-670.848,31
5	8.339.223,51	2.163.639,84	1.520.564,06	4.655.019,61

Свако повећање учешћа кредита у структури извора финансирања изнад наведене границе довело би до појављивања негативне финансијске користи у четвртој години коришћења хладњаче. Наравно, предузеће би се приликом подизања хладњаче могло задужити и преко наведене границе, у случају да је способно да из осталих пословних активности покрије негативну финансијску корист која настаје услед финансирања набавке хладњаче.

4. Закључак

У раду је извршена анализа економске ефективности улагања у контејнерску хладњачу за чување јабука, чија изградња веома често представља најважнији елемент пословних планова наших воћарских предузећа и газдинстава. Применом метода динамичке оцене инвестиција утврђено је да је по свим анализираним показатељима ова инвестиција економски оправдана. Анализом финансијске прихватљивости утврђено је да је инвестиција финансијски прихватљива, под условом да се не рачуна ануитет на сопствена средства. У структури извора финансирања учешће кредита не сме бити више од 69,98%.

Може се закључити да је за воћарска предузећа или газдинства препоручљиво укључивање изградње хладњаче у развојну политику, чак и под претпоставком да се оваква инвестиција највећим делом финансира из кредита комерцијалних банака. Наведена инвестиција би не само повећала финансијски резултат предузећа, него би и олакшала борбу за излазак на инострана тржишта, чиме би се значајно допринело развоју руралних подручја у претежно воћарским регионима.

Литература

1. Андрић, Ј., Васиљевић Зорица, Средојевић Зорица (2005): *Инвестиције (Основе планирања и анализе)*, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд.
2. Brealey, R.A., Myers, S.C. (2003): *Capital Investment and Valuation*. McGraw-Hill, New York.
3. Гогић, П. (2009): *Теорија трошкова са калкулацијама у производњи и преради пољопривредних производа*, Пољопривредни факултет, Београд - Земун.
4. Јанковић, М. (2002): *Технологија хлађења*, Општи део, Пољопривредни факултет, Београд.
5. Кау, R.D., Edwards, W.M., Duffy, P.A. (2004): *Farm management*. Fifth edition. McGraw-Hill.
6. Knott, G. (2004): *Financial Management*. Fourth Edition. Palgrave Macmillan, New York.
7. Милић, Д., Радојевић, В. (2003): *Производно-економска и употребна вредност воћа и грожђа*, Нови Сад.
8. Милић Д, Калановић Булатовић Бранка, Трмчић Снежана (2009): *Менаџмент производње воћа и грожђа*, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
9. Влаховић, Б. (2003): *Тржиште пољопривредно-прехранбених производа*, Специјални део - књига II, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
10. Влаховић, Б., Стевановић, С., Томашевић, Д., Зелењак, М. (2006): *Аграрна производња у Републици Србији*, Монографија, Друштво аграрних економиста Републике Србије, Београд.
11. <http://www.stips.minpolj.gov.rs/>

Примљено: 09.10.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

UDC: 657.424:621.565.92:641.13

INVESTING IN FRUIT COOLERS AS A FORM OF ENTERPRISE DEVELOPMENTAL POLICY

Lana Ivanovic¹, M.Sc., Dusan Milic², Ph.D., Sanjin Ivanovic³, Ph.D.

¹ Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

² Faculty of Agriculture, Novi Sad, Serbia

³ Faculty of Agriculture, Belgrade, Serbia

Abstract

In contemporary business environment when Serbian joining to European Union is expected, enterprises competitiveness significantly depends on determination and application of appropriate developmental policy. To apply developmental policy it is very important to provide appropriate financing sources. Therefore, in this paper is analyzed situation that face most of Serbian fruit producers. The producers (within their developmental policy) put on first place construction of appropriate coolers. In such a way it is possible to facilitate expansion to European market and to achieve higher fruit prices. Cooler construction requires significant financial resources, thus in the paper have been analyzed economic profitability and financial feasibility of such investment.

In that sense an example of container cooler for apple storage has been used as a variant which is the most common in practice. It is determined that cooler construction is economically profitable and financially feasible, while most of the investment could be financed by commercial bank loans. Construction of such coolers would significantly contribute to development of rural areas in Serbia.

Key words: financing, investing, enterprise developmental policy, rural development, coolers

Author's address:

Lana Ivanović
Institut za ekonomiku poljoprivrede
Volgina 15,
11060 Beograd
Republika Srbija

УТВРЂИВАЊЕ ЕКОНОМСКИХ ЕФЕКТА ПРОИЗВОДЊЕ САДНИЦА ЧЕТИНАРА И ЛИШЋАРА

Клара Јаковчевић¹

Резиме: Рад презентује један од модела утврђивања економских ефеката производње садница четинара и лишћара. Примењен је модел новчаног тока који користи динамички метод заснован на техници дисконтовања. Презентован модел има предност у односу на традиционалан обрачун и у пољопривредној производњи, с обзиром да омогућује процену исплативости инвестиције у специфичним условима производње. Изведени резултати дају информацију о приходима, трошковима подизања и неге засада који се користе за пошумљавање земљишта. Подаци су актуелни и могу се применити у прорачуну потребног новчаног капитала за пошумљавање земљишта у Србији, која заостаје за просеком пошумљености у свету и Европи. Пошумљавање земљишта има шири друштвени значај. Осим основне еколошке функције, има и привредни и рекреацијски значај. Реално је очекивати да се у оквиру агроекономске политике државе предвиде посебне мере субвенције за произвођаче садница четинара и лишћара. Циљ овог рада јесте указивање на значај агроекономске анализе у стратешком одлучивању при пошумљавању земљишта.

Кључне речи: економски ефекти, приход, трошкови, саднице четинара и лишћара.

1. Увод

Шуме имају више функција за друштво у целини, а неке од њих су: регулисање режима вода, обезбеђивање чистог ваздуха (плућа Земље), пружање станишта животињском и биљном свету. Дрво се користи у производњи дрвне грађе, намештаја, папира, текстила (вискозе), и у енергетици.

¹ Др Клара Јаковчевић, редовни професор, Економски факултет, Суботица, 24000
Суботица, Сегедински пут 9-11, тел. 024/628-006, е-маил: jakovklara@ef.uns.ac.rs .

У свету шуме се простиру на око четири милијарде ха, а то је око 30% укупне копнене површине Земље. По једном хектару располаже се са 108 м³ дрвне масе, што је на ивици девастације. Више од 50% укупне површине у свету под шумама налази се у пет земаља: Русији, Бразилу, Канади, САД и Кини.

У Европи укупна површина под шумама износи око хиљаду милиона ха, од чега је осамсто милиона ха у Русији. Половина од преостале површине се налази у Шведској, Финској, Француској, Шпанији, Немачкој и Турској. На све остале европске земље односи се деведесет пет милиона ха површине под шумама.² У укупној површини Европе шуме и остале пошумљене површине учествују са 47%. Највеће учешће је у Финској и Шведској (68%), а најмање на Исланду и Малти (1%). Шуме и пошумљене површине по становнику у Русији износе 6 ха, у Шведској 4,4 ха, на Малти 0,001 ха, а просек за Европу је 1,42 ха.³

Области под шумама су у порасту у свим земљама Европе. Пошумљавају се некадашња пољопривредна земљишта ради дугорочног обезбеђивања дрвне масе за индустрију. Пошто је све мање земљишта погодног за пошумљавање, трошкови нових засада су у порасту. Просечан обим дрвне масе у Европи⁴ је 110 м³/ха.

Шуме и остале пошумљене површине у Србији⁵ обухватају 1.984.513 ха, што је 25,6 % њене површине. Под пошумљеним земљиштем у Војводини налази се 163.062 ха или 7,55% површине. Пошумљеност по становнику у Србији износи 0,26 ха, а у Војводини 0,008 ха. Подаци указују на значајно заостајање Србије у односу на просек Европе. Последњих деценија плодност земљишта је смањена као последица: (1) интензивирања пољопривредне производње, (2) неадекватне агротехнологије, (3) неправилних плодореда, (4) дефицита органског ђубрива због смањене сточарске производње, (5) индустријског загађења земљишта, (6) недостатка ветрозаштитних појасева и др.

Негативан фактор плодности земљишта је и еолска ерозија коју узрокују олујни ветрови одношењем површинског слоја. Подизање ветрозаштитних појасева доприноси очувању плодног земљишта, а тиме и смањењу додатних улагања за побољшање његовог квалитета. Пре свега, ваља истаћи значај агроекономске анализе, посебно савременог обрачуна

² Према: State of Europe's forests 2003, The MCPFE Report on SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT IN EUROPE, Беч, 2003, стр. 10.

³ Исто, стр. 11.

⁴ Исто, стр. 14.

⁵ Републички завод за статистику Србије, Општине у Србији, 2008, стр. 214.

трошкова и прихода у животном веку пројекта, при стратешком одлучивању о пошумљавању земљишта.

Следи приказ утврђивања економских ефеката подизања и неге засада четинара и лишћара, који се након треће, четврте, односно пете године реализују ради пошумљивања земљишта или подизања ветрозащитних појасева.

2. Карактеристике утврђивања економских ефеката производње шумских садница

Економски успех производа се одређује као разлика између прихода и трошкова у току животног века пројекта подизања засада. Приход од шумских садница утврђује се као производ обима реализације и продајних цена, а остварује се реализацијом у трећој, четвртој и петој години. Трошкови који настају у току животног века производа су:⁶

1) трошкови развоја производног програма и производа, 2) трошкови истраживања тржишта (продаје и набавке), 3) трошкови производње (материјала, рада, транспорта), 4) трошкови контроле квалитета, 5) трошкови складиштења, 6) трошкови дистрибуције производа, 7) трошкови руковођења, 8) трошкови збрињавања отпада уз еко-приступ.

При набавци нове опреме одлив новчаног капитала (инвестиције) представља улагање у средства за рад, која се исказују у целости на почетку животног века пројекта, а не као амортизација у појединим годинама.

Економска теорија познаје више модела исказивања економске ефикасности пројекта, а у раду се примењује модел новчаног тока, односно метод нето садашње вредности и метод интерне стопе приноса.

Нето садашња вредност пројекта се дефинише као вредност израчуната дисконтовањем трошкова и прихода за сваку годину у животном веку, применом одређене дисконтне стопе. Дисконтна стопа се може извести на основу: 1) просечне цене капитала на тржишту (дугорочни кредити), 2) каматне стопе по којој се стварно прибавља капитал, 3) опортунитетне цене капитала, 4) стопе одређене методом „зидања“ (build up approach).

Дисконтна стопа је минимална стопа приноса на ангажован капитал испод које се предузетнику не исплати реализација пројекта.

⁶ Клара Јаковчевић, Управљање трошковима, Економски факултет, Суботица, 2008, стр. 377.

Нето садашња вредност (NSV) инвестираног (ангажованог) капитала се одређује изразом:
$$NSV = \sum_{i=0}^n \frac{NNT_i}{(1+r)^i} \cdot \sum_{i=0}^n$$
 - збир дисконтваног новчаног

прилива од фазе развоја до краја животног века пројекта; NNT_i - нето новчани ток (прилив) (разлика између прилива и одлива новчаног капитала по годинама); r - дисконтна стопа.

У случају позитивне нето садашње вредности, прилив новчаног капитала је већи од одлива, и за тај износ расте вредност предузећа. Ако је нето садашња вредност равна нули, не расте вредност предузећа, с обзиром да је укупан одлив капитала покривен укупним приливом. Када је нето садашња вредност негативна, пројекат треба одбацити јер је одлив новчаног капитала већи од прилива, што ће узроковати пад вредности предузећа.

Односно: (1) $NSV > 0$; $K_0 \uparrow$, (2) $NSV = 0$; $K_0 = \text{const.}$, (3) $NSV < 0$; $K_0 \downarrow$.

Метод интерне стопе приноса приказује стопу добити која се остварује реализацијом пројекта у његовом животној веку. Израчунава се као дисконтна стопа која изједначава нето садашњу вредност с нулом:

$$\sum_{i=0}^n \frac{NNT_i}{(1+r)^i} = 0$$
. $NNT_i = (C_i - T_i)$ - прилив и одлив новчаног капитала по годинама у животној веку пројекта; r - интерна стопа приноса.

Економска оправданост реализације пројекта постоји, по овом критерију, ако је интерна стопа приноса већа од примењене дисконтне стопе.

3. Оцена економске оправданости производње шумских садница

Обрачун прихода и трошкова животног века по моделу новчаног тока приказује се на пројекту подизања и неге засада четинара и лишћара у расаднику.

3.1. Укупан приход

Пројектом је предвиђена производња: 1) 100.000 комада четинара на 4 ха и 2) 30.000 комада лишћара на 1 ха.

Имајући у виду да се у току узгајања јављају губици садница у просеку 5%, планирани обим реализације у току животног века пројекта је 95.000 комада четинара и 28.500 комада лишћара. Планирају се засади четири врсте четинара и три врсте лишћара: *Thuja occidentalis*, *Thuja orientalis*,

Chamaezparis lawson, *Juniperus virginiana*, *Ulmus pumila*, *Fraxinus exseziog* и *Acer pseudoalatanus*.

Засади су намењени подизању: 1) ветрозаштитних појасева око индустријских погона ради заштите човекове околине од аерозагађења, 2) пољозаштитних појасева с циљем спречавања еолске ерозије земљишта, 3) зеленила у градовима ради побољшања микроклиматских услова. Након две године одређени број садница се може продати у трећој години, када почиње реализација. Планирану динамику реализације и укупан приход илуструје табела 1.

Табела 1. Обим реализације и укупан приход (у дин.)
Table 1. Volume of realization and total income (in dinars)

Елементи (Elements)	Године (Years)			Укупно (Total)
	3.	4.	5.	
I. ЧЕТИНАРИ (CONIFERS)				
1. Обим (ком) (Volume)	15.000	20.000	60.000	95.000
2. Продајна цена (Selling price)	380	420	1.150	(874,74)*
3. Укупан приход (Total income)	5.700.000	8.400.000	69.000.000	83.100.000
II. ЛИШЊАРИ (DECIDUOUS TREES)				
4. Обим (ком) (Volume)	8.000	20.500	-	28.500
5. Продајна цена (Selling price)	780	900	-	(866,32)*
6. Укупан приход II (Total income II)	6.240.000	18.450.000	-	24.690.000
7. Укупан приход (I+II) (Total income I + II)	11.940.000	26.850.000	69.000.000	107.790.000

* Вредност је одређена као количник укупног прихода и обима реализације (просечна продајна цена).

3.2. Структура трошкова

1. Директни трошкови подизања засада

Директним трошковима материјала се сматрају: 1) трошкови садног материјала (саднице, семе), 2) трошкови стајњака, 3) трошкови канапа, 4) трошкови дезинфицијента, 5) трошкови горива (нафта). Директне трошкове радне снаге узрокују следеће активности: 1) планирање површине за саднице, 2) извлачење канапа, 3) обележавање рупа с ископима, 4) вађење садница из

саћа, 5) садња с набијањем земљишта, 6) орање на дубини 0,30 cm, 7) разбацивање стајњака, 8) заоравање стајњака, 9) дезинфекција, 10) припрема сетве.

За сваку активност су одређени нормативи и цена рада, на основу којих се утврђују трошкови радне снаге. Директне трошкове подизања засада илуструје табела 2.

Табела 2. Директни трошкови подизања засада четинара и лишћара
Table 2. Direct costs of raising plantations of conifers and deciduous trees
(у дин.) (in dinars)

Елементи (Elements)	Четинари (Conifers)	Лишћари (Deciduous trees)	Укупно (Total)
1. Садни материјал (Seedlings)	6.825.000	2.068.000	8.893.000
2. Остали трошкови материјала за садњу (Other costs for planting material)	390.000	180.000	570.000
I. Свега материјал (Total material)	7.215.000	2.248.000	9.463.000
II. Трошкови рада (Labor costs)	3.813.000	950.000	4.763.000
III. ДИРЕКТНИ ТРОШКОВИ ПОДИЗАЊА ЗАСАДА (DIRECT COSTS OF RAISING PLANTATION)	11.028.000	3.198.000	14.226.000
IV. Број садница (ком) (Number of seedlings)	100.000	30.000	130.000
V. Директни трошкови по садници (Direct cost per one seedling)	110,28	106,60	109,43
VI. Засађене површине (Planted area)	4 ха	1 ха	5 ха

2. Директни трошкови неге засада у животном веку пројекта

Директни трошкови материјала су: 1) трошкови НПК ђубрива, 2) трошкови заштитних средстава, 3) трошкови воде. У години када се продају саднице јављају се још и трошкови јутаних врећа и канапа.

Директни трошкови радне снаге настали су услед следећих активности: 1) окопавања садница (10 × годишње), 2) фрезирања (5 × годишње), 3) заливања (100 × годишње), 4) прихрањивања НПК ђубривом (2 × годишње), 5) фитопатолошке заштите (4 × годишње), 6) контроле садница.

У години када се саднице реализују, јављају се активности вађења садница с бусеновањем. Директне трошкове неге засада презентује табела 3.

Табела 3. Директни трошкови неге засада у животног веку пројекта (у дин.)
Table 3. Direct costs of care of plantations in project life cycle (in dinars)

Елементи (Elements)	Г о д и н е (Years)					Укупно (Total)
	1.	2.	3.	4.	5.	
I. ЧЕТИНАРИ (CONIFERS)						
1. Трошкови материјала (Costs of materials)	550.000	550.000	550.000	550.000	1.439.000	3.639.000
2. Трошкови радне снаге (Labor costs)	5.578.820	5.578.820	6.261.320	5.578.820	19.618.800	42.616.580
Свега директни трошкови I (Total direct costs I)	6.128.820	6.128.820	6.811.320	6.128.820	21.057.800	46.255.580
II. ЛИШЋАРИ (DECIDUOUS TREES)						
3. Трошкови материјала (Costs of materials)	165.000	165.000	165.000	165.000	-	660.000
4. Трошкови радне снаге (Labor costs)	836.000	836.000	836.000	4.526.000	-	7.034.000
Свега директни трошкови II (Total direct costs II)	1.001.000	1.001.000	1.001.000	4.691.000	-	7.694.000
Укупни директни трошкови засада (Total direct costs of plantation)						
5. Трошкови материјала (1+3) (Costs of materials (1+3))	715.000	715.000	715.000	715.000	1.439.000	4.299.000
6. Трошкови радне снаге (2+4) (Labor costs (2+4))	6.414.820	6.414.820	7.097.320	10.104.820	19.618.800	49.650.580
7. Укупни директни трошкови у животног веку пројекта (Total direct costs of the project life cycle)	7.129.820	7.129.820	7.812.320	10.819.820	21.057.800	53.949.580

3. Индиректни – општи трошкови расадника

Индиректни трошкови обухватају трошкове узроковане реализацијом пројекта производње садница четинара и лишћара. Ови трошкови су структурирани из: трошкова закупа, електричне енергије, инвестиционог одржавања и трошкова управе, што годишње износи 2.495.900 динара.

4. Трошкови средстава за рад

Реализација пројекта захтева обезбеђивање новчаног капитала за набавку опреме. Набавна вредност опреме износи 11.027.000 динара. Опрема се амортизује применом равномерне временске амортизације.

5. Трошкови по јединици саднице

Трошкови подизања садница четинара и лишћара груписани су по факторима производње и по динамици. Варијабилни трошкови учествују код четинара 73,6%, а код лишћара са 72% у укупним трошковима. Трошкови четинара су виши за 55% од трошкова лишћара.

Табела 4. Трошкови по јединици саднице у животном веку пројекта (у дин.)
Table 4. Costs per unit of seedling in project life cycle (in dinars)

Елементи (Elements)	Четинари (Conifers)	Лишћари (Deciduous trees)
1. Директни трошкови подизања засада (Direct costs of raising plantations)	110,28	106,60
2. Директни трошкови у животном веку пројекта (Direct costs in project life cycle)	486,90	269,97
3. Амортизација (Depreciation)	77,73	51,32
4. Индиректни трошкови (Indirect overheads)	122,44	80,84
5. Укупни трошкови подизања и неге засада (Total costs of raising and care of plantations)	797,35	508,73
6. Варијабилни трошкови (Variable costs)	597,18	376,57
7. Фиксни трошкови (Fixed costs)	200,17	132,16
8. Трошкови финансирања (камате) (Funding costs)	14,53*	14,53*
9. Укупни трошкови (Total costs)	811,88	523,26
10. Просечна продајна цена (The average sales price)	874,74	866,32

* вредност је одређена као количник камате и укупног броја садница (130.000 ком)

Гајење четинара траје годину дана дуже, што, наравно, узрокује и веће трошкове. Ради снижења трошкова по садници неопходно је преиспитати, односно утицати на варијабилне трошкове с обзиром на њихово високо учешће у структури укупних трошкова.

6. Рекапитулација прихода и улагања

Елементи	Износ (у дин.)
1 Укупан приход с резидуалном вредности	125.120.825
2. Укупна улагања	92.515.927
2.1. Инвестиције у основна средства	11.027.000
2.2. Инвестиције у обртна средства	14.226.000
2.3. Директни трошкови материјала	4.299.000
2.4. Директни трошкови радне снаге	49.650.580
2.5. Општи трошкови	12.479.500
2.6. Трошкови камата	833.847
3. Финансијски резултат (1 – 2)	32.604.898

3.3. **Инвестициона улагања**

За реализацију пројекта је неопходно ангажовање капитала за: опрему 11.027.000 динара, трајна обртна средства 14.226.000 динара, односно укупно 25.253.000 динара.

Трајна обртна средства су ангажована у залихама недовршене производње (садницама) и обезбеђена су из сопствених извора, односно обезбеђује их произвођач садница. Основна средства се набављају из кредита Фонда за развој АП Војводине. Рок отплате кредита је пет година, уз две године мировања отплате. Каматна стопа је 4,2% годишње, а отплата и камата доспевају квартално. У току мировања отплате камата се приписује главници.

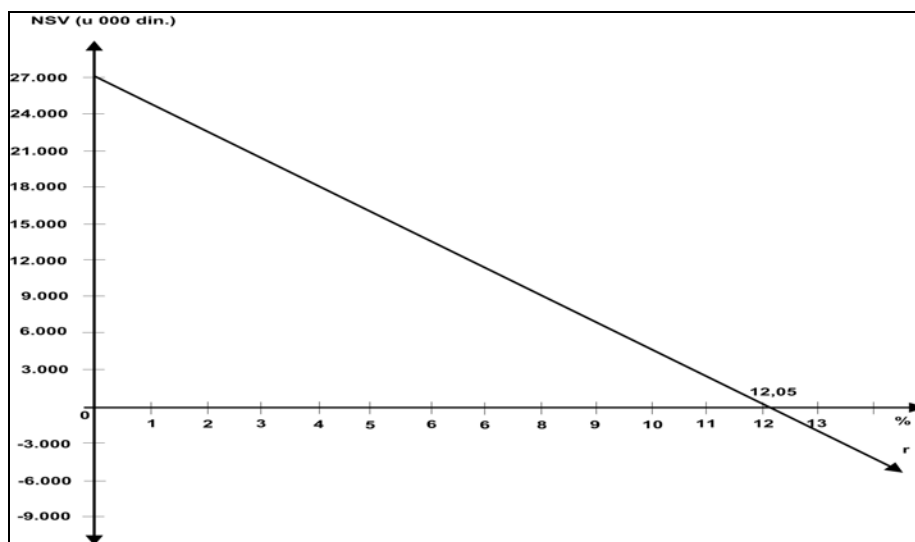
Табела 5. приказује приходе и трошкове у животном веку пројекта засада четинара и лишћара. За одређивање нето садашње вредности примењене су дисконтне стопе од 4,2% и 10%.

Примена дисконтне стопе од 4,2% (цена кредита) на нето прилив новченог капитала (табела 5. III) даје **нето садашњу вредност** у износу од 15.400.742 динара, а од 10% вредност 3.384.448 динара. Реализација пројекта је по методу нето садашње вредности економски оправдана.

Интерна стопа приноса износи 12,05%, што значи да је економски оправдана реализација наведеног пројекта и по овом критерију.

Табела 6. Вредност капитала (у дин.)
Table 6. Capital value (in dinars)

Дисконтна стопа (%) (Discount rate)	Нето садашња вредност нето прилива (Net present value of net inflow)
0	27.062.742
2	21.141.106
4,2	15.400.742
6	11.230.099
8	7.081.863
10	3.384.448
12,05	0
14	-2.869.803
16	-5.514.185



Слика 1. Дисконтна стопа и нето садашња вредност пројекта

Табела 5. Приходи и трошкови у животног веку пројекта (у дин.)
 Table 5. Income and costs in project life cycle (in dinars)

ЕЛЕМЕНТИ (ELEMENTS)	Г О Д И Н Е (YEARS)					
	0.	1.	2.	3.	4.	5.
I ПРИЛИВ НОВЧАНОГ КАПИТАЛА (INFLOW OF FINANCIAL CAPITAL)		-	-	11.940.000	26.850.000	86.330.825
1. Укупан приход (Total income)		-	-	11.940.000	26.850.000	69.000.000
2. Остатак вредности пројекта (Remain value of the project)						17.330.825
2.1. Основна средства (Fixed assets)						3.104.825
2.2. Обрtnа средства (Current assets)						14.226.000
II ОДЛИВ НОВЧАНОГ КАПИТАЛА (OUTFLOW OF FINANCIAL CAPITAL)	25.253.000	9.625.720	9.625.720	10.751.916	14.762.950	28.038.777
3. Инвестиција (Investment)						
3.1. Основна средства (Fixed assets)	11.027.000					
3.2. Обрtnа средства (Current assets)	14.226.000					
4. Директни трошкови материјала (Direct costs of materials)		715.000	715.000	715.000	715.000	1.439.000
5. Директни трошкови радне снаге (Direct costs of labor)		6.414.820	6.414.820	7.097.320	10.104.820	19.618.800

Наставак табеле 5.

ЕЛЕМЕНТИ (ELEMENTS)	Г О Д И Н Е (YEARS)					
	0.	1.	2.	3.	4.	5.
6. Општи трошкови (Overheads)		2.495.900	2.495.900	2.495.900	2.495.900	2.495.900
7. Трошкови камата (Interest costs)		-	-	443.696	280.273	109.878
8. Порез на добит (Profit tax)		-	-	-	1.166.957	4.375.199
III НЕТО ПРИЛИВ (I-III) (NET INFLOW)	-25.253.000	-9.625.720	-9.625.720	+1.188.084	+12.087.050	+58.292.048
A. Дисконтни фактор (r = 4,2 %) (Discount factor)		1,042	1,0858	1,1314	1,1789	1,2284
SV нето прилива (III) (Present value of net inflow)	-25.253.000	-9.237.735	-8.865.095	1.050.101	10.252.820	47.453.637
NSV (Net present value)	15.400.728					
B. Дисконтни фактор (r = 10 %) (Discount factor)		1,10	1,21	1,331	1,4641	1,6105
SV нето прилива (III) (Present value of net inflow)	-25.253.000	-8.750.655	-7.955.140	892.625	8.255.618	36.195.000
NSV (Net present value)	3.384.448					

Закључци

Утврђивање економске ефикасности је извршено на конкретним, актуелним подацима, те могу послужити при прорачуну потребног новчаног капитала за: 1) подизање садница четинара и лишћара у различитој структури и обиму и 2) пошумљавање земљишта у Србији.

Анализа показује да је новчана помоћ произвођачима садница неопходна у смислу агроекономских мера, односно субвенционисања засада, с обзиром да су то дугогодишњи засади који изискују значајно ангажовање капитала у основним и обртним средствима. У конкретном случају за засаде на 5 хектара било је потребно ангажовати у току пет година следећи капитал: у опреми 11.027.000 динара, у обртним средствима 81.488.927 динара, односно укупно 92.515.927 динара.

Време поврата ангажованог капитала је пет година, односно у петој години се остварује покриће укупног одлива новчаног капитала у животном веку пројекта.

За подизање засада на пет хектара у прве две године потребно је уложити око 44,5 милиона динара или око 8,9 милиона динара по једном хектару. Варијабилни трошкови учествују са око 73% у структури трошкова по садници. У структури варијабилних трошкова највећи део се односи на трошкове радне снаге, што значи додатни допринос пројекта расту запослености. У директним трошковима производње садница, укупни трошкови рада у току пет година учествују са 92% (табела 3).

Трошкови по једном хектару износе 18.503.185 динара, а по једној садници 749,12 динара. У петогодишњем периоду остварен је укупан приход с резидуалном вредности од 125.120.825 динара, што по хектару износи 25.024.165 динара, а по садници 1.013,12 динара. Просечан финансијски резултат по садници укупно износи 264 динара, односно у маси 32.604.000 динара. Финансијски резултат по хектару је 6.517.000 динара за наведени период. Интерна стопа приноса је 12,05%.

Може се закључити да подизање шумских садница произвођачима доноси малу добит, али с друштвеног аспекта значи велики допринос очувању животне средине, обезбеђује сировину за дрвну индустрију и раст запослености.

Литература

1. Brecht, Ullrich (2005), *Kostenmanagement*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
2. Ebert, Günter (2004), *Kosten-und Leistungserchnung*, Gabler Verlag, Wiesbaden.

3. Heiß, Marianne (2004), *Strategisches Kostenmanagement in der Praxis*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
4. Hobel, Bernhard / Schütte, Silke (2006), *Projektmanagement von A-Z*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
5. Hungenberg, Harald (2006), *Strategisches Management in Unternehmen*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
6. Јаковчевић, др Клара (2/2008), *Трошкови животног века пољопривредне механизације*, часопис „Трактори и погонске машине“, Нови Сад, стр. 59-64.
7. Јаковчевић, др Клара (2006), *Економика предузећа – економска ефикасност ангажовања капитала у репродукцији*, Економски факултет, Суботица.
8. Joos-Sachse, Thomas (2006), *Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
9. Kilger, Wolfgang / Pampel, Jochen R./Vikas, Kurt (2006), *Flexible Plankostenrechnung und Dedkungsbeitragsrechnung*, 12. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden.
10. State of Europe’s forests 2003 (2003), The MCPFE Report on SUSTAINTABLE FOREST MANAGEMENT IN EUROPE, Беч, стр. 10.
11. РЗС Србије (2008), *Статистички годишњак и Општине у Србији*.
12. ОО Покрет горана (2007), *Програм радова на подизању пољозащитних појасева*, Суботица.

Примљено: 22.09.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

**DETERMINING THE ECONOMIC EFFECTS OF PRODUCTION
OF SEEDLINGS OF CONIFERS AND DECIDUOUS TREES**

Klara Jakovčević, Ph. D., Full Professor,
The Faculty of Economics Subotica, Serbia

Summary

This paper presents one of the models on determining the economic effects of production of conifer and deciduous seedlings. The model of cash flow is applied and used as dynamic method based on discount technique. Presented model allows assessment of cost-effectiveness of investments in specific conditions of production; this cost account has advantages in agricultural productions relative to traditional account. Derived results provide information on the income, costs of raising and care of plantation used for afforestation of land. Data are current and can be applied in the calculation of the required financial capital for the afforestation of land in Serbia, which lags behind the average covered with trees in the world and Europe. Afforestation of land has a wider social significance. Except the basic ecological function, has economic and recreational importance. It is realistic to expect that within the agro-economic policy of the state envisage special measures subsidies for manufacturers of conifer and deciduous seedlings. The aim of this paper is an indication of the importance of agro-economic analysis in strategic decision-making in the reforestation of land.

Key words: economic effects, income, costs, seedlings of conifers and deciduous trees.

Author's address:

Dr Klara Jakovčević
Ekonomski fakultet
Segedinski put 9-11
24000 Subotica,
Phone: +38124628006
E-mail: jakovklara@ef.uns.ac.rs

ЗНАЧАЈ И ПРИМЕНА БИОЛОШКИХ МЕРА БОРБЕ У КОНЦЕПТУ ОДРЖИВЕ ПОЉОПРИВРЕДЕ¹

Светлана Рољевић, Радојица Сарић, Предраг Вуковић²

Резиме. Кључни проблем који је покренуо развој концепта одрживе пољопривреде, нарочито у високоразвијеним земљама, јесте неконтролисана примена пестицида и минералних ђубрива у конвенционалној пољопривреди. Проблеми проузроковани употребом синтетичких агрохемикалија су одавно видљиви и веома забрињавајући. Један од битних елемената концепта одрживе пољопривреде је примена алтернативних, али довољно ефикасних метода заштите усева од болести, штеточина и корова, у које се између осталих убраја и примена биолошких метода. Биолошка борба сама по себи није довољна да реши проблем присуства непожељних организама у усевима, али у комбинацији са другим методама одрживе пољопривреде она даје задовољавајуће резултате.

У раду смо покушали да укажемо на разлоге актуелизације и предности примене биолошких мера борбе, као новије и по животну средину безазлене методе у заштити усева.

Кључне речи: Одрживи развој, одржива пољопривреда, биолошке мере контроле.

1. Увод

Да би се зауставила деградација животне средине и сачували преостали природни ресурси, даљи човеков развој мора се одвијати у складу са захтевима природе. Суштину концепта одрживог развоја управо чини

¹ Рад је део истраживања на пројекту 149007 –“Мултифункционална пољопривреда и рурални развој у функцији прикључења Републике Србије у Европску унију“

² Светлана Рољевић, дипл. инжењер, истраживач приправник, Радојица Сарић, дипл. економиста, истраживач приправник, Предраг Вуковић, дипл. ецц. спец, истраживач сарадник, Институт за економику пољопривреде, Београд, Волгина 15, тел. 381 11 2972842, e-mail:svetlana_r@mail.iep.bg.ac.rs

интеракција између економског развоја човека и очувања животне средине. Ако се критеријум еколошке одрживости прихвати као као један од циљева развојне политике, успех предузетих мера би се огледао у избегавању акцидентних ситуација које угрожавају равнотежу екосистема.

Како је индустријска пољопривреда велики загађивач (овај начин производње и дистрибуције хране емитује око двадесет процената укупно испуштеног угљен-диоксида; испушта азотне оксиде из минералних ђубрива који су вишеструко разорнији; загађује воде азотом и пестицидима; доводи до претераног исцрпљивања земљишта због коришћења минералних ђубрива и ерозије), али и најважнија привредна грана, њен даљи развој би требало усмерити у правцу одрживости. Битан елемент концепта одрживе пољопривреде је изнајавење алтернативних метода повећања плодности земљишта и заштите усева које ће бити довољно ефикасне да људима обезбеде потребне количине хране, а које би у исто време биле и безбедне по околину. У условима одрживог развоја пољопривреде, биолошке мере борбе и биолошки препарати имају прилику да се „приближе“ фармерима и да њихове предности постану још јасније широј јавности.

2. Концепти одрживог развоја и одрживе пољопривреде

Дефиниција, циљеви и принципи концепта одрживог развоја. Један од основних концепата економике природних ресурса и животне средине јесте концепт одрживости, односно одрживог развоја. Извештај Брундтланд комисије, „Наша заједничка будућност“ („Our Common Future“) усаглашен је и прихваћен 1987. године на Генералној скупштини УН. У овом извештају одрживи развој се дефинише као „Развој којим се испуњавају потребе садашњости, без ускраћивања могућности будућим генерацијама да задовоље своје потребе“³. Концепт одрживог развоја се по први пут промовише у Најробију 1982. године, да би га затим, Европска Унија усвојила 1990. године, а Уједињене Нације две године касније. Концепт одрживог развоја подразумева да се човек развија (економски, технолошки, социјално и културно) у складу са потребама заштите животне средине и да је користи онолико колико допушта њено репродуковање. Циљ овог концепта је тежња за побољшањем квалитета живота људи удруживањем три фактора: економског развоја, заштите животне средине и друштвене одговорности. Само уколико заједно постоје, ови фактори чине јединствену целину и стабилан ослонац даљем развоју.

³ Brundtland Commission 1987. Our Common Future. Oxford University Press. Oxford, New York.

У контексту принципа одрживог развоја, неопходно је издвојити, као базу овог концепта, укључивање целокупног становништва у бригу о животној средини. Позивањем на заокрет од садашњих животних стилова ка оним праксама које остављају благ еколошки отисак на планети је једини начин да се крене путем одрживости природних ресурса и животне средине. Практични облик овог принципа било би решавање проблема отпада и контролисање потрошње енергетских ресурса, пре свега необновљивих, што је један од приоритета одрживог развоја. Основни принципи одрживог развоја су:

- *Принцип еколошке одрживости*, по коме би требало усагласити даљи развој човеченства са одржавањем биолошке разноликости и биолошких ресурса;
- *Принцип социјалне и културне одрживости*, који обезбеђује компатибилност развоја са културним и традиционалним вредностима;
- *Принцип економске одрживости* по коме је развој економски ефикасан и у сагласности са очувањем природних ресурса за будуће генерације.

Превентивно деловање и предострожност према хазардним ситуацијама је једини начин за спровођење свих принципа одрживости.

Наша земља је усвојила „Стратегију одрживог развоја Србије“, чији је циљ “да доведе до равнотеже три кључна фактора, односно три стуба одрживог развоја: одрживог економског раста и привредног и технолошког развоја, одрживог развоја друштва на бази социјалне равнотеже, и заштите животне средине уз рационално располагање природним ресурсима, спајајући их у једну целину, подржану одговарајућим институционалним оквиром”⁴. Национална стратегија одрживог развоја Србије је у складу са Стратегијом одрживог развоја Европске Уније и Миленијумским циљевима Уједињених Нација.

Дефиниција, циљеви и принципи концепта одрживе пољопривреде.

Одржива пољопривреда је начин производње који, посматран у дужем временском периоду, унапређује квалитет животне средине и ресурсе на којима се производња заснива, задовољава човекове потребе за храном, има економску исплативост и унапређује квалитет живота пољопривредних произвођача и целокупног друштва⁵. Основни циљ одрживе пољопривреде јесте да производњом хране уједно сачува и повећа плодност земљишта, а не да доведе до његове деградације. Концепт одрживе пољопривреде наглашава

⁴ <http://www.odrzivi-razvoj.sr.gov.yu/>

⁵ Агенда 21, 1992

потребу фаворизовања технологија заснованих на одрживом развоју, односно потребу приближавања природи на један нови начин који почива на дубљем поштовању, разумевању и познавању природе. Примена тих нових, софистицираних технологија ствара спону између човекових потреба и потенцијала природе (Белић, Пиперски, 2002).

Основни принципи на којима почива концепт одрживе пољопривреде су следећи:

- Природни ресурси смеју се користити само у оној мери у којој то допушта стопа њиховог обнављања;
- Извори сировина којима прети уништење смеју да се користе у аграру само ако је могуће да се и са материјалног и са функционалног становишта замене сировинама које се обнављају и ако кориштење истих гарантује већу продуктивност;
- Еколошко загађивање које потиче из пољопривреде не сме да пређе ниво и капацитете разградње штетних материја које могу да понуде главни еколошки медији - вода, ваздух и земљиште;
- Мора да постоји временска еквиваленција између оштећења тла с једне и природних временских процеса обнављања земљишта с друге стране⁶.

На бази основних принципа и циљева одрживе пољопривреде почетком седамдесетих година XX века назначавали су прве контуре органске пољопривредне производње, која се даље развијала и развија се захваљујући повећању свести о угрожености животне средине. Концепт одрживе пољопривреде заснива се на очувању квалитета земљишта, интегралној заштити биља, коришћењу органских ђубрива и корисних микроорганизама као инокулатора, што значи да подржава интегрални и еколошки систем пољопривредне производње.

3. Биолошке мере борбе у концепту одрживе пољопривреде - предности, недостаци и примена

Један од битних елемената концепта одрживе пољопривреде је алтернативна контрола штетних организама у агроекосистемима кроз имплементацију биолошке борбе и других алтернативних метода које су економски оправдане (Петановић и сар., 2000). Биолошки метод борбе сам по себи није довољан да реши проблем присуства непожељних организама у усевима, али у комбинацији са другим методама одрживе пољопривреде (што

⁶ www.dadalos.org.srbija

шири плодоред, већа примена органског ђубрива, прилагођавање начина обраде земљишта) он даје задовољавајуће резултате.

Дефиниција, предности и недостаци биолошких мера контроле. Под биолошком борбом се подразумева коришћење предатора, паразита, паразитоида, патогена и антагониста за регулисање бројности популација непожељних организама у усевама. У последње две деценије истраживања на пољу биолошких метода заштите усева су порасла, захваљујући њиховим предностима у односу на конвенционалне. Осим тога што обезбеђује еколошку сигурност, биолошки начин контроле је ефикасан и јефтин, па на тај начин задовољавају основне принципе одрживе пољопривреде. За разлику од хемијских препарата, биолошки агенси имају продужени ефекат деловања, тј. нису једнократна мера заштите. Једном унесени у животну средину тј. агроекосистем, настављају да делују на циљну групу штеточина све док она постоји. Ова средства представљају и веома користан метод у борби против развијања резистентности на хемијске препарате код штетних организама.

Са становишта њихових недостатака ваљало би поменути неконзистентност резултата примене, кратак период чувања, често неадекватна формулација, узан спектар и спорије дејство, некомпетитивна економичност у поређењу са хемијским пестицидима и неопходност да они који их примењују боље познају штетне организме и биолошке основе заштите. J.S.Vale и сарадници износе компарацију неких од особина хемијских и биолошких пестицида у следећој табели.

Табела 1. Поређење својстава везаних за развој и примену хемијских и биолошких пестицида

Својства	Хемијски пестициди	Биолошки пестициди
Број тестираних састојака	>3,5 милиона	3.000
Успешност	1:200.000	1:20
Трошкови развоја	180 милиона US \$	2 милиона US \$
Време развоја	10 година	10 година
Ризик од појаве резистентности	Велика	Мала
Специфичност према циљној групи	Ниска	Висока
Штетна дејства	Многобројна	Ни један / Неколико

Извор: J. S. Bale, J. C. Van Lenteren, F. Bigler, 2008

И поред свих предности које имају у односу на конвенционалне пестициде, производи за заштиту биља на бази живих организама, за сада, заузимају веома мали део укупне глобалне индустрије пестицида од око 32

милијарде долара годишње (Филајдић и сар., 2003). Учешће биолошких препарата са 1-2% у укупној продаји пестицида у раним 90-им, порасло је на око 5-10 % учешћа до краја XX века (Танасковић и сар., 2003). Данас је у свету регистровано око 185 препарата биопестицида⁷ од којих су седамдесет два бактеријске природе, четрдесет седам препарата су на бази гљива, код четрдесет препарата активну материју чине ентомопатогене нематодe, код двадесет четири препарата активну материју чине вируси и код два препарата протозое представљају главну компоненту.

Примена биолошких мера у сузбијању неких штеточина гајених биљака (инсеката, гриња, гљива и корова). Биолошке мере подразумевају примену живих организама, њихових продуката и биотехничких средстава. Реч је у суштини о успостављању избалансираног еко-система где корисне врсте одржавају непожељне популације на толерантном нивоу тако да оне нису у стању да проузрокују веће штете. Најбројнији организми који се користе у биолошкој борби су инсекти, али се поред њих проучава и примена гриња, микроорганизама, нематода као и многе друге биљне и животињске врсте захваљујући њиховим компетиторским и алелопатским способностима. Примера ради, поменућемо “Предаторску стеницу” (*Orius albidipenis*) која припада реду Hemiptera, фамилији Anthocoridae. Orius подврсте се хране трипсима, али у одсуству главне хране конзумираће и широк спектар артропода укључујући и ваши. Примењује се на поврћу и украсном биљу које се гаји у стакленицима. Често примењивани предатори су и златооке, врста *Chrysoperla carnea*, али и друге врсте рода *Chrysopa*. Неопходно је поменути и то да се у систему биолошке борбе против штетних инсеката користе не само њихови предатори, већ и бројне врсте паразита и паразитоида.

Гљивичне инфекције код инсеката најчешће имају смртни исход, па се на основу ове чињенице неке врсте гљива увелико користе у борби против штетних врста инсеката. Неке од врста гљива које су нашле комерцијалну употребу су: *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, *M. flavoviridae*, *Paecilomyces fumoso-roseus* и *Lagenidium giganteu* (Copping, 1998). Међутим, утврђено је да чак и екстракти неких врста гљива, попут авермектина, имају смртоносно дејство на инсекте.

Бактеријске врсте се такође користе за контролу штетних инсеката, и за сада су дале најбоље резултате, што се посебно односи на врсту *Bacillus thuringiensis* са подврстама (Copping, 1998):

- *B.t. kurstaki* - са активношћу против ларви лептира;
- *B. t. izraelensis* - против ларви лептира, комараца и мува;

⁷ <http://www.agropress.co.rs/Portals/>

- *B.t. aizawai* - против ларви лептира;
- *B.t. tenebrionis* - против ларви лептира, против ларви и имага колеоптера, а пре свега кромпирове златице.

Када је у питању контрола штетних инсеката вирусима, врсте фамилије *Baculoviridae* највише обећавају због своје специфичности према домаћину. Вирусни препарати споро делују и фотонестабилни су па се препоручује комбиновање са синтетичким пиретроидима.

Супстанце које неке биљке стварају како би се заштитиле од напада разних биљоједа су отровне или су непријатног мириса и укуса. Најпознатије супстанце ове врсте су никотин и пиретрин, а синтетички аналози ових природних супстанци производе се већ дуго година и интензивно примењују у усевама што је разлог стварања резистентности код неких врста инсеката.

У циљу смањења употребе хемиских пестицида у борби против штетних врста гриња, примењују се биолошки препарати чије су „активне материје“ предаторске врсте гриња. Као пример, може се навести употреба врсте *Phytoseiulus persimilis* која се користи за сузбијање обичног паучинара (*Tetranychus urticae*). Одрасла јединка *Phytoseiulus persimilis* поједе седам имага паучинара или двадесетак његових јаја дневно⁸.

У Европи и САД регистроване су нове врсте гљива које имају улогу у биолошкој контроли фитопатогених врста гљива. Врста гљиве *Ampelomyces quisqualis* (изолат 10) произведен је за контролу пепелница на воћу и поврћу, а пре свих за контролу пепелнице на виновој лози. Неке од врста које се користе у биолошкој контроли фитопатогених гљива су и (Copping, 1998):

- *Trichoderma roseum* и *Gloeosporium polystigmaticolum* које се користе за контролу пламењаче шљиве;
- *Fusarium oxysporum* са великим успехом контролише васкуларно увенуће биљака изазвано гљивама *F. oxysporum* и *F. moniliforme*;
- *Pythium oligandrum* контролише многе земљишне фитопатогене гљиве у стакленицима и на отвореном, тако што стимулише раст усева и чини га отпорнијим.

Продукти неких бактерија и гљива такође имају инхибиторно деловање на фитопатогене врсте гљива попут полиоксина и касугамицина.

Биолошко сузбијање корова у усевама има традицију дугу преко два века. Најзначајнији агенси за сузбијање корова су свакако инсекти, али се поред њих примењује и проучава употреба гриња, микроорганизама,

⁸ <http://free-os.t-com.hr/>

нематода, других животиња и биљака, при чему је деловање микроорганизама дало најбоље резултате.

У случају бројних гајених биљака документована је појава алелопатије. Многе биљке, као што су *Juglans* spp. *Eucaliptus* spp. *Platanus occidentalis* L., *Brassica nigra* L., *Prunus densiflora* (Петановић и сар., 2000.) показују чисте зоне инхибиције у које ни једна страна биљка не може да се насели. Осим алелопатије, компетиторске способности појединих биљака су искоришћене за сузбијање корова на природан начин. Дакле, познавањем односа конкуренције и начина алелопатског деловања у стању смо да створимо услове у којима ће гајена биљка, као биолошко средство, имати значајне предности над коровима (Ковачевић, Ољача, 2005).

На крају, требало би се подсетити да се биолошки начин сузбијања непожељних организама у усевима уклапа у основне циљеве одрживе пољопривреде, која тежи да интегрише три елемента: заштиту животне средине, економску и социјалну стабилност.

5. Закључак

Подршка и примена концепта одрживе пољопривреде представља значајан корак у промени човековог односа према животној средини. Један од начина смањења даљег таложења хемијских супстанци из пољопривреде у животној средини и организмима биљних и животињских врста, јесте повећање напора за што ефикаснију имплементацију биолошких мера контроле болести, штеточина и корова у усевима гајених биљака, која се недвосмислено уклапа у основне принципе одрживе пољопривредне производње и поспешује њен развој. Интензитет развоја пољопривредних система у будућности зависиће од притицања нових знања, од интензитета примене научних резултата и од промене свести да поред производње довољне количине хране, пољопривреда мора испуњавати и одређене норме и у погледу квалитета, а производни процес не сме имати штетне ефекте на животну средину. Развој науке и технологије омогућиће постепени прелаз ка контролисаној конвенционалној производњи, затим даљи развој интегралне производње и алтернативних система, као и одрживе пољопривреде.

Литература

1. Белић, С. Пиперски, Ј. 2002: “Могућност примене принципа *deep ecology* у одрживој пољопривреди“, *Летопис научних радова*, бр. 1, Пољопривредни факултет, Нови Сад, стр. 102–110;

2. Bellows, T. S., T. W. Fisher, (eds) 1999: Handbook of Biological Control: Principles and Applications. Academic Press, San Diego, CA., 1046 p.
3. Biopesticides: An Economic Approach for Pest Management <http://orissagov.nic.in/e-magazine/Orissareview/apr-2007/engpdf/page77-79.pdf>
4. Brundtland Commission 1987: „Our Common Future“ Oxford University Press. Oxford, New York
5. Watson, K.A., Wymore, L.A., 1989: “Biological Control, and Component of Integrated Weed Management”, In: Proceedings of Internacional Symposium of Biological Control of Weeds, Rome, str.101-106;
6. J. S. Bale, J. C. Van Lenteren and F. Bigler (2008): „Biological control and sustainable food production“ Philosophical Transactions of the Royal Society B, No. 363, 761-776 p
7. Ковачевић, Ољача (едс), 2005: “Органска пољопривредна производња“ Пољопривредни факултет Земун, Београд, стр 308;
8. Петановић Р, Клокочар-Смит З, Спасић Р, 2000: “Биолошка борба против корова и стратегије, агенси и регулатива“, Acta herbologica, Унија биолошких научних друштава Југославије, Вол. 9, Београд, стр. 15-19;
9. Танасковић С, Миленковић С, Лазић Т, 2003: “Bacillus thuringiensis i сузбијање инсеката“, Југословенско воћарство, Вол. 37., бр. 141-142, (1-2), Чачак, стр. 67-74;
10. Филајдић, Н., Вукша, П., Ивановић, М., Рекановић, Е., 2003: “Биолошке мере заштите биља: проблеми и перспективе“ часопис „Пестициди“, 18(2), Друштво за заштиту биљ Србије, Београд, стр. 69-75,
11. Copping LG (ed), 1998: “The BioPesticide Manual”, First Edition, British Crop Protection Council, Farnham, UK, str. 1-333;
12. <http://www.agropress.co.rs/Portals/>
13. <http://www.odrzivi-razvoj.sr.gov.yu/>
14. <http://free-os.t-com.hr/>
15. www.dadalos.org.srbija

Примљено: 10.09.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

SIGNIFICANCE AND APPLIANCE OF BIOLOGICAL CONTROL IN CONCEPT OF SUSTAINABLE AGRICULTURE

Svetlana Roljević, BSc, Radojica Sarić, BSc, Predrag Vuković, BSc.
Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

Summary

Key problem which started up development of the sustainable agriculture concept, especially in high-developed countries, is uncontrolled application of pesticides and mineral fertilizers in conventional agriculture. The problems, caused by excessive use of synthetic chemical means, have been visible long since and it is very anxious. One of the important elements of sustainable agriculture concept is appliance of alternative, but also enough efficient methods of plant protection, and, among others, biological methods are some of them. Biological control by itself is not sufficient to solve the problems of undesirable organisms in crops' existence, but in combination with other methods of sustainable development, it results satisfactorily.

In this paper work we tried to point out to some reasons of actualization and advantages of biological control method, as a new one and, for the environment, harmless method in crops protection.

Key words: Sustainable development, sustainable agriculture, biological control measures.

Author's Address:

Roljević Svetlana
Institut za ekonomiku poljoprivrede
Volgina 15
11060 Belgrade
Serbia
E-mail: svetlana_r@mail.iep.bg.ac.rs

УТИЦАЈ ТРОШКОВА И ПРИХОДА НА ДОБИТ ПРЕДУЗЕЋА У КОНДИТОРСКОЈ ИНДУСТРИЈИ

Н. Бербер¹

Сажетак: Економски резултат пословања предузећа изражава се кроз добит или губитак. Добит, или губитак, одређује се као разлика између оствареног прихода предузећа и трошкова који су настали у процесу репродукције. Из самог израза за израчунавање добити очигледно је да утицај на пословни резултат имају директно приходи и трошкови. Мерењем утицаја ова два фактора, као и њихових саставних елемената долази се до јасних података о томе који елемент, фактор производње, је највише утицао на промену пословног резултата. Управо на основама ових анализа и мерења може се адекватније креирати пословна политика у производном предузећу, јер је са аспекта економије неопходно имати оптималан програм производње, како би се остварио позитиван резултат, добит, и како би се дефинисала стратегија за управљање трошковима. Мерење утицаја трошкова на добит предузећа јесте први корак за утврђивање промене трошкова, најчешће њиховог раста, и у том смислу, проналаска критичних пословних тачака у предузећу на којима се морају извршити промене.

Кључне речи: трошкови, приходи, добит, коефицијент добити

Увод

Остварени профит и стопа добити (профита) су најважнији критеријуми економске ефикасности капиталних улагања у репродукцију. Квантитативно, добит се утврђује као разлика између укупног прихода (С) и укупних трошкова (Т),

$$D_o = C - T,$$

док је стопа добити однос остварене добити и ангажованог капитала у репродукцији

¹ Немања Бербер, сарадник у настави, Висока пословна школа струковних студија, Нови Сад

$$Do' = \frac{Dc}{K} \times 100$$

За изражавање оствареног резултата, да ли добити или губитка, неопходно је познавање елемената из којих настају приходи и трошкови. На остварени приход директно утичу продајне цене производа, као и обим остварене производње у једном репродукционом циклусу, за који се мери утицај. Исто тако, на трошкове, други значајан елемент добити, утичу набавне цене фактора производње и утрошак фактора производње (материјала, радне снаге, средстава за рад и капитала). Из овога произилази да је величина добити условљена:

- обимом производње и продајним ценама, чијим повећањем долази до раста прихода и тиме до повећања добити,
- утрошцима фактора производње и набавним ценама фактора производње, са чијим растом долази до раста трошкова и смањивања добити.

На основу наведеног, неизоставно се намеће захтев за мерењем утицаја сваког од ових чинилаца на остварење економског резултата предузећа. Како је циљ сваког предузећа, можда не једини, али сигурно један од најважнијих, добит, за менаџера је веома значајан податак о томе каква је динамика прихода и трошкова, као и који су трошкови у предузећу расли, који опадали или остали на истом нивоу за време једног циклуса производње. У овом раду је извршена анализа утицаја трошкова и прихода на пословни резултат предузећа из домаће привреде које се бави, између осталих делатности, производњом кондиторских производа. Подаци који су коришћени датирају из 2006. и 2007. године.

Утицај прихода на добит предузећа

Анализа економске ефикасности предузећа полази од обима могуће реализације и прихода оствареног по том основу и вредности фактора производње неопходних за остварење планираног обима (Јаковчевић, 2008.) Наведени елементи анализе у животном веку предузећа дају се за очекивани сценарио, тј. онај за који постоји највећа вероватноћа остварења. У овом случају, извршена је упоредно сагледавање и анализа промена свих врста трошкова и прихода у дотичном предузећу.

Остварени обим производње углавном је директно повезан и зависи од самог процеса производње унутар предузећа. Обим производње је условљен степеном искоришћености капацитета и искуствених података и праксе у

домаћој индустрији, с тим да многа предузећа послују са много нижим степеном капацитета од инсталираног и планираног.

Са друге стране, продајне цене су фактор који утиче на приход, али најчешће нису у домену политике цена предузећа. Наиме, конкурентско тржиште подразумева да су цене креиране од стране великог броја учесника исте гране на тржишту. Сем конкуренције, на продајне цене утичу и монополисти, својом финансијском снагом и положајем на тржишту. Понекад је продајна цена нереално висока или нереално ниска због чега трпе ситни произвођачи и потрошачи, док се монополиста богати на рачун претходно наведених учесника. Оно што предузеће може и мора да уради јесте да постигне такав ниво цене коштања који ће при дефинисаној тржишној продајној цени омогућити произвођачу остваривање веће добити (профита).

Трошкови су други елемент у формирању добити. Утврђује се као производ утрошака фактора производње и цена по јединици утрошака фактора производње. За многа предузећа домаће привреде управљање трошковима представља посебно изазован посао јер сваки процес у предузећу захтева трошење материјала, рада и осталих фактора производње, те на основу тога настају трошкови који морају бити адекватно анализирани.

Анализа промене трошкова и прихода постаје све значајнији аспект у менаџменту као користан метод за брзо и јасно утврђивање утицаја ових категорија на добит предузећа. Многа индустријска предузећа примењују једноставне CVP (Хорхнгрен и остали, 2000.) анализе у стратешком и дугорочном планирању. CVP (cost – volume – profit) анализа објашњава понашање укупног прихода и укупних трошкова услед промене обима производње, продајних цена, варијабилних трошкова по јединици или фиксних трошкова. CVP објашњава понашање елемената добити, док се мерењем утицаја тих елемената на добит (профит) тачно утврђује који елемент, трошак и приход, најснажније утиче на промене у планираном периоду. Због све неизвеснијих услова пословања, предузећа се одлучују на планирање за краћи рок, јер се у дугом року не могу предвидети све промене које настају у пословању предузећа.

Израчунавање утицаја прихода и трошкова на добит врши се преко коефицијент промене добити. Коефицијент промене добити под утицајем динамике трошкова и прихода исказује се на следећи начин (Јаковчевић, 2008.):

$$K_{DO} = K_{DO,C} - K_{DO,T}$$

K_{DO} – Коефицијент промене добити;

$K_{DO,C}$ – Коефицијент добити условљен динамиком прихода;

$K_{DO,T}$ – Коефицијент добити условљен динамиком трошкова;

Коефицијент добити условљен динамиком прихода исказује се на следећи начин:

$$K_{DO,C} = \frac{C_1}{D_{o1}} \times K_C$$

C_1 - Приход остварен у првој посматраној години,

D_{o1} – Добит остварена у првој посматраној години,

K_C – Коефицијент промене прихода, израчунава се по образцу

$$K_C = \frac{C_2 - C_1}{C_1}$$

Да би се утврдио коефицијент добити неопходно је утврдити и коефицијент добити условљен динамиком трошкова. Овај коефицијент се може изразити следећом формулом:

$$K_{DO,T} = \frac{T_1}{D_{o1}} \times K_T$$

$K_{DO,T}$ – Коефицијент добити условљен динамиком трошкова;

T_1 – Трошкови у првом периоду,

D_{o1} – Добит остварена у првом периоду, као разлика прихода и трошкова;

K_T – Коефицијент промене трошкова, по формули:

$$K_T = \frac{T_2 - T_1}{T_1}$$

Одређивање коефицијента добити под утицајем динамике прихода може се изразити и наредним изразом, у ком се у анализу уводе и обим производње, као и продајне цене производа:

$$K_{DO,C} = K_{DO,Cq} \pm K_{DO,q}$$

$K_{DO,C}$ – Коефицијент добити условљен оствареним приходом,

$K_{DO,Cq}$ - Коефицијент добити условљен продајним ценама;

$K_{DO,q}$ – Коефицијент добити условљен оствареним обимом производње.

Коефицијент добити условљен обимом производње изражава се на следећи начин:

$$K_{DO,q} = \frac{Q_1}{D_{o1}} \times K_q$$

$K_{DO,q}$ – Коефицијент добити условљен оствареним обимом производње,

Утицај трошкова и прихода на добит предузећа у кондиторској индустрији

Do_1 – Добит остварена у првом периоду, као разлика прихода и трошкова,

C_1 - Приход остварен у првој посматраној години,

Kq – Коефицијент промене обима производње, по формули:

$$Kq = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}$$

На основу израчунатих коефицијената за промену прихода и обима производње, њиховом разликом долази се до вредности коефицијента и утицаја продајних цена на добит:

$$K_{DO,Cq} = K_{DO,C} - K_{DO,q}$$

Промене обима остварене реализације може настати (Јаковчевић, 2008.) на основу промена:

- обима тржишне тражње,
- субјективних (организационих) фактора.

На остварену добит утиче и одступање стварних од планираних продајних цена услед:

- диспаритета понуде и тражње конкретног производа,
- утицаја субјективних фактора.

Утицај трошкова на добит предузећа

Утицај трошкова на промену добити може се посматрати (Јаковчевић, 2008.) као промена трошкова условљена утрошцима и одвојено као промена трошкова условљена набавним ценама. Коефицијент промене добити условљен динамиком трошкова изражава се следећом формулом:

$$K_{DO,T} = K_{DO,u} + K_{DO,Cu}^2$$

$K_{DO,T}$ – Коефицијент добити условљен променом трошкова;

$K_{DO,u}$ – Коефицијент добити условљен динамиком утрошака фактора производње;

² Будући да нису доступни подаци о обиму фактора производње и набавних цена фактора производње у дотичном предузећу, неће се приступити детаљној анализи утицаја трошкова са овог аспекта.

$K_{DO,Cu}$ – Коефицијент добити условљен динамиком набавних цена фактора производње.

Коефицијент добити условљен динамиком утрошака фактора производње и набвним ценама изражава се на следећи начин:

$$K_{DO,u} = \frac{T_1}{Do1} \times Ku$$

$$K_{DO,Cu} = \frac{T_1}{Do1} \times Kcu$$

T_1 – Остварени трошкови у првом периоду;

Ku – Коефицијент промене утрошака фактора производње;

Kcu – Коефицијент промене набавних цена фактора производње.

Иако подаци о утрошцима и набвним ценама нису узети у разматрање, коефицијент добити условљен динамиком трошкова може се утврдити на основу трошкова са аспекта фактора производње и са аспекта динамике обима производње.

У овој анализи веома значајно место добија мерење утицаја трошкова на добит са аспекта динамике обима производње и фактора производње. Коефицијент добити условљен динамиком трошкова фактора производње изгледа овако:

$$K_{DO,T} = K_{DO,Tm} + K_{DO,Ti} + K_{DO,Tr} + K_{DO,Tk}$$

$K_{DO,Tm}$ - Коефицијент добити условљен динамиком трошкова материјала;

$K_{DO,Ti}$ – Коефицијент добити условљен динамиком трошкова средстава за рад;

$K_{DO,Tr}$ – Коефицијент добити условљен динамиком трошкова рада;

$K_{DO,Tk}$ – Коефицијент добити условљен динамиком трошкова капитала.

Након почетног израза за утврђивање коефицијента добити условљеног динамиком трошкова производње, може се детаљније анализирати сваки коефицијент трошкова детаљније.

$$K_{DO,Tm} = \frac{Tm}{Do1} \times Ktm$$

$$K_{DO,Ti} = \frac{Ti}{Do1} \times Kti$$

$$K_{DO,Tr} = \frac{Tr}{Do1} \times Ktr$$

$$K_{DO,TK} = \frac{Tk}{Do1} \times Ktk$$

Да би се утврдила релативна промена трошкова и њихов утицај на коефицијент добити, израчунава се процентуално учешће сваког трошка у укупним трошковима.

$$Kdo,T = \frac{Kdo,Tm}{Kdo,T} + \frac{Kdo,TI}{Kdo,T} + \frac{Kdo,Tv}{Kdo,T} + \frac{Kdo,TK}{Kdo,T} = 100\%$$

Коефицијент добити условљен динамиком трошкова производње може се утврдити овако:

$$K_{DO,T} = K_{DO,T\pi} + K_{DO,Tp} + K_{DO,T\varphi}$$

$K_{DO,T\pi}$ - Коефицијент добити условљен динамиком пропорционалних трошкова;

$K_{DO,Tp}$ – Коефицијент добити условљен динамиком непропорционалних трошкова;

$K_{DO,T\varphi}$ – Коефицијент добити условљен динамиком фиксних трошкова;

$$K_{DO,T\pi} = \frac{T\pi}{Do1} \times Kt\pi$$

$$K_{DO,Tp} = \frac{Tp}{Do1} \times Ktp$$

$$K_{DO,T\varphi} = \frac{T\varphi}{Do1} \times Kt\varphi$$

Израчунавањем процентуалних износа утицаја промене сваке врсте трошкова, утврђује се који трошкови су највише утицали на добит предузећа.

$$\% Kdo,T = \frac{Kdo,T\pi}{Kdo,T} + \frac{Kdo,Tp}{Kdo,T} + \frac{Kdo,T\varphi}{Kdo,T} = 100\%$$

Мерење утицаја прихода и трошкова на добит предузећа

На основу података из предузећа, за 2006. и 2007. годину, извршена је анализа утицаја прихода и трошкова на остварену добит пројекта (предузећа).

Примењујући горе наведене и објашњене формуле, утврђени су следећи коефицијенти промене добити:

$K_{DO,C} = \frac{C1}{Do1} \times Kc = \frac{284.440}{3.811} \times 0,3878 = 26,0948$, коефицијент промене добити под утицајем промене прихода у предузећу, приказује како се мењао

пословни резултат у односу на промену прихода, да ли је дошло до раста или пада оствареног прихода. У посматраном примеру, коефицијент је позитиван, јер је дошло до раста пословних прихода.

Табела 1. Трошкови и приход у предузећу, за кондиторске производе
(у 000 динара)

Р. б.	Елемент	Симбол	2006.	2007.	Разлика	Коефицијент
1.	Обим производње (у тонама)	Q	1.200	1.538	338	0,2816
2.	Продајне цене	C _q	213,7	231,4	17,7	0,0828
3.	Укупан приход	C	256.440	355.893	99.453	0,3878
4.	Укупни трошкови ³	T	252.629	341.644	89.015	0,3523
4.1.	Трошкови материјала	T _m	115.217	174.234	59.017	0,5122
4.2.	Трошкови рада	T _r	84.084	92.503	8.419	0,1001
4.3.	Амортизација	T _i	36.621	37.924	1.303	0,0356
4.4.	Трошкови капитала	T _k	16.707	36.983	20.279	1,2138
4.5.	Пропорционални и трошкови ⁴	T _π	129.458	184.995	55.537	0,4290
4.6.	Непропорционални трошкови	T _ρ	4.871	7.520	2.649	0,5438
4.7.	Фиксни трошкови	T _φ	118.300	149.129	30.829	0,2606
5.	Добит, губитак	Do	3.811	14.249	10.438	2,7389

³ Укупни трошкови израчуниту су као збир свих врста трошкова у односу на факторе производње (4.1. + 4.2. + 4.3. + 4.4.), као и сабирањем свих врста трошкова са спекта динамике обима производње (4.5. + 4.6. + 4.7.).

⁴ Систематизација трошкова на пропорционалне, непропорционалне и фиксне добијена је из предузећа, из аналитичког сектора при рачуноводству. Метода рачуноводствене класификације трошкова темељи се на рачуноводственим подацима о природним врстама трошкова једног степена коришћења капацитета. Познавајући податке о висини појединих врста трошкова и њиховим особинама, трошкови се сврставају на апсолутно фиксне, пропорционално варијабилне и непропорционално варијабилне, односно у само две групе, а то су фиксни и варијабилни трошкови.

$K_{DO,T} = \frac{T1}{Do1} \times Kt = \frac{232.628}{3.811} \times 0,3523 = 23,3538$, коефицијент промене добити под утицајем промене трошкова у предузећу, показује како се мењао пословни резултат у односу на промене трошкова, њихов раст или пад. И у случају трошкова, као и прихода, у предузећу је остварен раст, што је негативно са аспекта економичности, и коефицијент је позитиван.

$K_{DO} = K_{DO,C} - K_{DO,T} = 26,0948 - 23,3538 = 2,741$, коефицијент добити, који представља промену добити у односу на претходну пословну годину под утицајем и једног и другог фактора, и прихода и трошкова. Коефицијент се утврђује као разлика између коефицијента условљеног приходима и коефицијента условљеног трошковима.

Коефицијент добити је позитиван, што говори о томе да је приликом промена у пословању у току 2006. и 2007. године дошло до већег раста прихода од трошкова, те је остварена пословна добит.

Промене прихода и трошкова имају свој утицај на добит која је остварена, и то:

$$\Delta C = \frac{Kdo,c}{Kdo} = \frac{26,0948}{2,741} = 9,5201$$

наиме, за повећање јединице добити било је потребно повећање прихода за 9,5201 јединицу.

$$\Delta T = \frac{Kdo,t}{Kdo} = \frac{23,3538}{2,741} = 8,5201$$

При повећању јединице добити трошкови су се повећали за 8,5201 јединицу.

Прираст добити једнак је разлици између прираста прихода и трошкова, што треба да износи 1.

$$\Delta Do = \Delta C - \Delta T = 9,5210 - 8,5201 = 1,000$$

Утицај прихода на добит предузећа може се приказати и релативно, у процентуалном учешћу, путем следећег израза.

$$\%Do = \frac{Kdo}{Kdo,c} = \frac{2,741}{26,0948} = 0,1050 = 10,5\%$$

Раст прихода за 1% доприноси расту добити за 10,5 %,

Одређивање коефицијента добити под утицајем динамике прихода може се изразити и наредним изразом, у ком се у анализу уводе и обим производње, као и продајне цене производа:

$$K_{DO,C} = K_{DO,Cq} \pm K_{DO,q}$$

$$K_{DO,q} = \frac{Cq}{Doq} \times Kq = \frac{276.449}{1.841} \times 0,3316 = 22,3131$$

$$K_{DO,Cq} = K_{DO,C} - K_{DO,q} = 26,0948 - 22,3131 = 3,7817$$

Како би се тачније утврдило који елемент више утиче на раст прихода, и тиме и добити, приказано је релативно учешће коефицијента промене обима производње и продајних цена.

$$\%K_{DO,C} = \%K_{DO,Cq} + \%K_{DO,q}$$

$$\%K_{DO,C} = \frac{K_{DO,Cq}}{K_{DO,C}} + \frac{K_{DO,q}}{K_{DO,C}} = 0,1449 + 0,85496 = 14,5 + 85,5\% = 100\%$$

Раст добити из прве у другој години узрокован је растом обима производње, али и порастом продајних цена. Раст прихода настао је под утицајем раста обима производње од 85,5% и продајних цена производа од 14,5%.

Иако предузеће остварује добит у производњи кондиторских производа, трошкови брзо расту, слично приходима, и овакво стање мора бити анализирано са аспекта који трошкови најбрже расту, као би се спровела одговарајућа стратегија за управљење трошкова.

Након мерења утицаја оствареног прихода, коришћењем података из предузећа, извршена је и анализа утицаја свих врста трошкова на добит. Наредни аналитички изрази показују утицај трошкова са аспекта фактора производње (материјала, рада, средстава за рад и капитала) на добит.

$$K_{DO,Tm} = \frac{Tm}{Do1} \times Ktm = \frac{118.217}{3.811} \times 0,9122 = 15,4852$$

$$K_{DO,Ti} = \frac{Ti}{Do1} \times Kti = \frac{36.691}{3.811} \times 0,0356 = 0,3421$$

$$K_{DO,Tr} = \frac{Tr}{Do1} \times Ktr = \frac{84.084}{3.811} \times 0,1001 = 2,2086$$

$$K_{DO,Tk} = \frac{Tk}{Do1} \times Ktk = \frac{16.707}{3.811} \times 1,2138 = 5,3211$$

Уколико се добијени коефицијенти уврсте у општу формули за израчунавање коефицијента добити условљеног трошковима фактора производње, добија се:

$$K_{DO,T} = K_{DO,Tm} + K_{DO,Ti} + K_{DO,Tr} + K_{DO,Tk} = 15,4852 + 0,3421 + 2,2086 + 5,3211 = 23,35$$

Како су сви коефицијенти позитивни, може се закључити да је у посматраном периоду дошло до раста свих врста трошкова. Да би се утврдила

Утицај трошкова и прихода на добит предузећа у кондиторској индустрији

релативна промена трошкова и њихов утицај на коефицијент добити, израчунава се процентуално учешће сваког трошка у укупним трошковима.

$$K_{do,T} = \frac{K_{do,Tm}}{K_{do,T}} + \frac{K_{do,Tl}}{K_{do,T}} + \frac{K_{do,Tp}}{K_{do,T}} + \frac{K_{do,Tk}}{K_{do,T}} = 66,3\% + 1,5\% + 9,45\% + 22,75\% = 100\%$$

Из приложеног се може уочити да су највећи проценат у порасту трошкова имали трошкови материјала, и то 66,3%, затим трошкови капитала, 22,75%, трошкови радне снаге, 9,45%, и најмањи раст имали су трошкови средстава за рад, свега 1,5%. Предузеће би требало утицати на трошкове материјала и капитала, у смислу да пронађе повољније добављаче за материјал и да смањи утрошке материјала, као и да пронађе повољније начине кредитирања, јер су трошкови камата нагло порасли у 2007. години.

На исти начин могу се утврдити и утицаји трошкова на добит са аспекта динамике обима производње.

$$K_{DO,T\pi} = \frac{TP}{Do1} \times Kt\pi = \frac{120.433}{3.811} \times 0,4290 = 14.5729$$

$$K_{DO,Tp} = \frac{Tp}{Do1} \times Ktp = \frac{4.071}{3.811} \times 0,5438 = 0,6950$$

$$K_{DO,T\varphi} = \frac{T\varphi}{Do1} \times Kt\varphi = \frac{118.800}{3.811} \times 0,2606 = 8,0894$$

$$K_{DO,T} = K_{DO,T\pi} + K_{DO,Tp} + K_{DO,T\varphi} = 14,5729 + 0,6950 + 8,0894 = 23,35$$

Израчунавањем процентуалних износа утицаја промене сваке врсте трошкова, утврђује се који трошкови су највише утицали на добит предузећа, за кондиторске производе.

$$\%K_{do,T} = \frac{K_{do,T\pi}}{K_{do,T}} + \frac{K_{do,Tp}}{K_{do,T}} + \frac{K_{do,T\varphi}}{K_{do,T}} = 62,2\% + 2,98\% + 34,82\% = 100\%$$

Као што се може приметити, све три групе трошкова у предузећу су оствариле раст, што је са аспекта квалитета економије негативно. На формирање остварене добити на групи кондиторских производа у предузећу, највећи утицај у структури трошкова имали су пропорционални трошкови са 62,2%, затим фиксни трошкови са 34,82% и најмањи утицај представљали су непропорционални трошкови са 2,98%.

Закључак

Анализом утицаја трошкова и прихода на добит, у овом случају, пројекта за кондиторске производе, утврђени су најзначајнији показатељи пословног процеса у датом предузећу.

На основу утврђених коефицијената добити условљене приходима ($K_{DO,C}$) и трошковима ($K_{DO,T}$), респективно 26,0948 и 23,3538, коефицијент добити K_{DO} износи 2,741. Будући да је ова вредност, настала као разлика претходно два утврђена коефицијента, позитивна, може се закључити да предузеће послује у границама оптимума, али и поред значајног раста прихода ипак постоји тенденција раста свих трошкова, што у будућности може утицати на промену пословног резултата у правцу губитка. Мерењем се показало који елемент је највише утицао на промену пословног прихода, а у презентовном примеру то је био обим производње који је са око 85,5% учествовао у расту прихода и тиме у расту остварене добити на крају планског периода, у овом случају 1 година, док је раст продајних цена утицао са 14,5%. На сличан начин, користећи аналитичке образце, утврђено је и који је трошак највише утицао на раст укупних трошкова и тиме на смањење добити. У предузећу су највише расли варијабилни трошкови, што је и карактеристика производних предузећа кондиторске гране, и то пропорционални трошкови, међу којима су са преко 66% расли трошкови материјала за производњу, затим трошкови капитала, 22,75%, трошкови радне снаге, 9,45%, и најмањи раст имали су трошкови средстава за рад, свега 1,5%. Оно што је такође утврђено анализом јесте да предузеће, са аспекта економичности пословања, има негативан тренд раста свих трошкова према динамици обима производње. Највећи утицај у структури трошкова имали су пропорционални трошкови са 62,2%, затим фиксни трошкови са 34,82% и најмањи утицај представљали су непропорционални трошкови са 2,98%. Раст фиксних трошкова у предузећу односи се на превремени отпис застереле опреме и улагања у нове капацитете (предузеће је прошло кроз процес реструктурирања и приватизације, те је по том основу дошло до нових инвестиција)..

Анализа утицаја трошкова и прихода на добит предузећа омогућила је менаџменту предузећа да усмери своје напоре на оне факторе који су највише утицали на промену добити. Пред менаџментом се налазе многи потези које треба пажљиво одабрати, као нпр: повећање обима производње, бољег пласмана на тржишту, боље организације процеса рада како би се постигла максимална ефикасност употребљених ресурса, итд.

Литература

1. Јаковчевић Клара, (2002.), „Прилог мерењу динамике трошкова код утврђивања доње границе рентабилности“, часопис Привредна изградња, Нови Сад.
2. Јаковчевић Клара, (2008.), „Управљање трошковима“, Економски факултет, Суботица.
3. Јаковчевић Клара, Андрашић Јелена, (2009.) „*The Influence of Costs on the Dynamics of Economics Quality in Agricultural Production*“, 4th Aspects and Visions of Applied Economics and Informatics, Debrecen, Hungary, стр. 225 – 232
4. Ничић Милица, (2008.), „Управљање и контрола трошкова“, Алфа – граф НС, Нови Сад.
5. Horngren Charles T., Foster George, Datar Srikant M., (2000.), „Cost Accounting – A Managerial Emphasis“, Prentice Hall International, New Jersey.

Примљено: 10.10.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

THE INFLUENCE OF THE COSTS AND INCOME ON PROFIT IN CANDY INDUSTRY

Nemanja Berber
Higher School of Professional Business Studies, Novi Sad, Serbia

Summary

Economic score of the company business is expressed through profit or loss. Profit or loss, is determined as the difference between the income of the company and the costs that are incurred in the process of reproduction. From the expression for the calculation of profit it is obvious that the direct impact on business results have revenues and expenses. Measuring the impact of these two factors, as well as their including elements, leads to clear information about which element, the factor of production, has most influenced change of the business results. On the basis of the analysis and measurement we can be more adequate with creating a business policy in the production company, because from the aspect of the economy, it is necessary to have the optimal production program, in order to achieve a positive result, profit, and to define strategies for the management of costs. Measuring the impact of cost on the profit is the first step to determine the changes in costs, mostly for their growth, and in that sense, the invention of critical points in the business of the company that must have been changed.

Key words: costs, revenues, profit, profit ratio

Author's Address:

Nemanja Berber
Visoka poslovna škola
strukovnih studija,
Vladimira Perića Valtera 4
21000 Novi Sad
Republika Srbija
Tel. +381 64 3282 660
e-mail: berber_nemanja@yahoo.com

КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ - ФАКТОРИ КОНКУРЕНТНОГ НАСТУПА НА СВЕТСКОМ ТРЖИШТУ

Р. Стефановић¹, Ј. Вукашиновић², С. Обрадовић¹, Марија Вукашиновић³

Резиме. Конкуренција на светском тржишту хране у овом веку непрекидно расте. Она се огледа у такмичењу на свим пољима, пре свега, на пољу иновација понуде производа, све краћим периодима развоја и стварања нових вредности, краћим животним циклусима производа, агресивној конкуренцији на плану цена, квалитета и диференцијације производње. Нарочито се инсистира на потреби непрекидног проналажења нових и бољих начина да се одговори на све веће захтеве потрошача пољопривредно-прехрамбених производа. У том смислу, иницијатива и брза реакција на промене перформанси светског тржишта су од кључног значаја за развој домаћег агроиндустријског сектора. Безбедност хране све више постаје стратешки интерес земаља из целог света. Због тога је у многим земљама производња безбедне хране рангирана у развојне приоритете. Постоји низ фактора који угрожавају, како производњу, тако и безбедност хране. Међународна трговина храном је у порасту, што доприноси задовољењу различитих економских и друштвених потреба. Истовремено, ово омогућава и брже ширење зараза и болести широм света, због чега сви, укључујући пољопривредне произвођаче, узгајиваче и прерађиваче, дистрибутере храном и потрошаче, имају обавезу за остваривање квалитета и безбедности хране и погодности за њену употребу. Приоритет у овом процесу представља дефинисање стратегије у односу на храну, одређивање приоритета у решавању неопходних захтева за квалитет, безбедност и довољност хране,

¹ Др Рашко Стефановић, доцент, др Саша Обрадовић, доцент, Факултет за економију и инжењерски менаџмент у биотехнологији, Нови Сад.

² Др Јован Вукашиновић, доцент, Факултет за менаџмент, Ваљево.
e-mail: vukasinovicj@hotmail.com

³ Др Вукашиновић Марија, научни сарадник, Ветеринарски специјалистички институт, Краљево.

али и могућности да се прехранбени производи слободно нађу на светском тржишту.

Кључне речи: квалитет, безбедност хране, тржиште, стратегија

Увод

Анализе светског тржишта хране указују, да све значајнији број производа пољопривредно-прехранбене индустрије, увелико постаје предмет глобално дефинисане понуде, док је широк асортиман производа на дерегулисаном тржишту већ увелико на путу убрзане глобализације значајно интензивирани на почетку 21. века. Храна омогућава одржавање људи у животу, а правилна исхрана утиче на људско здравље. Храном се обезбеђује унос хранљивих материја неопходних за изградњу ткива, енергије за метаболизам и др. Управо због овога, правилна, квалитетна и безбедна исхрана представља важан сегмент у исхрани људи. При избору хране, посебно треба обратити пажњу на њену врсту, квалитет, безбедност, енергетску вредност, начин припреме и др.

Повећање животног стандарда је довело до продужења животног века људи, што је допринело додатном развоју безбедности прехранбене индустрије, јер су потрошачи посебно осетљиви на безбедност хране, нарочито због чињенице што желе да знају какву храну купују и колико је она квалитетна. Потрошачи пољопривредно-прехранбених производа широм света, захтевају све бољи квалитет по нижим ценама, па више није довољно понудити квалитетну и јефтину храну, већ се тражи да понуђени производи буду и здравствено безбедни. Стандарди су постали неопходни због све већег пораста болести проузрокованих инфицираним храном и у развијеним и неразвијеним земљама. Поред ризика по здравље, болести проузроковане храном могу имати за последицу значајне трошкове за медицинско лечење, одсуство са посла, плаћање осигурања и др.

У данашње време евидентно је померање упоришта глобалне коњунктуре у светској привреди са унутрашње на спољну тражњу, односно појачавање значаја степена међународне економске интегрисаности са светским тржиштем. Један од најважнијих сегмената пословног успеха у пласирању пољопривредно-прехранбених производа, јесте могућност верификације аутентичности њиховог квалитета и безбедности који се пласира на једном тржишту. Земљама произвођачима¹ и извозницима

¹ Министри ЕУ су 2003. године донели нову политику за област пољопривреде (*CAP - Common Agricultural Policy*) којом је пружена подршка и малим фармерима и њиховом изласку на тржиште. Овом политиком се потенцира значај одрживости

пољопривредно прехрамбених производа потребан је нови концепт у креирању развоја и раста у специфично профилисаном конкурентском окружењу. Измењени фактори окружења односе се на пословне одлуке у сфери производње хране, квалитета, безбедности, маркетинга, различитих правних ограничења и подршке државе, међународних трговинских баријера и утврђивања могућности које постоје на светском тржишту (Стефановић, 2003).

Квалитет као основа и покретач развоја у тржишним условима привређивања

Квалитет¹ је постао кључни пословни феномен и основна парадигма пословања у глобалним оквирима. Данас, на светском тржишту, квалитет, нарочито хране, игра виталну улогу у освајању нових тржишта и очувања постојећих. У глобалној економији, да би победили, производи и услуге морају бити најбољи, а квалитет постаје стратешки критеријум тржишног такмичења (Митровић, 2006). Квалитет хране и њен утицај на здравље људи довео је до повећаног интересовања потрошача за безбедност хране, због чега су уведени системи квалитета, као што су: ISO 9000, HACCP, GLOBALGAP, EUREPGAP и др. Развојем система квалитета у примарној пољопривредној и прехрамбено-прерађивачкој индустрији баве се све развијене земље света, али све више и земље нашег региона које настоје да постану чланице EU, јер трговински ланци прихватају стандарде квалитета који важе у EU, а сам пласман на њено тржиште неће бити могућ без сертифициване производње.

Интернационализација и глобализација производње и размене су актуелни процеси који су условили потребу редефинисања улоге и места економског ангажовања и приступа у обављању пословања. Усмереност на међународна тржишта у таквим условима постаје неминовност, будући да је

пољопривреде и безбедности хране коришћењем добре праксе (GP - Good Practices), добре произвођачке праксе (GMP - Good Manufacture Practices), добре хигијенске праксе (GHP - Good Higiylene Practices), добре пољопривредне праксе (GAP - Good Agricultural Practices), прописа и стандарда. У Европској унији, ови документи воде се као EUGAP (EU Good Agricultural Practices) – европска добра пољопривредна пракса.

¹ Квалитет се може дефинисати као мера која показује обим, односно износ употребне вредности неког производа или услуге за задовољење тачно одређене потребе, на одређеном месту и у одређеном тренутку, и то тада када се тај производ и услуга кроз друштвени процес размене потврде као роба, односно збир свих фактора који пружају задовољство поседовања и купца или корисника терају да купује производ или услугу стално изнова.

глобализација укупних пословних активности појава која све више добија на значају као један од најистакнутијих трендова на пословном плану. Основу стратешких предности сваког учесника у савременим економским токовима чине конкурентске предности које настају у процесу специфичног обједињеног напора њиховог интегралног конципирања. Кључни фактори у остваравања повољне конкурентске предности под утицајем процеса глобализације у савременом свету, на плану пласмана пољопривредно-прехранбених производа, налазе се у производном и маркетинг концепту, где се снажно истиче потреба сталног иновирања процеса производње и тржишног наступа кроз технолошко и организационо усавршавање на предузетничкој и менаџмент основи.

Поимање тржишта, укључујући и тржиште хране, више не може бити схваћено на традиционалан начин и изоловано од новонастале глобалне конкуренције, нити га је могуће прихватати као једини оквир за производну или тржишну експанзију у периоду још интензивнијег испољавања снажних конкурентских трендова на светском тржишту, нарочито у домену пољопривредно-прехранбених производа.

Да би се одређени пољопривредно-прехранбени производи извезли на светско тржиште потребно је:

- осигурати усаглашеност са правилима које се односе на одређени производ,
- ускладити производне процесе у складу са добром производном праксом (GMP) и успоставити систем HACCP.

Основни разлози за увођење система квалитета су:

1. остваривање потреба, жеља и очекивања потрошача;
2. редуковање појава болести изазваних храном;
3. обезбеђење снабдевања становника здравствено безбедним прехранбеним производима;
4. повећавање конкурентности предузећа на светском тржишту;
5. омогућавање ефективнијег и ефикаснијег рада прехранбених предузећа;
6. испуњење неопходних законских услова;
7. ефикасније увођење нових технолошких процеса и развој нових производа;
8. побољшање статуса и имица предузећа;
9. остваривање већег профита;

У циљу осигурања потребног квалитета хране, неопходна је примена следећих стандарда:

- ISO-9000:2000 (Управљање системом квалитета)
- ISO 22 000:2005 (Управљање сигурношћу хране)
- TQM (Total Quality Management)
- HACCP (Анализа ризика и критичних контролних тачака)
- Traceability (Следљивост¹)
- GMP (Добра произвођачка пракса)
- GHP (Добра хигијенска пракса)

У данашње време, купац очекује изузетан квалитет, односно испуњење свих његових потреба и жеља, а истовремено је спреман да плати само цену која је повољнија од конкурентске. Карактеристике које одређују квалитет представљају основни конкурентски инструмент за диференцирање производа одређеног произвођача од производа конкурената. Квалитет пољопривредно-прехрамбених производа је велики изазов са којим се произвођачи пољопривредно-прехрамбеног сектора сусрећу. На тржишту развијених земаља ниска цена, наш до сада главни извозни адут, више није основни фактор конкурентности. Оно што продаје производ је квалитет, дизајн, поузданост, безбедност. Тако се на тржиште ЕУ могу пласирати одређене категорије производа, само ако су израђени у складу са тзв. хармонизованим стандардима².

У циљу успешног прилагођавања и укључивања агроиндустријског сектора Србије у тржишне токове, посебно на светском тржишту, неопходно је покренути примену интегралног система менаџмента квалитета (Симић, Стевановић, 2004). На овим основама ствараће се услови да се привредни субјекти у овом привредном сектору оспособе за ефикасан и конкурентан наступ³ на иностраном тржишту, посебно европском. Ово захтева да се брже

¹ Следљивост је могућност праћења намирница, хране за животиње, животиња од које намирница потиче или супстанци које су намењене или за које се очекује да ће бити уврштене у храну или храну за животиње, током свих корака производње, прераде и дистрибуције. Она је названа популарно "од фарме до трпезе" и представља систем у коме је могуће пратити храну, храну за животиње и сваки састојак, кроз цео ланац снабдевања.

² Увођење и примена система квалитета у високоразвијеним земљама света, посебно ЕУ, утицало је на остваривање изразито добрих пословних резултата у компанијама ових земаља, што се позитивно одразило и на њихов конкурентски положај на светском тржишту

³ Чиниоци који негативно утичу на конкурентност домаће агроиндустрије су:

уводи интеграциони менаџмент квалитета, стандарда ISO 9001-2001, HACCP и систем еколошког менаџмента стандарда ISO 14001. Примена ових стандарда подразумева остваривање интеграције и усмеравање према корисницима – потрошачима роба и услуга. У овоме се огледају нови приступи у управљању пословним, тржишним и еколошким системима.

Након што предузеће примени и сертифициује систем менаџмента, или докаже усаглашеност својих производа са захтевима хармонизованих стандарда, нестаје највећи део формалних препрека које су ометале приступ тржишту. Квалитет је, у правом смислу речи, постао феномен савременог света. Глобално унапређење концепта квалитета резултат је активности на свим нивоима - од појединаца, до најважнијих институција друштва. Традиционални начини за постизање високог квалитета производа више нису прихватљиви. Модернији, бољи и ефикаснији начин који се данас у свету примењује је успостављање система менаџмента квалитетом према стандарду ISO 9001:2000. Добијање сертификата омогућује пословно и тржишно комуницирање са комитентима широм света.

Увођењем квалитета у великој мери се утиче на односе и процесе управљања тржиштем. Развијањем и ширењем оваквог тржишта стварају се претпоставке за равноправне и конкурентне односе свих привредних субјеката. У процесу укључивања у тржишне интеграције домаћи привредни субјекти треба да убрзају увођење међународних стандарда из серије ISO 9000 и одговарајућих европских стандарда. Увођење међународних стандарда серије ISO 9000 подразумева и примену осталих стандарда ISO 10000, ISO 17000, ISO 18000, ISO 19000, ISO 22000 који утврђују и одређују одговорност људског фактора, значај лабораторија у систему остваривања квалитета и др. На овај начин обезбеђује се потпуна законска и развојна подршка поменути стандардима.

-
- недовољно стабилан и одржив раст производње,
 - неприлагођена структура извоза захтевима увозне тражње,
 - неусклађеност производње са стандардима серије ISO 9000 и регулативом Европске уније,
 - неприлагођена структура извоза захтевима увозне тражње,
 - скромно коришћење компаративних предности у извозу,
 - мали број сертифицираних производа и система менаџмента,
 - технолошко заостајање за конкурентима,
 - врло низак степен примене HACCP стандарда и серије ISO 14000 у вези са системима заштите животне средине,
 - недовољна управљачка знања и искуства.

У стварању стратешких тржишних односа развијањем менаџмента квалитета Европска унија је конципирала политику остваривања тзв. тоталног менаџмента квалитетом (TQM). Европска визија квалитета је промовисана 2000 године под слоганом »пут у будућност«, а која се базира на креативности, иновацијама, новим визијама менаџмента квалитета, начином рада, свестраној сарадњи и др. Овај приступ се ослања на три главне детерминанте: прво, на различитости као главне предности европске компаративне поузданости; друго, на европској вредности као новој »европској филозофији«, која сакупља и шири знања и интегрише их на TQM; и треће, као нова култура европских земаља којом се промовише нови начин рада кроз заједничко инвестирање, поверењу и постојању конкуренције као покретачке снаге. Европска визија квалитета заснива се на три основна тренда која националним политикама треба да буду путоказ: први тренд полази од великих серија према уникату; други тренд чини глобализација економије; и трећи тренд којим се успоставља квалитет јавног сектора. Треба истаћи да Европска визија посматра квалитет као усмерење између утицајних чинилаца:

- купац-испоручилац, што представља економско-комерцијални квалитет;
- предузеће-околина, што чини квалитет организације;и
- грађанин- државна управа, који подразумева квалитет управе;

У целини се може констатовати да се европска визија квалитета, преко економско-комерцијалног квалитета, заснива на пословној филозофији у којој произвођач треба да постигне такав квалитет који захтева купац, односно потрошач, док утврђени квалитет организације (предузећа) сагледава однос између организације и животне средине полазећи од производње и коришћења, до рециклаже производа.

У еволуцији појма квалитета, развојно гледано, могу се разликовати три фазе:

- контрола квалитета (Quality Control)
- осигурање квалитета (Quality Assurance)
- целовито управљање квалитетом (Total Quality Management)

Контрола квалитета је традиционални приступ према коме се неки производ или производни процес подвргавају контроли, у међуфазама или на крају, како би се утврдило да ли одговарају утврђеним спецификацијама. Контрола је техничке природе, а своди се на уклањање неквалитетних производа. Евентуалне исправке се спроводе након што је грешка настала и не утичу на њене узроке.

Осигурање квалитета представља активнији приступ са елементима планирања и развоја квалитета. Пасивна техничка контрола се замењује бављењем квалитетом у свим фазама настанка, развоја, производње и употребе производа или услуге. Успоставља се такав систем квалитета који у себи укључује све релевантне факторе од којих зависи квалитет производа или услуге, а међу њима се успоставља расподела дужности и одговорности. У овом сегменту, посебан значај се придаје ISO стандардима.

Целовито управљање квалитетом (TQM) представља интеграцију свих функција и процеса у организацији у циљу да се оствари стално побољшање квалитета производа или услуга. Коначни циљ TQM је задовољство купца (корисника, потрошача). У том смислу, TQM је стратешка активност, а не само оперативна акција. Целовито управљање квалитетом полази од тога да треба поставити добру превенцију, предвидети и спречити могуће проблеме и грешке пре него што они заиста настану. TQM подразумева усмереност на узроке уместо на последице, што битно повећава делотворност пословног система.

Систем успостављања и унапређивања здравствене исправности пољопривредно-прехрамбених производа

Интензивна трговина прехрамбеним производима на светском нивоу, омогућује потрошачима да користе производе различитих земаља. Међутим, размена ове врсте добара носи са собом и могућност да се инфекције и болести, узроковане здравствено неисправном храном, брзо прошире широм планете. Због тога, осигурање безбедне и здраве хране постаје светски приоритет. Опасности у вези с безбедношћу хране¹ или загађење животне средине, превазилазе оквире једне земље. Свако, ко жели да се укључи у међународне трговинске токове, мора гарантовати да његови производи и отпад неће нанети штету другима.

Разне земље стварају системе контроле хране на различите начине. То значи да се ти системи могу разликовати од земље до земље, али у принципу, систем се састоји из следећих елемената: закони и секундарно законодавство (Закон о храни, разне уредбе, начела, итд.); управљање контролом хране (системи само-контроле развијени од стране индустрије, укључујући и разне међународне стандарде за прехрамбене производе); инспекцијске службе (организоване на свим нивоима - централном, регионалном и општинском);

¹ Безбедност хране односи се на крајње смањивање ризика и већина земаља доноси одлуке на основу научних истраживања која су транспарентна за све: научнике, пољопривреднике, произвођаче хране и потрошаче.

лабораторијска инспекција (путем разних анализа хране, као што су хемијске, микробиолошке, итд.); информисање, образовање и оспособљавање становништва (информације о могућим опасностима, образовање и оспособљавање оних који се баве производњом прехранбених производа, итд.)

Безбедност хране је постала један од најважнијих приоритета у њеном промету. Захтевна правила Европске уније додатно су построжена 2000-те године, како би обезбедила да храна пореклом из ЕУ буде изузетно безбедна. Нови приступ потпуно је интегрисан: храна и сточна храна пажљиво се прате од фарме до трпезе. Безбедност хране је утемељни и непроменљиви принцип заснован на законима Европске уније. Стандарди ЕУ о укључивању хране у прехранбени ланац су најзахтевнији и најстрожији на свету и односе се једнако на производе из ЕУ као и на увезене. У складу са таквом пољопривредном политиком, последњих година, даје се значајна предност квалитету производа над количином производње. Једна од предности строгих прописа Европске уније је подстицање и повећање развоја производа високог квалитета са доданом вредношћу, који ће испуњавати разноврсну и нарастајућу потражњу европских потрошача и светских тржишта. Намена таквог концепта квалитета, који обезбеђује заштиту посебних пољопривредних производа и хране су:

- заштита потрошача и могућност да добију производе који су аутентични и високог квалитета,
- понудити потрошачима већи избор и разноликост производа,
- омогућити произвођачима и прерађивачима нове могућности у погледу конкурентности квалитета, а која им омогућава економску присутност на тржишту,
- понудити мањим произвођачима алтернативне правце реструктурирања и унапређења делатности.

Политика заштите посебних пољопривредних производа и хране штити подручје производње, подстиче еколошку производњу, побољшава животни стандард на тим подручјима, обликује начине прерађивања и производње и истиче вредност човечјег знања и рада.

Безбедност хране у ЕУ прописана је Општим Законом о храни, који налаже да произвођачи и прерађивачи хране морају поштовати велики број прописа који обезбеђују да храна буде безбедна колико год је то технички могуће, и стално пружати што већи избор потрошачима. То значи да ЕУ усваја јединствени низ стандарда или да државе чланице пристају да признају стандарде других држава чланица. Систем од фарме до трпезе, добра

производна, хигијенска и ветеринарска пракса, систем службеног надзора, целовито управљање квалитетом, безбедност производа и безбедност околине, темељи су изграђивања поверења потрошача у безбедност и квалитет хране.

Са становишта конкурентског наступа наше земље преко пољопривредно-прехранбених производа на светском тржишту, посебно тржишту ЕУ, неопходно је обезбедити здравствену исправност поменутих производа. У том циљу потребно је да се добију сертификати на бази примене концепта познатог као НАССР⁷ (Hazard Analysis and Critical Control Points - Анализа ризика и критичне контролне тачке). Овим међународним сертификатом обезбеђује се здравствена исправност производа¹. Применом овог система може се постићи смањење ризика од загађења хране и довођење на прихватљиву меру. Увођење сертификата за пољопривредно-прехранбене производе на бази овог концепта у последње време се интензивно шири и развија. Од 1. јануара 2006. стандарди безбедне хране, у првом реду НАССР, постају обавезујући на тржиштима ЕУ и Светске трговинске организације, па предузећа која не поседују сертификате о пословању у складу са овим стандардима не могу да извозе и продају своје робе ван граница наше земље. Једноставно, укључивање стандарда квалитета и безбедности хране у општи систем провере квалитета у предузећима, постао је услов пословања с партнерима на међународном тржишту. Законска регулатива готово свих развијених земаља обавезује, а развојни програми произвођача хране у тим земљама, предвиђају планско увођење система НАССР у што краћем року. Наша земља има све претпоставке за производњу и извоз квалитетне и безбедне хране, али неопходно је да се у индустрији хране што пре пређе на развој система НАССР као свеобухватног концепта обезбеђења исправности намирница. То је неопходно, јер су многи погони за производњу хране у свету већ развили и почели да примењују НАССР концепт, било интегрисан са системом управљања квалитетом (ISO 9000), било самостално као ефикасан систем за обезбеђење исправности прехранбених производа. НАССР је изузетно значајан и за произвођаче хране са становишта заштите потрошача, јер обезбеђује производњу и промет здравствено безбедне хране. Овај сертификат потврђује висок ниво технолошког процеса, хигијенску, токсиколошку и сваку другу безбедност производа. Примена се односи на агроиндустријске производе у свим фазама њихове производње, од контроле сировине до готових производа и њихове дистрибуције на тржиште. Ефективном и свеобухватном применом НАССР концепта, привредни субјекти могу очекивати постизање значајног квалитета у свом пословању.

¹ Овај концепт је настао 60-тих година 20. века из тзв. «нултог квара», односно као део NASA програма који се односио на исхрану космонаута.

Увођењем овог система, поспешује се хармонизација са тржишним прописима и законском регулативом, повећава се конкурентска предност, пре свега, на светском тржишту и обезбеђује препознатљивост и заштиту имена.

Применом НАССР система за успостављање здравствене исправности хране обезбеђује се ефикасан и несметан промет пољопривредно-прехранбених производа. Ово је посебно значајно са становишта интензивирања спољнотрговинске размене наше земље са светом, нарочито ЕУ. Са укидањем граница између земаља ЕУ, стварају се могућности за слободан приступ произвођача јединственом тржишту. Наша земља би процесом увођења система за обезбеђење здравствене исправности хране омогућила домаћим произвођачима да постају тржишно конкурентни и остварују равноправан наступ на европском и светском тржишту. Предности примене НАССР система су у томе, што редукује болести изазване храном, обезбеђује снабдевање становништва здравствено безбедним прехранбеним производима, омогућује испуњење захтева законских прописа и ефикаснији рад прехранбених предузећа, повећава конкурентност предузећа на светском тржишту, уклања баријере интернационалне трговине, омогућује ефикасно увођење нових технологија и производа и повећава профит.

Значајан стандард у обезбеђивању безбедности хране представља и стандард ISO 22000:2005, у коме се дефинисани системи управљања безбедношћу хране и захтеви за организацију у ланцу снабдевања храном. ISO 22000 је конципиран као стандард за систем управљања. Стандард се састоји из три целине:

- захтеви за добру производну праксу или претходни неопходни програми;
- захтеви за НАССР сагласно НАССР принципима Codex Alimentarius-a;
- захтеви за систем управљања.

ISO 22000:2005 обезбеђује оквир са међународно хармонизованим захтевима за глобални приступ. Стандард су у оквиру ISO конципирани стручњаци за прехранбену индустрију, заједно са представницима специјализованих интернационалних организација и у сарадњи са Codex Alimentarius-ом¹, телом које су установиле Уједињене Нације, FAO и Светска

¹ Комисији Codex Alimentarius је основана 1963. године од стране FAO и WFO са главним циљем да дефинише међународне стандарде и препоруке који се односе на пољопривреду и рибарство, намирнице, адитиве и загађујуће супстанце у храни, храну за животиње и остатке ветеринарских производа и пестицида, као и да дефинише означавање провере и систем сертификације, методе узорковања и анализе, кодове етике и произвођачку и хигијенску праксу у производњи хране. Ова Комисија је усвојила Codex Alimentarius, који представља скуп међународних

здравствена организација (WHO) ради развоја стандарда за храну. Најважнија корист увођења овог стандарда је да ће он олакшати организацијама широм света имплементацију Codex-а HACCP-а за хигијену хране на складан начин, који неће зависити од земље или врсте хране. Храна долази до конзумента преко ланца набавке, који могу повезати различите типове организација и који се могу протезати преко више граница. Једна слаба карика може значити несигурну храну која је опасна по здравље. Када се то деси ризик за конзументе може бити веома опасан, а трошкови за ланац добављача хране врло високи. Како ризик по безбедност хране може да се појави на било ком месту у ланцу, веома је битна адекватна контрола на сваком кораку. Безбедност хране је одговорност свих актера у производњи и дистрибуцији хране и захтева заједничке напоре у том циљу.

ISO 22000 је тако дизајниран да омогући свим типовима организација у ланцу кретања хране да имплементирају систем управљања безбедношћу хране. То се протеже од произвођача хране и прехранбених сировина, прерађивача хране, транспортних и складишних организација, сервирања хране – заједно са одговарајућим организацијама као што су произвођачи опреме, материјала за паковање, средстава за хигијену, адитива и састојака. Овим стандардом се утврђују стандарди за системе управљања безбедношћу хране и могу га применити све организације у ланцу снабдевања храном, укључујући и оне које имају удела и утицаја на њих. Стандард кроз одређене захтеве утврђује елементе који утичу на производњу и безбедност хране за употребу. У тачки 7 – планирање и реализација безбедних производа, утврђује кључне елементе, међу којима су анализа ризика и успостављење HACCP плана-крузијалних захтева за систем управљања безбедношћу хране. Последња тачка стандарда омогућава утврђивање оцене квалитета система управљања безбедношћу хране и садржи елементе верификације, валидације и побољшања система управљања. Стандард ISO 22000:2005 се може сматрати интеграцијом стандарда ISO 9001 и HACCP концепта Комисије Codex Alimentarius.

Закључак

Снабдевање потрошача у свету безбедним и висококвалитетним пољопривредно-прехранбеним производима постаје све значајније. Због тога увозници из земаља ЕУ и других развијених земаља (САД, Канада, Јапан и др.) захтевају да сигурност хране, од њиве и произвођача, па све до завршног

стандарда за прерађену, полупрерађену и сирову храну. Поред тога, стандардима су обухваћени материјали који се користе у преради хране.

паковања, буде у сагласности са строгим хигијенским и здравственим правилима. Један од најзначајнијих аспеката у производњи и дистрибуцији хране свакако је њен квалитет и сигурност. Обавеза сваког произвођача је да тржишту пружи квалитетну храну са одређеним нутритивним својствима и органолептичким особинама, али истовремено и хигијенски исправну, сигурну храну, чиме ће повољно утицати на здравље потрошача.

Србија има потенцијал за производњу и прераду квалитетних и здравствено безбедних пољопривредно-прехрамбених производа, али су могућности и даље недовољно искоришћене. Проблем несигурног пласмана наших производа на инострано тржиште, последица је уситњене производње, неадекватне понуде у количини и квалитету, скромног дизајна и паковања, али и недостатка праве стратегије и гаранције државе да ова производња има своју будућност.

Процес укључења наше земље у светске привредне и трговинске токове, подразумева да домаћа предузећа у врло кратком року морају почети да раде по принципима развијених земаља. Само она држава која у пуној мери и брзо буде применила прихваћене светске норме и стандарде може рачунати на успех. Један од аспеката овог укључења је усклађивање законског оквира са прописима у свету, пре свега у земљама Европске уније и примена стандарда квалитета и безбедности као услова за улазак на ово и светско тржиште. Да би се ови услови остварили, неопходно је обезбедити политику, систем извођења и инструменте за њихову примену, који ће омогућити имплементацију утврђених стандарда, што ће обезбедити конкурентност домаћих привредних субјеката на светском тржишту. Потребно је јачати административне капацитете и успоставити компетентне ауторитете за обезбеђивање адекватне примене легислативе у овој области, са довољним бројем обученог кадра, одговарајућим средствима и квалитетним стручним програмима.

Литература

1. Ђоровић, М. Томин, А. (2000): *Тржиште и промет пољопривредних производа*, Пољопривредни факултет, Београд.
2. Симић, Ј., Шаговновић, А., Стевановић, С. (1999): *Economic possibility of adaptation of animal production for linking and harmonization to agriculture in united Europe*. Review of Research Work at the Faculty of Agriculture, Belgrade.
3. C.A.Wallace, S.C. Powell (2005): *Development of methods for standardised HACCP assessment*, British Food Journal, Vol. 107 No. 10.

Др Рашко Стефановић и сарадници

4. Стандард ISO 22000:2005 *Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain*.
5. Котлер, Пх. (2006): *Управљање маркетингом, анализа, планирање, примена и контрола*, Београд.
6. S. George, A. Weimerskirch (1994): *Total Quality Management (Strategies and Techniques Proven at Today's Most Successful Companies)*, New York.
7. Митровић Ж. (2006): *Квалитет и Менаџмент*, Биро за пројектовање интегралног квалитета, Београд.
8. Стефановић, Р. (2003): *Развој спољнотрговинске размене пољопривредних производа Србије и Црне Горе у функцији укључивања у европско тржиште*, Зборник радова са међународног научног скупа, Пољопривреда и рурални развој у европским интеграцијама, Пољопривредни факултет, Београд.
9. Симић, Ј., Стевановић, С. (2004): *Ограничења и стратешке могућности прилагођавања развоја агроиндустрије Србије и Црне Горе тржишту Европске уније*. Економски анали. Београд.

Примљено: 03.11.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

UDC: 641:658.562

FOOD QUALITY AND SAFETY - FACTORS OF COMPETITIVE APPROACH ON THE WORLD MARKET

Raško Stefanović, Ph.D., Jovan Vukašinović, Ph.D.,
Saša Obradović, Ph.D., Marija Vukašinović, Ph.D.

Summary

Competition in the world food market is constantly increasing during this century. It is present in all the fields and primarily in the field of innovations in food supply, shorter periods of development and creation of new values, shorter product life cycles, aggressive competition on price, quality and production differentiation. One thing competitors particularly insist on is finding new and better ways to respond to higher and higher demands of consumers of agricultural products and foodstuffs. Thus, initiative and quick response to the changes of performances of the world market are of key importance for development of domestic agroindustrial sector. Food safety is becoming a strategic aim of the countries all over the world. This is why the production of safe food has become one of the developing priorities in many countries. There are numerous factors that imperil food safety and production. Increase in international food trade contributes to satisfaction of various economic and social needs. On the other hand, it can cause rapid spread of infections and diseases all over the world, which is why everyone, including food producers, growers, processors, distributors and consumers are bound to reach standards of food quality and safety. The priority in this process is defining a strategy when it comes to food, determining priorities in meeting quality, safety and sufficiency demands, and an opportunity to find these foodstuffs in the world market.

Key words: quality, food safety, market, strategy

Author's Address:

Dr Raško Stefanović
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment
u biotehnologiji
21000 Novi Sad
Republika Srbija

**ОРГАНСКА ПРОИЗВОДЊА И АГРАРНА
МУЛТИФУНКЦИОНАЛНОСТ
У ДАЛМАТИНСКОЈ ЗАГОРИ СРЕДИНОМ XX ВЕКА¹**

Б. Катић²

Резиме: Све више се заговара, подстиче и развија органска производња, базирана на природним методама, чији производи, као здравствено безбеднији, све више тражени на тржишту. Ова производња је, истовремено, у сагласју је са очувањем животне средине и доприноси афирмацији општеприхваћеног концепта одрживог развоја. Модел мултифункционалности пољопривреде, погодан за унапређење руралног развоја, прихваћен је у ЕУ, као саставни део њене аграрне политике. Као такав, заговара се и у извесној мери подржава буџетским средствима и у земљама кандидатима и будућим кандидатима за чланство у ЕУ, укључујући и Србију. При свему томе се заборавља, да је метод мултифункционалности, посматран у оквирима диверзификације економских активности, у селима на овим просторима, одувек постојао, као што је до пре неколико деценија, укупна пољопривредна производња на тим подручјима представљала органску производњу.

Традиција и искуство у примени метода органске производње у пољопривреди и развој мултифункционалних активности на селу у раду су приказани по сећању аутора на 50-те године прошлог века и праксу становника села Отишић, смештеног у Далматинској загори, које је 1995. године претворено у згариште, и практично угашено.

Кључне речи: пољопривреда, органска производња, мултифункционалност.

¹ Рад представља део истраживања на пројекту „Мултифункционална пољопривреда и рурални развој у функцији укључивања Србије у ЕУ“, кога финансира Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије.

² Мр Бранко Катић, истраживач сарадник, Институт за економику пољопривреде, Београд, Волгина 15; Бр. телефона: 2970847; E-mail: branko_k@mail.iep.bg.ac.rs.

Увод

Последњих двадесетак година, органска производња, која се заснива на природним методама постаје, све заступљенија. Прехрамбени производи, добијени овом методом производње су здравствено безбеднији и, самим тим, све траженији на тржишту. Органска пољопривреда је, истовремено, у сагласју са очувањем животне средине и доприноси афирмацији концепта одрживог развоја. Модел мултифункционалности пољопривреде и руралног развоја, чини саставни део аграрне политике ЕУ. Овај модел се све више заговара, а у извесној мери се примењује, како у земљама кандидатима за приступ овој заједници држава, тако и у другим земљама које теже да унапреде своја рурална подручја.

У свему томе, као да се заборавља, да је у селима на овим просторима, и метод мултифункционалности, макар што се тиче диверзификације економских активности, одувек постојао, као што је до пре неколико деценија, укупна пољопривредна производња на тим подручјима у суштини представљала органску производњу. Са тог аспекта посматрано, ни мултифункционалност, ни органска производња у пољопривреди, нису посебно откриће. И једно и друго је, у суштини, одувек постојало. Садашњи напори и тежње, усмерене су ка унапређењу, другачијем представљању, обезбеђивању корисне координације по линији економских активности, које се одређеним мерама поспешују, и ка већој улози локалне иницијативе у сложеним процесима развоја руралних подручја.

Процеси хемизације у пољопривредној производњи и „јурњава“ за њеним повећавањем, већом продуктивношћу и профитом, знатно су је удаљили од природних процеса, којима се, макар у ограниченој мери, постепено враћа. Мултифункционалност (кроз диверзификацију економских активности) и пољопривредна производња (у целини органска), одувек су биле заступљене у селима на нашим просторима а што се може јасно сагледати на примеру села Отишић (родно место аутора), смештеном у Далматинској загори, које је 1995. године претворено у згариште, и практично угашено. Наравно, све је то било различито од данашњих услова и схватања (размена добара и услуга била је натурална, све активности обављане су ручно или уз помоћ стоке - волови, коњи, магарад, пољопривредни производи на нижем нивоу квалитета од данас захтеваних стандарда). Све је било подређено израженим нужностима и ограниченим могућностима.

Село Отишић налази се у Далматинској загори, смештено је испод планине Свилаја. Припадало је Врличкој, па Сињској општини, сада опет Врлици, која има статус града. Становништво села у целини је било српске националности. По броју становника, село је убрајано у већа села. Број становника, у периоду после другог светског рата, био је у сталном опадању.

То је последица емиграције, јер се становништво исељавало у потрази за бољим условима живота. Омладина је одлазила ради даљег школовања и није се враћала, а млађе породице су се исељавале, најчешће у Војводину.

У селу је по првом послератном попису (1948.) било 1668, а 1991. године 1006 житеља. У том периоду њихов број је смањен за око 40%, да би, 1995. године, у време операције «Олуја» хрватске војске, уз већи број цивилних жртава, готово укупно становништво села избегло. Повратак избеглих је практично онемогућен³. Обновљено је само неколико кућа и према попису из 2001. године у селу је било само 20 становника. С обзиром да се радило о старим људима, тај број би данас могао бити и мањи. Тако је за свагда са лица земље, уз многа друга, нестало и ово српско село, а са њиме и обичаји, традиција и вишевековни начин живота. Све то је остало само у сећању оних који су ту стасали и трајаће док их буде. Овај рад је мали допринос одбрани од заборава руралних вредности села Отишић и других села Далматинске загоре.

Географски положај и инфраструктура

Село Отишић се налази у Републици Хрватској, у Далматинској загори. Смештено је у подножју планине Свилаја (највиши врх 1509 м/нв), на надморској висини између 400 и 500 м. Његовим ободом протеже се магистрални пут Книн-Врлика-Сињ-Сплит. Овај пут га одваја од Перућког језера, направљеног на реци Цетина (1958. године). Суседна села са којима се граничи су: Маовице (на северу), Подосоје, на северо-истоку, Кољане на истоку (исељено у време подизања поменутог језера) и Маљковом на југу. Западну страну захвата Свилаја, у којој су мештани имали колибе, пашњаке и мање обрадиве површине, у виду башти.

Село је имало цркву, гробље, капелу у гробљу (црква, гробље и капаела и сада постоје), школу, продавницу (задругу) и гостионицу (све у самом центру села). Касније је подигнута још једна школа (у доњем делу села – само до четири разреда), а пошта је отворена премештањем поште из суседног села Кољане, које је исељено, након подизања језера на Цетини. Она се такође налазила у центру села. Телефонску везу са светом раније је имала само поменута продавница. Отварањем поште, стање се поправило. Доласком струје

³ Сва покретна имовина, рачунајући и знатан сточни фонд, је опљачкана. Куће и стаје су спаљене и уништене. Електричне инсталације и водови, металне ограде, црепови са кућа и вреднија столарија, су поскидани и однети. Некада обрадиво земљиште, сада је обрасло шумом и коровом. Спремишта за воду (цистерне, бунари) су девастирана. Некадашњи путеви су зарасли у коров и друго растиње. Камени зидови око ограда, се обрушавају. Шума, о којој је некада вођена посебна брига, немилосрдно је исечена...

(шездесетих година, али само у средишњем делу села), у селу је са радом отпочео и један млин, чиме је сељацима олакшана мељава жита. Цело село је добило струју после 1973. године. Први трактор у селу набавила је задруга (бавила се трговином, а не пољопривредном производњом), 1960. године, који је пружао услуге у орању и превозу (стоке на пијацу, грађевинског материјала, дрва, и сл.). Уз поменути магистрални пут, који се протеже источним ободом села, целом дужином села протезао се макадамски пут, са којим су били повезани бројни споредни – пољски путеви, најчешће насути каменом. Макадамски пут су одржавали сами сељаци, тако што је свако домаћинство, према броју радно способних чланова, добијало по део пута, које треба да доведе у пристojно стање. Моторна возила (камиони) су била ретка појава и коришћени су за дотурање робе у продавницу и, евентуално, за одвожење креча или дрва из села. Аутобуски саобраћај се одвијао магистралним путем (два пута дневно), на линији: Сплит-Синь-Врлика-Книн, и обратно.

Клима и природни ресурси

Подручје је под утицајем медитеранске климе. Иако одсечено од мора Свилајом, ваздушне масе су се пробијале долином Цетине. Лета су била топла и најчешће сушна. У пролеће су се понекад јављали и касни мразеви, који су наносили штету, тек изниклим усевима, или тек олисталој шуми и воћкама. Јесени су биле повољне, како за убирање плодова, тако и за заснивање нове производње (пшеница, крмно биле). У зимском периоду, често су падале обилне кише, понекад и снег, нарочито на Свилаји. Ветрови су били југо (влажан и топлији) и бура (сув и хладан). У периоду буре, снег се заджавао и дуже време. Понекад се спуштала и магла. Биле су честе и грмљавине.

Село је оскудно природним ресурсима. *Пољопривредно земљиште* – оранице (њиве) смештене су у два крашка поља: поље „у селу“, које је подељено у две целине: горњу – изнад средишта села и доњу, испод тог средишта, и Пољице, које се налази на доњем (јужном) крају села. Остале њиве су биле смештене у увалицама међу камењарем. Баште су чиниле мање површине, такође смештене у увалицама. Раније је поред Цетине било квалитетног земљишта, које је припадало становницима овог села. Ту су биле ливаде, које су кошене, а сено служило за исхрану стоке у зимском периоду. Настанком језера на Цетини (Перућко језеро), ово земљиште је потопљено. Власницима је плаћена накнада за то земљиште. О земљишту је вођена посебна брига, јер је веома оскудан ресурс. Парцеле су штићене од ерозије разним подзидама, примитивним каналима, преградама, плотовима и на друге начине. Из земљишта је уклањан камен, да би се повећале површине и олакшала обрада. Земљиште је редовно ђубрено стајским ђубривом и поштован је плодоред.

Шуме су се налазиле у оградама, где је од високих шума најзаступљенији био храст, затим јасен, граб, брест, клен. Црногоричне шуме није било. Такође, значајне површине прекривало је ситније растиње, у виду макије. Оно је коришћено за брст стоке и као енергент за прављење креча. На Свилаји је било доста букове шуме и јавора. Дрво од ових биљака коришћено је и као сировина за израду разних предмета у домаћинству. Остале површине су се односиле на пашњаке, рачунајући и површине под ситним растињем. Површине у оградама (ограђен простор каменим зидом, или ређе плотом) припадале су власницима тих ограда и они су их искључиво користили. Остале површине могли су користити сви (нарочито за напасање ситне стоке). За то је плаћана извесна такса (траварина), према броју грла стоке.

Ресурс кога је било у изобиљу, је **камен – кречњак**. У могућој мери уклањан је ради добијања обрадивих површина. Коришћен је као грађевински материјал и као сировина за добијање креча. Све зграде, било куће или стаје, за смештај сточне хране, и др. зидане су каменом. Многе од њих су биле и покривене каменим плочама. Производња креча, била је друга најзначајнија активност становништва овог села, после пољопривреде.

Најоскуднији ресурс је **вода**. Цетина, а касније и језеро, доста су удаљени од највећег броја домаћинстава, па се та вода није користила. У селу не постоји ни један једини извор. Једини извор снабдевања водом била је кишница, која је сакупљана у примитивне (касније и нешто модерније и хигијенски исправније базене – бунаре, чатрње) и одатле је употребљавана. У сушним периодима, снабдевање водом представљало је највећи проблем за становништво овог села. Било је година када се вода вадила из дубоких пећина, у којима би остајала после поплава, којих је било у време обилних киша.

Од дивљачи, било је лисица, орлова и јастребова, који су представљали опасност за живину и за младунчад ситне стоке. Раније је било и вукова, који су често нападали ситну стоку, понекад и крупнију. Касније су се појавиле и дивље свиње, које су сељацима правиле велику штету. Од ситне ловне дивљачи, било је зечева и јаребица. Било је других птица, нарочито голубова, гугутки, врана, гавранова, врабаца, сеница, сврака, косова, шева, црвендаћа... Ласта је посебно уважавана. Оне су најчешће правиле гнезда у шталама, која су користиле годинама. Мишеви и пацови су такође људима правили штету. Било је змија, а људи су се посебно плашили поскока.

Пољопривреда - органска производња

Становништво се бавило биљном и сточарском производњом. Оба вида производње одвијала су се на доста примитиван начин, уз велики напор и ангажовање свих радно способних укућана.

У **биљној производњи** биле су заступљене *житарице*, највише пшеница и кукуруз, затим јечам, раж и зоб. Од крмног биља највише је било детелине. Косила се 3-4 пута годишње, зависно од влаге. Детелина је побољшавала плодност земљишта. Поштован је плодоред. Земљиште је ђубрено стајским ђубривом, и било је родно само ако је било кише. У сушним годинама би приноси подбацили, нарочито принос кукуруза. У производњи, са изузетком винограда, нису коришћена никаква хемијска средства, нити минерална ђубрива. Течношћу у којој је растопљен плави камен прскано је семе пшенице уочи њене сетве, ради заштите од главничења. Семе се није куповало, него се жито из претходне производње користило за нову сетву (савременим термином „семеном с тавана“). Житарице су смештане у амбаре (кашуне) или посебне сандуке. Ретко је било тржишних вишкова жита (пшенице, ражи, јечма), које је искључиво коришћено за прехрану чланова домаћинства, а кукуруз, уколико га је дотицало, и зоб и за исхрану стоке. Сађене су и бундеве, које су служиле као храна свињама, као и свињска репа.

Од *повртарских култура*, највише је гајен кромпир, затим купус, пасуљ, сланик, грашак, црни и бели лук, љутика (врста лука), блитва, салата, парадајз и паприка. Тада се није гајила шергарепа, а ретко и лубенице, диње и краставци. Диње, лубенице и краставци, као и купус, су добро успевали на земљишту припремљеном за засад винограда (у првој години засада).

У селу није било воћњака. *Воће* се налазило на окућницама, као и уз њиве или баште, без неког посебног уређења и бриге о њему. Често су сами мештани, на дивљу – самониклу врсту калемили неку питому, нарочито крушке и јабуке, које су препуштале природи, без било какве неге - окопавања, резивања, па и без ђубрења, тако да су рађале с времена на време. Шљиве су размножаване углавном из изниклих изданака постојеће шљиве. Слично је било и са дуњама. Као самониклих воћних врста, било је оскоруша, брекиња, дрењина, ситних крушака, и ситних јабука (дивљакиња) а понајвише округлих шљива (џанерика, прскуља, пискавац, шлама...). Од воћа се није спремало ништа, осим што се понекад сушило (оскоруше – преполовљене и нанизане на конач, дуње исецкане у ситне листиће, дрењине – сушени цели плодови). Ретко је прављена ракија, са изузетком комовице. Било је и ораха, који су такође коришћени за исхрану породице. Колачи у то време у селу нису спремани. У случају већег приноса, поједина домаћинства су и продавала орахе. У много мањем обиму било је и бадема. Они су ређе рађали, јер им је често шкодио мраз, имајући у виду да рано цветају. Лешници су убирани само као шумски плодови, јер леска није узгајана. Она се, као самоникла, налазила у прикрајцима обрадивих површина, по међама, као и на ободима шума. Било је и шипурака, који, у то доба и није коришћен, као што нису коришћени плодови глога и трњине, којих је такође било.

Половином прошлог века у селу је било мало *винограда*. Понека лоза се налазила на окућницама и расла је уз неко веће дрво, или уз, за то припреману, надстрешницу. О њој се слабо водило рачуна. Гроздови су били ситни, а грозђе, по правилу, слабог квалитета. О оно мало винограда што је било, њихови власници су водили посебну бригу. Они су редовно ђубрени, орезивани, прскани, искључиво плавим каменом, и по потреби сумпорисани. Од грозђа је прављено вино, готово искључиво за сопствене потребе, као и ракија комовица (било је свега пар казана за ракију у селу). Тек је негде пред крај пете деценије прошлог века засађено више винограда, тако да је више домаћинстава поседовало винограде и производило вино и ракију, али и даље само за сопствене потребе. Тада је и порасла потрошња алкохолних пића, с обзиром да је раније, према обичајима, алкохол био заступљен на трпези само у време божићних и ускршњих празника, на славама, свадбама и крштењима, или у време сахране и парастоса.

Земљиште је обрађивано на примитиван начин. Нешто веће површине – њиве оране су плугом кога су вукли волови (четири вола), ређе коњи (два коња). Пре орања, нарочито пред сетву пшенице, у јесен, на њиве се извозило (у запрежним колима) стајско ђубриво, које је растурано по површини, а затим је заоравано. Након орања сејано је жито и то искључиво ручно, из посебних торби – бисага. Посејана површина се ручно урађеном браном (уместо дрљачом којих тада није било) равнала, тако да се семе прекрије земљом. Ако је у питању пшеница, раж, јечам и зоб, тиме је посао био завршен, све до жетве. У случајевима, када се појави много корова, у пролеће је уклањан ручно (чупајући изданке корова). Код кукуруза било је потребно много више напора, јер га је уз орање, сетву и бранање, требало окопавати (када нарасте десетак центиметара), а потом и огртати (када порасте 30-50 центиметара). Окопавање и огртање су вршени искључиво ручно (мотикама).

Жетва ражи вршена је искључиво ручно - српом, а жетва пшенице, јечма и зоби, или српом или косом, с тим да је, што је време више одмицало, коса потискивала употребу српа. У жетви српом учествовали су и жене и мушкарци, док су косидбу обављали мушкарци, а жене и деца скупљали кошевину у снопове. Ражена слама је коришћена за прављење ужа за везивање снопова, а понекад и за покривање колиба или стаја за стоку. Одвајање ражи из класа вршено је ручно – млаћењем по класу на равној површини, како би се стабљика сачувала за поменуте намене. Вршидба пшенице, јечма и зоби, обављана је на гумну, најпре земљаном или прекривеном плочама од камена (касније и бетонираном) и то уз помоћ коња (два коња), који су вртећи се око стожера у једном, па у другом правцу, газили растресене снопове, тако да је уситњена слама остајала на површини, а зрно постепено падало на подлогу. Скидање сламе вршено је посебним грабуљама и вилама, а жито је одвајано од плев

лопатањем на ветру. Гомила жита са плевом би на гумну остајала и по више дана, све док се не појави ветар, да би могло бити превејано (одвојено од плеве). Када кукуруз сазри, берба није обављана тако да се претходно беру клипови, а касније скидају стабљике биљке, него је биљка сечена (српом или косијером), заједно са клипом, тако ношена – возена са њиве до куће (у близини гумна), где је обављано комишање (одвајани клипови од стабљике и клипови од омота), стабљике повезиване у снопиће (куће) и слагане у пластове, за исхрану говеда, а клипови су одношени на гумно, где су након краћег сушења стављани на гомилу, па је путем дрвених млатача (круњача није било) одвајано зрневље од комушине (чокања). Након тога, зрневље је сушено у танком слоју на гумну. Осушено зрневље је смештано у кашун, одакле је по потреби коришћено (најчешће за добијање брашна, ради спремања пуре - качамака и кукурузовнице - проје).

Земљиште мањих површина које су коришћене као баште, у целини је обрађивано ручно, мотиком или ашовом, ручно је вршено сејање или сађење, као и нега и брање. Дуван је узгајан, искључиво за сопствену употребу, на веома малим повшинама.

Припрема земљишта за винограде захтевала је посебан приступ и изузетан напор. Копање је вршено ручно, али на дубини од 80 цм, што се постизало у више узастопних нивоа ископавања (први ашов, чишћење лопатом, други ашов, чишћење лопатом...). Уколико се на површини налазио камен, или се он пронађе у земљи током копања, требало га је уклонити, што је често било веома тешко, чак и уз коришћење експлозива (уколико се до њега могло доћи). Виногради су у рано пролеће орезивани, ђубрени стајским ђубривом и окопавани, а у току вегетације још два пута плиће окопавани (млађени). При заснивању винограда, нису коришћене калемљене саднице, него је засађивана подлога, на коју је, касније, на лицу места калемљена одговарајућа племенита сорта лозе. Калемљење је вршено у рано пролеће. Неуспели калемци, понављани су наредне године.

Док је биљна производња служила задовољавању сопствених потреба домаћинства, дотле је **сточарска производња** обезбеђивала и тржишне вишкове. За највећи број домаћинстава стока је била једини или најзначајнији извор новчаних прихода, који су служили за набавку других неопходних предмета за задовољавање потреба, као и за измиривање пореских обавеза, за здравствене услуге, набавку одеће и школског прибора за ђаке, слање ђацима који су даље школовани и војницима, за евентуалне путне трошкове, ради одласка на привремени рад (обављање неких сезонских послова, обилазак неког од родбине у свету), као и друге редовне и ванредне потребе.

Узгајана су *говеда*, која су служила за добијање млека (краве) и за вучу (волови). Краве су се телиле по правилу једном годишње, а теле је остајало у

крду или је, након неколико месеци продавано. Млеко није продавало (није било откупа, а у селу није било прерадних капацитета), него је коришћено у исхрани чељади, за прављење маслаца (на примитиван начин у стапу), киселог млека, сира (специфичност је био сир из мешине, који је могао и да се прода), као и скуте (врста млечног производа, који се сакупља и чува у мешинама, а користи у зимском периоду за припрему зачине – њоме се преливао качамак, који је у исхрани коришћен готово сваког дана). Гајена је сорта говеда прилагођена оскудим условима исхране (буша). Волови су служили као теглећа стока, за вучу кола и за орање. Људи су држали по једног, два, три или четири вола. У запреге су прегнута по четири вола. Мало је домаћинстава имало четири вола. Таква су могла сама да обрађују своје земљиште и сама да обављају превоз за сопствене потребе, а евентуално и да пруже услугу у превозу или орању земљишта другом домаћинству. Они са мањим бројем волова, су се удруживали (сувезништво) и заједнички обрађивали своја имања. Било је и крајње сиротињских домаћинстава која нису имала ни једног крупног грла стоке. Волове није било рационално држати, јер су служили само као вучно грло, које је коришћено у време сезоне, али тај „улог“ је био неизбежан. Истина, во је служио и као сигурносна резерва, „за не дај Боже“, јер је релативно лако могао да се прода и да се у случају потребе дође до веће суме новца. Био је присутан и израз „во је банка у кући.“

Од ситне стоке, гајене су *овце и козе*. Одлуком државе, 1954. године, забрањено је гајење коза и то насиље над овом врстом стоке тешко је погодило житеље Села. Домаћинства која нису могла, или нису имала услова за гајење говеда, гајила су по неко грло коза и од њих имали млеко и јарад. Млеко су користили за исхрану породице, а јарад или узгајали, ради проширења стада, или продавали. Наравно и другим домаћинствима ова мера је тешко пала, јер су у селу услови за гајење коза били добри. Било је у изобиљу ситног растиња, за њихову исхрану. Овце је узгајало готово свако домаћинство, а њихов број је био различит. Коришћене су за добијање меса, млека и вуне.

Поједина домаћинства су имала и по једног или два *коња*. Они који су имали једног коња, служио им је као товарно грло – за преношење терета, најчешће приликом одношења жита ради мељаве, затим за ношење дрва и других ствари, за јахање (најчешће болесника до лекара), као и за вршидбу (вршидба се у то време обављала искључиво коњима на гумну). Ко је имао два коња, користио их је као вучну стоку, уместо волова. Њихова предност је била што су бржи од волова, али и мана јер су захтевнији у исхрани.

Магарад су служила само као товарна марва (за ношење жита у млин, дрва, и сл). Погодана су за гајење, јер имају веома скромне захтеве у исхрани. Било је заступљено и гајење свиња. Одрасле свиње су служиле за приплод

и/или за добијање меса, док су прасићи продавани, уз остављање за наставак репродукције.

Пчеларством се у селу људи нису бавили. Било је код појединих домаћинстава по нека кошница пчела, које су настајале или хватањем одбеглих ројева, или проналажењем у природи (у неком шупљем стаблу или каменом удубљењу, где би се настаниле). Смештане су у примитивне кошнице (стублове), које су најчешће прављене од неког шупљег стабла, преуређеног за боравак пчела. Мед није врзан, него је вађен у саћу. Пчелиња друштва су се често гасила током зиме или у рано пролеће, вероватно због недостатка хране (по правилу нису прихрањивана). Нарочито је био цењен мед из цвета вријеска.

Сва стока која је у селу гајена, размножавала се природним путем. За крупна грла стоке (краве, кобиле), укључујући и свиње, услужно су коришћена мушка расплодна грла из села. Те услуге власници грла нису наплаћивали. Парење оваца, коза и магаради обављало се спонтано, мешањем стада током испаше.

У времену пуне вегетације, стока се хранила испашом. Крупна стока је, по правилу, напасана у оградама, које су припадале власницима, а ређе у отвореном простору. Ситна стока је напасана у отвореном простору, рачунајући и стрништа, кукурузишта, и сл. Доста је домаћинстава имало и колибе на Свилаји (било је и башти у којима је посебно успевао кромпир и купус), где је у току лета, по месец до два месеца напасана стока (ситна и крупна). Младе животиње до узраста за пашу, задржаване су у шталама, сисала су млеко, и храњена кукурузним брашном, мекињама, сировом травом, сеном и сл.

У зимском периоду, крупна стока се искључиво хранила у затвореном простору – у шталама, сеном помешаним са сламом, детелином такође помешаном са сламом и стабљикама кукуруза – кукурузовином. Врло ретко су храњене житарицама, мекињама или брашном (кукурузним), и то само ако је животиња болешљива или након телења, јагњења, јарења. Ситна стока се у зимском периоду хранила листом са лисника, који се припремају крајем августа. Оне лишће обрсте, а гране су коришћене као огрев. Уколико је било могућности, хрењене су и са детелином и сеном, али увек у ограниченим количинама. У одређеним временским размацама, стоци је давана со, помешана са кукурузним брашном. Свиње су храњене остацима хране од људи, свежом травом (у периоду вегетације), бундевама, стражбинама (остаци од жита при припреми за млевење или сејање), репом, остацима од купуса, а у краћем периоду пред клање и житарицама. Због квалитетне испаше месо животиња из ових крајева, било је веома цењено.

Одрасле свиње су клане крајем новембра, месо је сољено и сушено, сланина такође, а само је сало топљено у маст. Шунке (пршуте) припремане су

на традиционалан начин (сољење, притискање – између две фосне тако што се на горњу навали гомила камења и сушење – димљење током целе зиме. На пролеће се смештају у конабе или на неко друго погодно место. «Зреле» су за коришћење тек током лета, а најбоље су у другој години. Овај производ представља прави специјалитет, и био је посебно тражен међу угоститељима на приморју, тако да је власник, који је имао овај производ за продају или га невоља натера да га прода, увек био у могућности да га уновчи, или размени за други производ, на пример за маст, брашно, уље... Крупна грла стоке, у селу се нису клала, него су продавана на пијацама у пазарне дане, најчешће у Сињу (суботом), или (ређе) у Врлици (четвртком). Током године, власници би клали и неко одрасло грло ситне стоке, за сушење у току зиме, и по правилу за Божић и за славу. Јагње, јаре или прасе се у пригодним приликама, користило током године. Од живине узгајана је домаћа кокош. Јаја су коришћена у исхрани, али и за продају, ради ситнијих набавки друге робе - петролеја, соли, шећера. Често и за неки део школског прибора за ђаке. Живина је коришћена и као извор меса, мада не тако често, или је продавана на пијаци, у Сињу, или Врлици.

Из овог проистиче, да је све што је произведено, како у биљној, тако и у сточарској производњи, или убрано из природне средине, готово у потпуности одговарало данашњој дефиницији органске производње.

Мултифункционалност – непољопривредне активности

Пољопривредна производња била је основна делатност и извор прихода житеља Села. Међутим, оскудни услови за интензивну, тржишно оријентисану производњу и потреба за додатним приходима, услугама или супституцијом услуга са стране опредељивале су становништво да се повремено бави и другим активностима. Гледано из данашње перспективе, свако газдинство чинило је засебну, и могло би се рећи целовиту економију. На газдинству се производила храна, израђивали делови одеће и обуће, правили делови намештаја, зидали објекти (посебно помоћни објекти), као и други послови, који су били неминовни зарад опстанка и преживљавања.

Додатне приходе газдинства су остваривала највећим делом производњом и продајом креча и ћумура, разних пољопривредних и других алатки, затим сечом и продајом огревног дрвета, пружањем зидарских, столарских и ковачких услуга и сл. Овим пословима бавили су се самоуки људи, најчешће су били и неписмени, а обављали су их углавном повремено (када су то дозвољавали послови у пољопривреди). Тако остварени приходи нису били опорезовани, нити су негде евидентирани. Порез је плаћан на катастарски приход. Плаћане су таксе на дозволе за сечу шуме, и такозвана траварина по грлу стоке, због испаше. Порез је наплаћиван од стране

општинског службеника, који га је скупљао у одређеним временским размацима, идући од домаћинства до домаћинства.

Производња креча. Економски најзначајнија додатна делатност у селу била је производња и продаја креча. За ову делатност у селу су постојали услови, како квалитетан камен – кречњак, тако и дрво, као енергент и људи који су знали да праве кречане, односно да производе креч. Село је било лидер у овој производњи у широј околини. Овај производ је налазио прођу ван територије села, као грађевински материјал (у то доба до цемента је било тешко доћи), за кречење станова, као и за мешање са плавим каменом у заштити винограда. Мале количине живог креча стављане су у базене са кишницом, ради дезинфекције воде.

Домаћинство које је имало сопствену шуму и које би направило једну кречану током године, и (уз мало среће) продало креч, обезбеђивало је значајан извор прихода за задовољавање бројних потреба. Осетно побољшање кућног буџета обезбеђивала би и по једна кречана током две или три године.

Припреме су вршене у току касне јесени и зиме, када јењавају пољски радови. У тај посао укључивани су сви радно активни чланови домаћинства, чак и деца (у сакупљању ситног камења, које је, уз крупније комаде, коришћено у „зидању“ кречане). Требало је сећи шуму, да се мало просуши до употребе, вадити и припремати камен за кречану, копати рупу над којом се, одређеним поступком зида камен, који се термичком обрадом претвара у креч и у коју се ложе дрва, ћемерити и зидати кречану (посебном технологија слагања камена, плетење плота око озиданог дела, тако да између плота и камена дође слој земље од око 40 цм).

Кречана се ложила у току лета, најчешће у августу – после жетве и вршидбе, водећи рачуна да у то доба у селу нема друге кречане у „погону“ (кречина се ложи непрекидно четири дана и четири ноћи). Била су потребна четири снажна човека (из самог домаћинства и/или са стране), који се називају ложиоци. Уколико их домаћинство има, то представља значајну уштеду за власника кречане јер су ложиоцима ангажованим ван домаћинства исплаћиване наднице, по правилу када се креч распрода. Када се процени да је креч печен, кроз вратнице кречане дода се доста крупних дрва (стабала) и кречана се затвара (отвор кроз који су убацивана дрва, затрпава се бусењем и земљом).

После пар дана, почиње да се продаје креч. Продавадо се посредницима, сеоским карцијама, који су га одвозили у ближа или даља насеља, ради даље продаје. Понекад и купац – крајњи корисник долази својим каром или товарним грлом (коњ, магаре) и купује потребну количину креча. За ову врсту посла, пожељно је лепо време, нарочито када се креч распродаје, имајући у

виду његову осетљивост на воду, али и на влажно време. Дешавало се да кишни период, или недовољна тражња, знатно, или у целини, обезвреде ову производњу, што је представљало огроман губитак за власника. Било је и удруживања у овом послу, тако што двојица или тројица власника секу по део шуме, заједнички раде кречану, заједнички деле трошкове и зараду, или да власник шуме другоме уступи своју шуму, а да тај уложи рад у њеној сечи и прављењу кречане. Ложице плаћају подједнако, а корист деле на једнаке делове. У пракси је било и других солуција. Од количине расположивог енергента (дрвета) и процене могућности продаје креча зависио је и капацитет кречане. Кретао се између 15 и 30 тона креча. Приход би се, у случају укупне продаје, преведено у садашње цене кретао између 1200 и 2400 евра. Наредна кречана која може да се подиже на основу шуме, на којој је подигнута постојећа, могућа је наком 5 до 6 година. То значи да је домаћинство требало да има пет до шест површина шуме, потребне за једну кречану, да би било у стању да сваке године обезбеђује приход из овакве активности. Таквих је ипак било мало у Селу. У сваком случају, ово је био најтежи, доста ризичан, али и најисплативији додатни приход домаћинстава у Селу.

Припрема и продаја огревног дрвета. Сељаци, који су имали шуму, уз велику пажњу коју су јој посвећивали, користили су поједине делове и за сечу дрва за огрев ради продаје. Све је рађено ручно, секиром, тестером, а најчешће су дрва из шуме власници износили на својим леђима (бреме, нарамак). Сеча је вршена у време мировања вегетације. Стабла су сечена на метар, по потреби цепана, затим изношена поред пута, слагана у кубике, након чега се чекао купац. У то време није било електричних апарата (шпорети, решои, ТА пећи...), па су становници из села где није било довољно дрва (шуме), као и из вароши набављали дрва, као основно енергетско гориво, за спремање хране и за грејање. Понекад би неко од карција преузимао улогу продавца. Они који су имали мало шуме, секли су само мале количине, али у више нарврата, товарили на коња или магаре и терали, најчешће у Врлику, где су их продавали.

Производња и продаја ћумура. Становништво се бавило и производњом дрвеног угља – ћумура. Овај вид додатне активности био је мање заступљен од производње креча, односно сече шуме за огрев, јер је и тражња била неупоредиво мања. Ову врсту енергента користили су ковачи, којих је било у околним местима, али потребе за њим су биле ограничене. Роштиља није било, па ни тражње по том основу. Производња ћумура се одвијала на примитиван начин: секу се дрва (крупнија, за разлику од оних за кречане), копа се рупа у зависности од количине дрва којом се располаже и очекиване количине угља која се производи, слажу се дрва у дотичну рупу, као и изнад ње, потпали се гомила да дрва сагоревају до момента претварања у жар, који после гашења постаје дрвени угаљ. Ради гашења, жар се затрпава земљом, тако да буде

искључено присуство ваздуха (кисеоника). После неколико дана скида се нанети слој земље испод кога се узима угаљ и ставља у цакове (араре), носи ковачу са којим је уговорена производња или му се нуди на продају. Овај производ од буковог дрвета био је најцењенији. Букве није било у селу, него на Свилаји. Тамо се одлазило, секла букова дрва и производио угаљ. Често је то био и илегалан посао (када се не тражи или не добије сагласност овлашћене шумарије, којој се плаћала такса), па и узалудан и штетан, уколико „произвођач“ буде ухваћен на делу и кажњен. Али, људи су се и тиме бавили.

Стари занати. Било је у селу и мајстора, који су веома успешно правили разне пољопривредне алатке од дрвета, као што су: грабуље, виле, лопате (за вејање жита), косишта, држалице за алат, јармове, тељиге, водижере, ручна колица, колица и дрвени плугови за орање, бране за равнање поораних површина, као и друге предмете: разбоји (таре) за ткање, преслице, вретена, пратљаче (приликом прања веша њима се лупа претходно натопљен веш), дипле и сл. Они су у пазарним данима ове производе продавали на вашарима, за новац или размењивали за другу робу (на пример за жито).

У селу је било и пар ковача, али је било више оних који су за сопствене потребе радили једноставније ковачке захвате (клепавање и оштрење пољског и другог алата, прављење једноставнијих металних предмета (ножеви, длета, шпиге за обраду камена, трапљеви за бушење камена за мине, челични клинови за разбијање камена, и др.). Бавили су се и поткивањем коња. Они такође услуге нису наплаћивали у новцу, него у житу, или за контрауслугу у радној снази.

Доста људи је било вешто у обради камена за зидање и самом зидању кућа и других објеката., рачунајући и припрему грађе (тада је искључиво обезбеђивана из локалне шуме – најчешће храстова) као и за извођење завршних радова на објектима. Поред обављања ових послова на сопственом газдинству, они су те услуге пружали и у селу, опет најчешће у размени за радну снагу, или неку другу услугу или добро. Ван села, међутим, ове услуге су наплаћиване у новцу. Често је у сезони одређени број људи (бригада од неколико људи, од којих су поједини били „мајстори“, а остали додатна радна снага (аргети), одлазили и даље од локалне средине, најчешће на подручје Војводине, где су заинтересованим људима за нове куће постављали темеље од камена. Неки су то радили из године у годину, обезбеђујући репутацију и поверење на основу претходног рада. Док они повећавају приход из ових активности, остали чланови домаћинства су се бавили пољопривредним и другим пословима на газдинству.

У то доба у селу су била и четири сељака, који су важали за посебне „специјалисте“ у свом послу. Један (и једини) радио је оригиналне споменике од камена, најчешће за потребе мештана, али и за нешто шире подручје (био је

иузузетан мајстор и за друге послове, а нарочито у обради камена). Други је био најбољи стручњак за калемљење лозе, тако што је у самим виноградима, на припремљену подлогу, калемио одговарајуће племените сорте лозе (ово су радили и други сељаци). Трећи је успешно штројио свиње, јер није било ветеринара, како у селу, тако и у ближој околини, а четврти је био врхунски мајстор за ћемење кречина (и ово су радили други сељаци). Услуге које су они пружали у селу размењивали су за радну снагу или за неку другу услугу или производ, а ако су их пружали ван села, наплаћивали су их у новцу.

Праве уметнице, али и велике мученице, у селу биле су жене. Оне су биле у стању да сопственим рукама направе толико тога, иако су махом биле неписмене. Вештина се преносила са старијих жена на млађе. Поред подизања деце, бриге око стоке, послова око припремања хране, снабдевања водом, дрвима, оне су стригле овце и козе, прале, извлачиле и преле вуну, плеле све што се могло замислити од вуне (чарапе, џемпере, јакне, шалове, капе...), правиле сукно (од основе, ткања, и даље дораде) и разне одевне предмете од сукна, ткале су постељину (суканце, биљце и мутапе – простирка и покривач од кострети), ткале су и украсну одећу, народну ношњу карактеристичну за тај крај (позната врличка ношња) - прегаче, тканице, аљине (посебна врста сукнене хаљине), садаци (сукнени одевни предмет сличан прслуку, а носиле су га жене, кројиле су и шиле кошуље, везле разне радове, правиле торбице (зовнице) и торбе са посебним шарама (такође карактеристичним за тај крај)... Ови производи коришћени су у домаћинству и само у ретким приликама су отуђивани (поклањани). Тиме је избегавана набавка са стране, и остваривана значајна уштеда.

Мало је домаћинства имало стално запосленог радника. Један број домаћинстава имао је припадности у виду социјалне помоћи или надокнаде за страдалог у НОР-у. Поједина домаћинства имала су неког од породице у иностранству (предратни исељеници, или четничка емиграција), од којих су добијали извесну помоћ, најпре у виду слања пакета, а касније и у новцу. Сељаци су помагали и рођаци који су живели у другим крајевима земље, нарочито у Војводини, шаљући им прехранбене производе и сапун за прање веша, спремљен у домаћој радиности. Све су то били извори за ублажавање сиромаштва у овом селу.

Више људи је одлазио из села (најчешће у Београд), где су се бавили носачким пословима, и тако зарађивали новац. Многи од њих су после извесног времена, од тих зарада у околини Београда куповали плацево, правили куће (кућице) и пресељавали породицу или део породице (обично један од браће, уз помоћ осталих, уз услов да се одрекне наслеђа). Ближа родбина у свету, готово по правилу, пружала је уточиште рођацима из села за

време школовања, што им је омогућавало да се баве нешто уносијим пословима, него њихови преци.

Закључак

Богато рурално наслеђе српског села, сагледано на примеру села Отишић, може бити добра основа и подстрек младим генерацијама за развој мултифункционалног модела пољопривреде и руралне економије. Традиција и искуство нам не недостају а препоруке и модели из Европске уније свакако могу само да помогну у осавремењавању онога што на овим просторима и у овој земљи постоји вековима.

Литература

1. Државни завод за статистику Републике Хрватске. Попис становништва 2001: Становништво према полу и старости, по насељима; Кућанства према обитељском саставу и обитељска кућанства према броју чланова, по насељима, <http://www.dzs.hr/>;
2. Републички завод за статистику Републике Хрватске. Попис становништва 1991 – први резултати – Мјесне заједнице, Документација 811, Загреб, српањ, 1991;
3. Савезни завод за статистику. Попис становништва и станова 1971: Становништво и домаћинства у 1948, 1953, 1961 и 1971, и станови у 1971. Резултати по насељима. Београд, 1975;
4. Службени гласник Републике Србије, бр. 62/2006: Закон о органској производњи и органским производима;
5. Службени гласник Републике Србије, бр. 47/2009: Правилник о медомама органске биљне производње и сакупљању дивљих биљних и животињских врста из природних станишта методом органске производње;
6. http://www.vrlika.hr/podstranice/o_vrlici.html.

Примљено: 01.08.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

UDC: 631.147(497.5)

**ORGANIC PRODUCTION AND MULTIFUNCTIONALITY IN
VILLAGES OF DALMATIAN ZAGORA
IN THE MIDDLE OF LAST CENTURY**

Branko Katic, M.Sc
Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Republic of Serbia

Summary

More and more keeps encouraging and developing the organic production, based on natural methods, whose products, as healthy safer, are increasingly demanded on the market. This production is simultaneously in compliance with environment preservation and contributes to affirmation of generally accepted concept of sustainable development. The model of agriculture multifunctionality, adequate for improvement of rural development, has been accepted in EU, as integral part of its agrarian policy. As such, it is supported by budget sources both in countries – candidates and future candidates for EU membership, including Serbia. Here forgets that the multifunctionality method, observed in frames of economic activities diversification, in villages in this region, has existed since ever, as well as total agricultural production in those areas, until few decades ago, had represented organic production.

Tradition and experience in application of organic production method in agriculture and development of multifunctional activities in the villages have been represented in this paper according to the author's memory on '50s of past Century and practice of village Otišić's inhabitants, located in Dalmatian Zagora, and had been turned into ashes and practically vanished.

Key words: agriculture, organic production, multifunctionality.

Author's Address:

Mr Branko Katić
Institut za ekonomiku poljoprivrede
Volgina 15
Beograd
Republika Srbija
e-mail: branko_k@mail.iep.bg.ac.rs

СИРЕВИ СА ДОДАЦИМА производња и квалитативне карактеристике¹

Мирјана Савић², Наташа Кљајић², Славица Арсић²

Резиме: У раду је дат осврт на производњу сира у свету и Србији, поделу сира те значај и врсте додатака сиревима у циљу постизања специфичних сензорних, нутритивних и функционалних карактеристика, посебно са аспекта критеријума Правилника о квалитету и другим захтевима за млеко, млечне производе, композитне млечне производе и стартер културе.

Кључне речи: производња сира, класификација сира, додаци

Увод

Према археолошким истраживањима сир је прављен 6000 година п.н.е. од козијег и крављег млека. На муралима у египатским гробницама из 2000. године п.н.е. приказане су начини производње сира прављења сира. Заслуге за откривање сира, према легенди, приписују се арапским номадима. Сматра се да је рецепт откивен случајно. Номади су дане проводили крећући се кроз велика пустињска пространства, а млеко су носили у мешинама. Животињска мешина садржавала је сиришни ензим, који је изазвао коагулацију млека, а трење је, паралелно са високом температуром, поспешило настајање сира.

Током дугог периода прављења сира усавршавали су се поступци производње и побољшавале сензорне карактеристике, али и нутритивна и

¹ Рад је део истраживања на пројекту број 20111-"Стандардизација технолошког поступка традиционалне производње голијског сира применом аутохтоних бактерија млечне киселине у циљу заштите географских ознака и порекла", који финансира Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије.

² Проф. др Мирјана Савић, виши научни сарадник, мр Наташа Кљајић, истраживач сарадник, дипл. инж. Славица Арсић, истраживач приправник, Институт за економику пољопривреде, Београд, e-mail:office@mail.iep.bg.ac.yu

функционална својства применом различитих додатака: зачина, лековитог биља, воћа и поврћа, печурки, месних прерађевина, рибе, микроорганизама.

Сир је свеж или зрео производ, чија је конзистенција получврста или чврста. Добија се коагулацијом: млека, обраног млека, делимично обраног млека, павлаке, сурутке, суруткине павлаке, млаћенице или комбинације наведених сировина. Коагулација се иницира деловањем сирила или других агенаса коагулације (лимонска, сирћетна, млечна и друге органске киселине) уз издвајање сурутке (6).

Сир произведен са генетски модификованим сирицима мора на декларацији имати, истим словима као што је текст декларације, назнаку „сир произведен са генетски модификованим сирицима" (6).

Производња сира у свету и Србији

Највећи произвођачи сира су САД, Немачка и Француска, а затим Италија и Холандија. Међу највећим произвођачима сира су, такођер, Пољска, Бразил, Египат и Аргентина (табеле 1. и 2).

Табела 1. Производња сира у свету у периоду 2001-2006.

Table 1. Cheese production in the world while 2001-2006

Држава/State	2001	2002	2003	2004	2005	2006
САД	3.747	3.877	3.881	4.026	4.140	4.240
Канада	329	350	342	345	351	355
Мексико	140	145	126	134	136	138
Аргентина	440	370	325	370	400	425
Бразил	460	470	460	470	480	495
Румунија	90	88	23	26	28	29
Русија	260	340	335	350	375	380
Украјина	105	129	169	224	270	290
Египат	395	410	450	455	460	462
Јапан	34	36	35	35	36	36
Кореја	20	20	23	24	23	23
Аустралија	374	413	368	389	375	341
Нови Зеланд	281	312	301	305	291	290

Извор: www.fas.usda.gov

Према подацима United States Department of Agriculture (табела 1) у САД је 2006. године произведено 4.240 хиљада тона сира уз стални раст производње од 2001. до 2006. У већини земаља евидентан је тренд раста

Сиреви са додацима – производња и квалитативне карактеристике

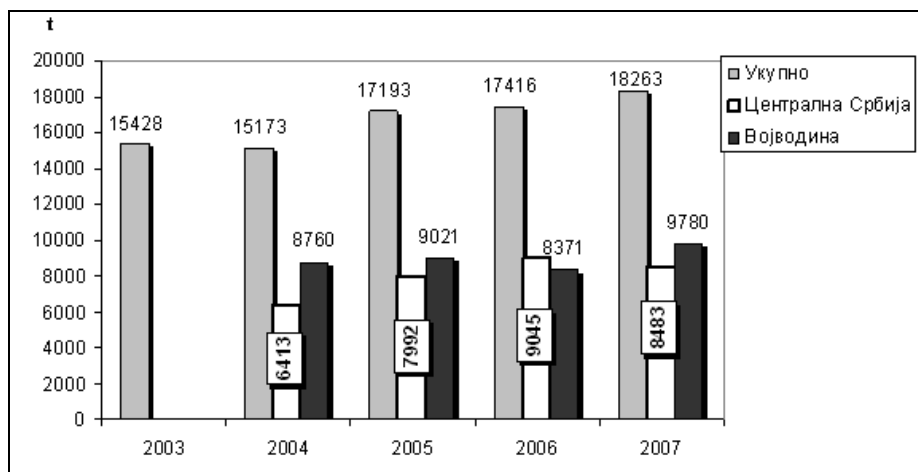
производње сира, док је забележен благи пад производње у Мексику (са 140 у 2001. до 126 у 2003, односно 138 хиљада тона у 2006) и Аргентини (са 440 у 2001. до 325 у 2003, односно 425 хиљада тона у 2006). Дрasticан је пад производње сира у Румунији (са 90 у 2001. до 23 у 2003, односно 29 хиљада тона у 2006).

Табела 2. Највећи произвођачи сира 2004.
Table 2. Greatest cheese producers 2004

Ред. Број N°	Држава State	Производња (хиљаде t) Production (thousand t)
1	Немачка	1.852
2	Француска	1.840
3	Италија	1.320
4	Холандија	670
5	Пољска	520

Извор података: sr.wikipedia.org

Хистограм 1. Индустијска производња сирева у Србији
у периоду 2003-2007. година
Histogram 1. Industrial production of cheeses in Serbia, in tons, 2003 to 2007
(у тонама/in t.)



Извор: Статистички годишњаци Србије, 2003-2008.

У Србији је утврђен благи пораст произведење сира. Укупно је 2003. произведено 15428, а у 2007. години 18263 тона сира, што представља пораст производње од 18,37% (хист. 1). Према статистичким подацима Војводина је имала већу производњу сира у периоду од 2004. до 2007. године (8760-9780 t) у односу на Централну Србију (6413-8483 t).

Поделе сира

Постоје бројне поделе сирева и то према: врсти млека (крављи, козји, овчји), реолошким карактеристикама (меки, полутврди, тврди), начину коагулације, количини млечне масти у сувој материји, начину производње, додацима итд.

Сир може у називу имати назнаку "аутохтони сир" ако је произведен од млека, које карактерише ознака оригиналног (изворног) порекла и ако је резултат традиционалне производње са географском ознаком порекла сагласно са Законом о географским ознакама порекла (8).

Према количини млечне масти у сувој материји сиреви се стављају у промет као:

- екстра масни ако садржи најмање 60% масти;
- пуномасни ако садржи најмање 45% масти;
- полумасни ако садржи најмање 25% масти;
- нискомасни ако садржи најмање 10% масти;
- обрани ако садржи мање од 10% масти

Према реолошким карактеристикама сиреви са зрењем се деле на:

- екстра тврде сиреве;
- тврде сиреве;
- полутврде сиреве;
- меке сиреве.

Додаци сиревима

Укус сира у великој мери зависи од додатака. Стално се повечава број различитих врста сирева. Разноврсност сирева резултат су дуготрајне традиције примене стартер култура и различитих, дозвољених додатака. Према важећем Правилнику додаци, који се користе у производњи сира морају бити јасно декларисани и не могу имати улогу супституције било

које компоненте сира, већ се могу користити у количинама потребним само за корекцију укуса.

При производњи свежег и топљеног сира са додацима могу се користити:

- павлака, маслац и остали производи од млека у складу са технолошком праксом;
- кухињска со у складу са технолошком праксом;
- намирнице у количини до 20% у односу на нето масу производа (паприка, шунка, печурке, житарице, воће, поврће и сл);
- зачини у складу са произвођачком праксом;
- екстракти зачина у складу са произвођачком праксом;
- зачинске смеше у складу са произвођачком праксом;
- дозвољени адитиви.

У производњи сира зачини се користе у умереним количинама, посебно ако су оштрог и јачег мириса и укуса да не би изазвали нежељене ефекте. Основна функција зачина у производњи сирева је да се постигне специфичан мирис и укус, који настају као комбинација изворне ароме млека/сира и ароматичних једињења зачина. Поред пријатног мириса и укуса, који дају храни, зачини су веома богати витаминима и минералима и имају бројне лековите састојке, тако да стимулишу лучење сокова за варење и ублажавају одређене тегобе у организму (7).

У мање пикантним и сиревима са краћим периодом зрења користи се босиљак (*Ocimum basilicum* L) посебно у Ricotta и Mozzarella -сиревима (13). Познати сир Sage Derby има специфичан укус и атрактивну, зелену боју; у производњи овога сира користе се листови зачина: першуна (*Petroselinum crispum* L), спанаћа (*Spinacia oleracea* L), жалфије (*Salvia officinalis* L). У производњи сира Leyden користи се ким (*Cuminum cyminum* L), који му обогаћује укус, а утиче и на специфичан тачкаст изглед (19).

У Србији се као додаци сиревима за оплемењивање мириса и укуса користе зачини, воће, поврће, печурке, месне прерађевине. Предузеће JERSEY у Књажевцу бави се производњом топљених сирева за резање с додатком свежих ораха (*Juglans regia* L), кима, бибера (*Brasica nigra* L), susama (*Sesamum indicum*), рартике и белог пуномасног сира с пикантном зачинском мешавином (14). МЛЕКОПРУКТ из Зрењанина производи сиреве са додацима месних прерађевина, поврћа и печурки: бисер полумасни топљени сир за мазање са додатком шунке и печурки, деликатес полумасни топљени сир за мазање са додатком паприке (*Capsicum annuum* L), бисер топљени сир са шампињонима (*Agaricus bisporus*) и сирну торту са шунком,

шампињонима, сушеном паприком и ориганом (*Origanum vulgare* L) (12). NIŠKA MLEKARA производи sir Extra lužnički sa paprikom (27).

У Хрватској и Босни и Херцеговини производе се: свежи козји сир с мирођијом (*Anethum graveolens* L), козји сир с паприком, козји сиреви са: зачинским медитеранским биљем, брусницама (*Vaccinium macrocarpa* L), маслинама (*Olea europaea*), тартуфима (*Tuber brumale*), власцем (*Allium schoenoprasum* L), лососом (*Salmo salar*) и босиљком, зачинском паприком, љутом и слатком паприком. Од овчијег млека производе се сиреви са: тартуфима, ароматичним биљем, зачинском паприком, љутом и слатком паприком, а од крављег млека полутврди сир са: белим луком, бибером, чилијем, целим зеленим бибером, сремешем (*Allium ursinum* L), орасима, лешницима (*Corylus Avellana* L) и бадемима (*Prunus amygdalus* Batsch), топљени сир са реном (*Armoracia rusticana* L) (15-17;20-23; 26). Крбуљица (*Anthriscus cerefolium* L) и анис (*Pimpinella anisum* L) употребљавају се као додатак крем сиревима (18).

Чувени „плави сиреви“, деликатесни, веома цењени због свога пикантног, оштрог укуса, препознају се по унутрашњости проткатној финим плавкасто-зеленим нитима. Плаво-зелене плесни *Penicillium roqueforti* или *Penicillium gorgonzolae* заслужне су за специфичан, примамљив укус француског Roquefort, енглеског Stiltona, данскога Danabluva, италијанске Gorgonzole (3, 9). Сиреви Camembert и Brie се површински третирају другим типом *Penicillium* спора, што резултира настанком "цветне" површине (1, 2).

Број млечних производа, који садрже културе пробиотских бактерија у сталном је порасту због нутритивних и функционалних својстава. Више од 90% тих производа садрже сојева *Lactobacillus acidophilus* или *Bifidobacterium* spp. или њихову комбинацију. Сиреви типа кварк су свежи сиреви високе нутритивне и релативно ниске енергетске вредности. Након суплементације ових сирева биолошки активним састојцима, пробиотицима, који повољно делују на гастроинтестинални тракт, могу се сврстати у функционалну храну (5, 4).

Закључак

Последњих година у већини земаља и у Србији евидентан је тренд раста производње сира.

Импозантан је данас број различитих сирева у свету. Њихова оригиналност и специфичности резултат су врсте и квалитета млека од кога потичу, начина производње, додатака, који утичу на постизање хармоничних

сензорних карактеристика или нутритивних и функционалних својстава, и других фактора.

Додаци, који се примењују у производњи сира могу да буду: зачини, ароматичне биљке, воће, поврће, пробиотске бактерије и др.

Зачини и ароматичне биљке интензивног мириса и укуса користе се у малим количинама, како не би погоршали мирис и укус сира.

Додаци воћа и поврћа утичу на укус, али и на атрактиван изглед сирева.

Пробиотске бактерије се све више примењују у производњи сирева, који се могу сврстати у функционалну храну због позитивних ефеката на гастроинтестинални систем.

Литература

1. Arnold Reys, Lucjan Jędrychowski, Krystyna Wisniewska and Agnieszka Jankowska, (2006), *Application of a Coagulating Preparation Obtained with Rhizomucor Miehei N in Cheese-Making*, Pakistan Journal of Nutrition 5 (2): 97-101.
2. Dominique Lefier - Helen Lamprell - Gérard Mazerolles, (2000), *Evolution of Lactococcus strains during ripening in Brie cheese using Fourier transform infrared spectroscopy*, Dairy Science and Technology, 247-254,
3. Finoli C, Vecchio A, Galli A, Dragoni I (2001). *Roquefortine C occurrence in blue cheese. J. Food Prot.* 64 (2): 246-51.
4. Иличић, М., Милановић, С., Царић, М., (2006), *Микроструктура кварка добијеног уз примену пробиотика*, Прехрамбена индустрија-Млеко и млечни производи, 17, 3-4, 6-9.
5. Милетић, И. Станковић, Ђорђевић Б., Церовић А., Видовић Б., Славковић Ј., (2008), *Утицај пробиотика на минерални састав сирева типа кварка*, Технологија хране-Интернет магазин.
6. *Правилник о квалитету и другим захтевима за млеко, млечне производе, композитне млечне производе и стартер културе* ("Сл. лист СРЈ", бр. 26/2002 и "Сл. лист СЦГ", бр. 56/2003 - др. правилник, 4/2004 - др. правилник и 5/2004)
7. Савић Мирјана, Поповић Весна, (2008), *Својства, производња и промет зачина*, Монографија, Институт за економику пољопривреде, Београд, 218.

8. Савић Мирјана, Ђурић Иван, (2008), *Географске ознаке порекла пољопривредних и прехранбених производа*, Економика пољопривреде, Београд, Вол. LV, 2, 207-219.
9. Сераглић Сања, Маћеј Огњен, Јовановић Снежана, Маринковић Стево, (2007), *Квалитет млека у производњи сирева са плаво-зеленим плеснима*, Савремена пољопривреда, вол. 56, бр. 5, 81-85.
10. Статистички годишњаци Србије, 2004-2008.
11. Закон о географским ознакама порекла, («Сл. лист СЦГ»), бр. 20/2006).
12. biser.mlekoпродукт.com
13. www.coolinarika.com
14. www.dzersi.co.yu
15. www.index.hr;
16. www.izvorno.hr
17. www.agr.hr
18. www.bascarsija.info
19. www.eparhija-sabacka.com
20. www.bilogorka.com
21. www.proizvodibbz.com
22. www.hssc.hr
23. www.ambientpark.com
24. sr.wikipedia.org
25. www.fas.usda.gov
26. www.opg-novkovic.com
27. www.niskamlekara.co.rs

Примљено: 24.04.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

UDC: 637.3.4

CHEESES WITH ADDITIONS

Mirjana Savić, Ph.D, Nataša Kljajić, M.Sc., Slavica Arsić, dipl. ing.
Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Republic of Serbia

Summary

In this paper work we show data about cheese production in world and in Serbia, different cheese sorts and different cheese addition in contexts of achieving specific season, nutritive and functional characteristics, especially from the aspects of official Statutes about quality and other requirement for milk, milk products, composite milk products and starter culture.

Key words: cheese production, cheese sorts, additions

Author's Address:

Mirjana Savić, Ph.D.
Institute of Agricultural Economics
Volgina 15
11060 Belgrade,
Republic of Serbia
E-mail: mirjana_s@mail.iep.bg.ac.yu
Tel/Fax: +381 11 2972-847

ОДРЕЂИВАЊЕ ОПТИМАЛНОГ ВРЕМЕНА КОРИШЋЕЊА ПРИПЛОДНИХ КРМАЧА¹

В. Зекић, , Н. Тица, Б. Станчић, И. Радовић²

РЕЗИМЕ: Економски показатељи у свињарској производњи великим делом зависе од резултата у производњи прасади. Један од битних фактора који утиче на трошкове производње прасади је период коришћења приплодних крмача. По правилу утврђивање оптималног периода коришћења крмача врши се кроз утврђивање оптималног броја остварених прашења. У оквиру раду изведен је обрачун цене коштања прасади у зависности од момента излучења приплодне крмаче. Обрачун показује да је оптималан период коришћења крмача са аспекта минималне цене коштања од 6. до 8. паритета, након чега долази до раста цене коштања произведеног прасета. Без обзира на то при тумачењу резултата не треба занемарити предност која се остварује високим процентом излучења: брже увођење нових линија назимица и мање енергије за подмирење уздржних потреба. Са друге стране малим процентом излучења се поред смањења трошкова постиже и низак проценат другопраскиња, више товљеника по крмачи, мањи проценат назимица у запату, више потребног простора за крмаче у репродукцији и мање проблема у току периода гестације.

Кључне речи: партус, приплодне крмаче, време излучења, економски оптимум.

¹ Истраживања у оквиру овог рада је финансирало Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије у оквиру пројекта бр. ТР-20066, Одрживост ланца масовне производње хране.

² Др Владислав Зекић, доцент, проф. др Недељко Тица, Департман за економику пољопривреде и социологију села, проф. др Благоје Станчић, др Иван Радовић, доцент, Департман за сточарство, Пољопривредни факултет Нови Сад.

Увод

Потреба за повећањем економских резултата налаже интензиван систем производње у свим гранама пољопривреде. Ова тенденција се у оквиру свињарске производње огледа у коришћењу приплодног материјала великог генетског потенцијала и примену најсавременијих метода исхране и узгоја. Наведени фактори знатно повећавају трошкове производње, а посебно при узгоју прасади. У складу са тиме, економски резултати који се остварују у свињарској производњи у великој мери су условљени резултатима који се остваре у производњи прасади. Снижавањем и контролом трошкова производње прасади, ствара се основа за економски успешну и ефикасну производњу. На овај начин могуће је кроз нижу почетну вредност унетих грла, утицати на економске резултате укупне производње. Један од фактора који у великој мери утиче на трошкове производње прасади и коме треба посветити посебну пажњу, је рационално искоришћавање приплодних крмача (*Thompson, 2001*). Под овим се подразумева утврђивање оптималног периода коришћења крмача, исказаног кроз број остварених прашења. На овај начин врши се формирање оптималне паритетне структуре запата и одговарајуће стратегију излучења крмача.

Управо због напред наведеног, циљ овога рада је утврђивање економски оптималног момента излучења крмаче, неопходног за дефинисање стратегије излучења, како би у запату формирали најповољнију паритетну структуру.

Материјал и метод рада

За испитивање су коришћени подаци испитиване групе грла која се састоји 5582 мелеза великог јоркшира и холандског ландраса, које потичу са фарме свиња Богарош – Сента, која користи програмски пакет ПЦ ФАРМ, и податке доставља у Информациони систем за свињарство, Института за сточарство у Новом Саду. Подаци који су коришћени укључују: паритетну структуру, број живорођене прасади, број мртворођене прасади и број одгајене прасади. Обрачун економског оптимума базира се на обрачуну укупних трошкова који настају у производњи прасади. Наведени трошкови укључују обрачун трошкова држања крмаче који је изведен на основу укупних трошкова који укључују исхрану и негу, амортизацију објеката и опреме, зараде запослених и остале трошкове. Трошкови држања крмача обрачунавају се на месечном нивоу и распоређују произведену прасад на основу планираног коефицијета прашења и оствареног броја прасади. Са друге стране врши се обрачун трошкова амортизације основног стада, односно приплодних крмача при чему се исти распоређује на кумулативни

број добијене пресади. На овај начин могуће је добити трошкове произведене прасади за посматрани број прашења. При томе претпоставља се излучење крмаче после посматраног прашења. На основу раније наведених података, обрачунава се просечна и пондерисана цена коштања произведеног прасета.

Резултати истраживања и дискусија

Полазни подаци који се односе на кретање репродукционих резултата за посматрану групу грла приказани су у табели 1. у складу са паритетном структуром запата и величином легла по паритетима. Подаци дати у наредној табели користе се као основа обрачуна укупних трошкова произведене прасади и трошкова производње по једном прасету у зависности од претпостављеног момента излучења.

Табела 1. Број живорођених, мртворођених и одгајених прасади по паритетима код крмача расе велики јоркшир x холандски ландрас

Table 1. Number of liveborn, stillborn and weaned piglets per parity in large white x netherland landrace sows

Пар.	Н	%	Живорођено/ <i>Liveborn</i>		Мртворођено/ <i>Stillborn</i>		Одгајено/ <i>Weaned</i>	
			Просек <i>Average</i>	Промена	Просек <i>Average</i>	Промена	Просек <i>Average</i>	Промена
1	1495	26,8	9,4		0,6		7,8	
2	986	17,7	10,3	0,9	0,5	0,0	8,7	1,0
3	771	13,8	10,9	0,6	0,6	0,1	9,0	0,3
4	585	10,5	11,2	0,4	0,7	0,1	9,1	0,0
5	454	8,1	11,5	0,2	0,8	0,0	8,9	-0,1
6	339	6,1	11,3	-0,2	1,0	0,3	8,8	-0,2
7	260	4,7	11,2	-0,1	1,2	0,2	8,6	-0,1
8	191	3,4	11,0	-0,2	1,1	-0,1	8,5	-0,1
9	146	2,6	10,7	-0,3	1,3	0,2	8,1	-0,4
10	115	2,1	10,0	-0,7	1,2	-0,1	7,4	-0,8
11	83	1,5	9,2	-0,8	1,8	0,6	7,4	0,0
12	62	1,1	8,6	-0,5	2,0	0,2	7,0	-0,3
13	39	0,7	9,0	0,3	1,4	-0,7	7,0	-0,1
14	27	0,5	8,0	-1,0	1,9	0,6	7,6	0,6
15	14	0,3	8,2	0,2	1,5	-0,4	6,4	-1,1
16	9	0,2	7,2	-1,0	1,3	-0,2	7,0	0,6
17	5	0,1	4,6	-2,6	0,6	-0,7	6,8	-0,2
18	1	0,0	9,0	4,4	5,0	4,4	8,0	1,2
Сум.	5582		9,5		1,4		7,9	

Обрачун трошкова држања крмаче полази од трошкова исхране који се обрачунавају на основу годишње потрошње од 1.200 кг концентрата по крмачи и цене концентрата од 25,17 д/кг. Обрачунати трошкови исхране износе 30.205 динара по грлу годишње.

Трошкови амортизације опреме и објеката обрачунати су на основу стандарних улагања по једној крмачи (производња прасади). Стандарна улагања у опрему износе 171.000 динара, док улагања у објекте износе 114.000 динара по приплодном грлу. Приликом обрачуна амортизације планирани период експлоатације износи 15 година за опрему и 25 године за објекте. У складу са тиме, годишњи трошкови амортизације објеката и опреме износе 7.980 динара по једној крмачи.

Трошкови директног рада утврђени су на основу анагажовања једног запосленог на 100 гајених грла. Обрачун је изведен на годишњем нивоу у складу са уобичајеним зарадама нискоквалификованих радника у пољопривредном сектору Србије. При томе извршен је обрачун припадајућих пореза и доприноса. Укупан износ на овај начин утврђених трошкова распоређује се на предвиђених 100 грла и износе 3.840 д/грлу годишње.

Поред тога, у обрачун су уврштени остали трошкови који укључују трошкове енергије, неге, услуга и опште трошкове зарада. Ове категорије су збирно процењене у износу од 12.000 д/грлу годишње. Годишњи трошкови држања приплодне крмаче израчунати према ранијим наводима износе 62.005 динара годишње, односно 5.167 динара месечно. Приликом обрачуна ове категорије према појединим прашењима предвиђено је 2.2 прашење у просеку годишње. При томе је од набавке приплодне назимице па до првог прашења предвиђен период од два месеца. Са друге стране, амортизација приплодних крмача обрачунава се на основу набавне вредности приплодне назимице од 37.200 динара и ликвидационе, односно кланичне вредности од 11.000 динара. Овако утвђена амортизациона основица распоређује се на укупан број добијене прасади.

Поред тога, трошкови производње прасади садрже и трошкове исхране који се обрачунавају у складу са укупним утрошком концентрата у одгоју од 48 килограма при чему цена истог износи 32,85 д/кг за прву смешу, односно 27,41 д/кг за другу смешу, тако да трошкови материјала у исхрани прасади износе 1.425 динара.

На основу наведени обрачуна изведена је цена коштања произведене прасади у складу са могућим временом коришћења приплодних крмача. Наведени обрачун даје се у наредној табели.

Табела 2. Обрачун цене коштања прасади у зависности од времена експлоатације крмача (дин)
Table 2. Calculation of the piglets' price depending on the time of sow exploitation (RSD)

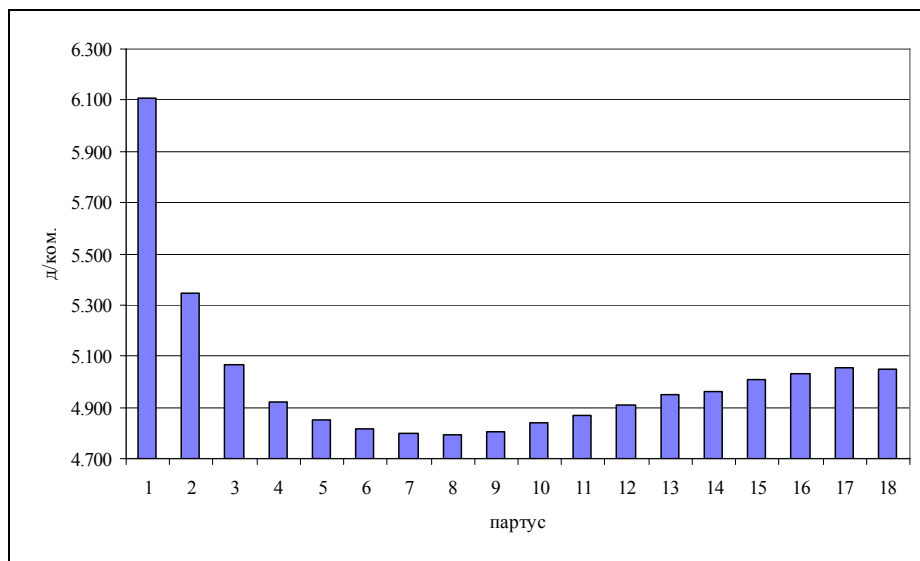
Пар.	Број месеци у одгоју	Укупан број прасади	Троскови држања крмаче	Троскови држања крмаче по прасету	Амортизација приплодне крмаче по прасету	Цена коштања прасета
<i>Par.</i>	<i>Number of months in weaning</i>	<i>Total number of piglets</i>	<i>Sow keeping expenses</i>	<i>Sow keeping expenses per piglet</i>	<i>Amortisation of the brood sow per piglet</i>	<i>Price of the piglet</i>
1	2,00	7,8	10.334	1.325	3.359	6.109
2	7,45	16,5	38.495	2.333	1.588	5.346
3	12,90	25,5	66.656	2.614	1.027	5.066
4	18,35	34,6	94.817	2.740	757	4.922
5	23,80	43,5	122.977	2.827	602	4.854
6	29,25	52,3	151.138	2.890	501	4.815
7	34,70	60,9	179.299	2.944	430	4.799
8	40,15	69,4	207.460	2.989	378	4.792
9	45,60	77,5	235.621	3.040	338	4.803
10	51,05	84,9	263.781	3.107	309	4.840
11	56,50	92,3	291.942	3.163	284	4.871
12	61,95	99,3	320.103	3.224	264	4.912
13	67,40	106,3	348.264	3.276	246	4.947
14	72,85	113,9	376.425	3.305	230	4.960
15	78,30	120,3	404.585	3.363	218	5.006
16	83,75	127,3	432.746	3.399	206	5.030
17	89,20	134,1	460.907	3.437	195	5.057
18	94,65	142,1	489.068	3.442	184	5.051

Како би обрачун приказан у претходној табели било могуће лакше пратити укупна производна цена по једном прасету приказана је на наредном графичком приказу.

Као што је на приказу очигледно економски период експлоатације крмача веома је строго одређен биолошким чиниоцима. Како продајна цена прасади на нашем тржишту тренуно износи око 200 д/кг односно 5.000 д/ком могуће је доћи до закључа да је већ са четири прашења по грлу могуће остварити економичну производњу. При томе просечна непондерисана цена коштања произведеног прасета износи 5.010 динара. Међутим, ако се у обзир узме укупна број произведене прасади долазимо до цене коштања од 5.286 динара што је изнад тржишне цене. Детаљнијим увидом долазимо до

закључка да економски резултати, односно трошкови остају на веома задовољавајућем нивоу све до деветог партуса. Узевши у обзир број праћење већи од осам пре спада у изузетак негу у правило могуће, уз праћење производних особина грла, препоручити што дужи период експлоатације. При томе треба инсистирати на минимално шест праћења по грлу.

Графикон 1. Цена коштања прасета у зависности од времена излучивања крмаче
Graph 1. Price of the piglet depending on the time of sow separation



Закључак

На основу резултата добијених у претходним истраживањима, овом раду и увида у литературу дате проблематика могуће је извести закључак о значајном утицају момента излучења приплодних грла на резултате свињарске производње. Изведени обрачуни цене коштања показују да је оптималан период коришћења крмача са аспекта минималне цене коштања од 6. до 8. паритета, након чега долази до раста цене коштања. Без обзира на наведено, будући да је реч о просечним резултатима посматраног узорка, крмаче које задржавају своје резултате на нивоу просека запата, не треба излучивати из приплода без обзира на паритет.

Будући да су тржишни услови за свињарску производњу веома промењиви и да поједини произвођачи немају утицај на исте економску и пословну стабилност треба тражити у оптималном проценту излучених крмача. При томе не траба занемарити предност која се остварује високим процентом излучења: брже увођење нових линија назимица и мање енергије за подмирење уздржних потреба. Са друге стране, поред смањења трошкова, малим процентом излучења постиже се: низак проценат другопраскиња, више товљеника по крмачи, мањи проценат назимица у запату, више потребног простора за крмаче у репродукцији и мање проблема у току периода гестације. У скалу са тиме потребно је посебну пажњу посветити праћење и управљању времена експлоатације.

Литература

1. *Brisbane, J.R and Chesnais, J.P. (1997):* Relationship Between Backfat and Sow Longevity in Canadian Yorkshire and Landrace Pigs. Canadian Centre for Swine Improvement, Ottawa, Ontario, Canada.
2. *Gadd J. (2000):* What the textbooks don't tell you...About culling strategy. Pig Progress, vol.16, No. 4, str.22-24.
3. *Gadd J. (2000):* What the textbooks don't tell you...About culling. Pig Progress, vol.16, No. 3, str.18-19.
4. *Lantz, B. (1998):* Culling Rate Impact Profitability. Hog Feed Facts, Volume 8, HOG 1, January.
5. *Morrow, M.(1999):* SOW CULLING PERSPECTIVES. Swine Husbandry, November, 1999 . Volume 22, Number 10.
6. *Петровић Милица и сар., (1987):* Испитивање репродуктивних особина назимица чисте расе и мелеза. IX Скуп свигојаца Југославије. Стр. 159-166. Осјек.
7. *Петровић, Милица; Поповић, Љиљана; Кисо, Јела; Срећковић, Дагмара (1993):* Ефекат укрштања свиња у Србији: И Репродуктивне особине. Савремена Пољопривреда, вол.41, бр. 1-2, стр. 166-170.
8. *Петровић, Милица; Теодоровић, М.; Вуковић, В.; Радојковић, Д. (2000):* . Оцена генетске варијабилности и приплодне вредности свиња. Симпозијум “Узгој и заштита здравља свиња”, Вршац, стр.9-14.
9. *Shostak,B.; Benkov,B.I.; Slanev,S.; Benkov,I. (1991):* The effect genotype, parity, season and year on the reproductive traits of sows. Pig News and Information 1991 Vol. 12 No. 1.

10. *Thompson, H. (2001): MANAGING SWINE REPRODUCTION.* Associate Professor of Animal Science. Circular 1190 University of Illinois at Urbana-Champaign College of Agriculture/Cooperative Extension Service.
11. *Todd, S. (2000): MANAGING THE SOW FOR OPTIMUM PRODUCTIVITY.* North Carolina State University. Department of Animal Science Raleigh, NC 27695-7621.
12. *Крстић, Б.; Пејин, Д.; Дробњаковић, Р.; Томић, Р. (1987):* Утицај дужине периода искоришћавања крмача на економичност производње прасади. Зборник радова ИХ Скупа Свињогојаца Југославије, Осјек, 469-474.
13. *Живковић Б., Радовић Ч. Окановић Ђ., Зекић В. (2007):* "Ефекти различитих технологија држања на добробит прасади у одгоју", Биотехнологија у сточарству, вол. 23, 5-6, књига 2, стр. 259-266, УДК 636, ИССН 1450-9156.
14. *Зекић В., Окановић Ђ., Живковић Б. (2008):* "Економичност производње товних свиња на индивидуалном сектору", Савремена пољопривреда, (LVII), Пољопривредни факултет Нови Сад.

Примљено: 22.06.2009.

Одобрено: 10.12.2009.

**ASSESSMENT OF THE ECONOMIC TIME OPTIMUM
FOR THE USE OF BROOD SOWS**

Vladisav Zekić, Ph.D., Nedeljko Tica, Ph.D.,
Blagoje Stančić, Ph.D., Ivan Radović, Ph.D.
Faculty of Agriculture, Novi Sad, Serbia

Summary

Economic indicators in the pig production depend greatly on the results in the piglet production. One of the factors which have impact on the piglet production expenses is the period of the use of brood sows. Determining the optimal period of the sow usage is made through the assessment of the optimal number of the achieved farrows. In this paper, calculations of the prices have been made for produced piglets relative to the moment of exclusion from the reproduction process. Calculations show that the optimal period of the use of a sow, from the aspect of the minimal price 6 to 8 parities, while the price of a piglet increases afterwards. The advantage achieved by the high percentage of separation should not be neglected: faster introduction of new lines of gilts and less energy for meeting basic needs. On the other hand, apart from the decrease in the costs, low percentage of separation results in the low percentage of second-farrows, more fatlings per sow, lower percentage of gilts in the progeny, more space required for sows in reproduction stage and less difficulties during the gestation period.

Key words: partus, brood sows, exclusion from the reproduction process, economic optimum.

Author's address

Dr Vladislav Zekić
Poljoprivredni fakultet Novi Sad
Trg Dositeja Obradovića 8.
21 000 Novi Sad
Republika Srbija

УПУТСТВО АУТОРИМА	INSTRUCTIONS TO AUTHORS
<p>Научни часопис ЕКОНОМИКА ПОЉОПРИ-ВРЕДЕ објављује оригиналне научне радове, прегледне чланке, стручне радове, претходна саопштења, приказе књига и документе. Радови који се категоризују као научни морају имати две позитивне рецензије, према Стандардима МНС и Правилима Уредништва. Аутор је анониман за рецензента а рецензент је анониман за аутора рукописа. Рецензент аутономно вреднује рукопис и може дати позитивну рецензију, предложити дораду или дати негативну рецензију. Рукопис који је за дораду, редакцији прослеђује аутору, уз текст анонимне рецензије. Негативно оцењен рукопис враћа се аутору, уз текст анонимне рецензије.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рад припремити на рачунару, програм Word for Windows, фонт Times New Roman – ћирилица, size 11 - Наслов рада: центриран, size 12, bold; међунаслови: size 11, bold. - Име аутора: испод наслова, академско, односно научно звање, организација, седиште. - Абстракт/сажетак (до 150 речи) и кључне речи, испод имена аутора. - Називи и заглавља табела морају бити на српском и енглеском језику, size 11, center. - Обим рада: до 10 страница (укључујући табеле, графиконе и слике), формат А4, маргине: горе/доле 5.5, лево/десно 4.0, проред 1.0 (највише 18.000 знакова). - Литература (на крају рада, пре абстракта на енглеском): презиме и име аутора (година издања), <i>наслов рада</i>, издавач, место издања, број стране; азбучним редом према презимену аутора. - Абстракт (до 150 речи) и кључне речи, са насловом рада и адресом аутора на енглеском језику (фонт Times New Roman, латиница, size 11), после литературе. - На крају рада се наводи пуна адреса аутора, број телефона и Е-mail адреса. <p>Рад доставити на е-mail: iepbgdyu@eunet.rs или milanmilanovic@yahoo.com и поштом у два примерка, на адресу:</p> <p style="text-align: center;">ЕКОНОМИКА ПОЉОПРИВРЕДЕ Београд, Волгина 15.</p>	<p>The scientific journal AGRICULTURAL ECONO-MICS publishes the original scientific papers, review papers, professional papers, preliminary statements, reviews of the books as well as the documents. The papers categorized as the scientific ones must have two positive reviews, according to the Standards of MSRS as well as the Editorship Rules. The author is anonymous for reviewers, while the reviewer is anonymous for the author of the manuscript. The reviewer autonomously evaluates the manuscript and he/she could give a positive review, suggests some finishing touches or give a negative review. The manuscript that has to be finishes off, has been submitted to the author by editorial board, together with the text of anonymous review. Negatively evaluated manuscript has been submitted to the author, together with the text of anonymous review.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paper has to be prepared on the computer, in Word for Windows, Times New Roman, in English, size 11. - Title of the Paper: centered, size 12, bold; sub-titles: 11, bold <i>italic.</i> - Name of Authors: under the title, academic, i.e. scientific degree, institution, location. - Abstract (maximum 150 words) and key words, under the author's name(s). - Titles and Headings of the Tables, size 11, center. - Length of Paper: maximum 10 pages (including tables, graphs and pictures), paper size A4, margins: header/footer 5.5, left/right 4.0, line spacing 1.0 (maximum 18,000 characters). - Literature (at the end of the paper, before an abstract in English): surname and name of the author(s) (year of publishing), <i>title of publication</i>, publisher, place of publishing, page number(s); in alphabetical order according to the author's surname. - Abstract (maximum 150 words) and Key words, together with title of the paper and address of author(s) Times New Roman, size 11, after Literature. - At the end of the paper it should be cited a full author's address, phone number and e-mail address. <p>The paper should be sent to the following e-mail address: iepbgdyu@eunet.rs or milanmilanovic@yahoo.com as well as two paper copies by post to the following address:</p> <p style="text-align: center;">AGRICULTURAL ECONOMICS (ЕКОНОМИКА ПОЉОПРИВРЕДЕ) Belgrade, Volgina 15.</p>