

МОГУЋНОСТ РАЗВОЈА ОРГАНСКЕ ПОЉОПРИВРЕДЕ У СРБИЈИ

Славица Костић-Николић¹

Резиме: У раду се анализира могући развоја органске пољопривреде у Србији. Указује се на значај усвајања законске регулативе, организованог откупа, развоја тржишта за производе органске пољопривреде и постизања боље конкурентности производа, као и смањења употребе вештачког ђубрива и пестицида.

Кључне речи: органска пољопривреда, здрава (органска) храна, биолошка разноликост, развој руралних подручја

Увод

Последњих година органска пољопривреда постала је веома важна. Данас, велики број пољопривредника показује интересовање за органску производњу, јер напуштањем конвенционалне пољопривреде и изласком на тржиште, остварују бољу конкурентност за своје производе. Неки пољопривредници се опредељују за примену традиционалног начина производње, како би произвели биолошки квалитетну и здравствено безбедну храну и очували животну средину. У развијеним земљама Европе, САД, Јапана и Аустралије, сваке године повећани су захтеви за органски произведеном храном. У наведеним земљама, расте потрошња органске хране за око 1 до 1,5% годишње. Пошто органска храна не садржи штетне хемијске супстанције, захтеви за њеном производњом биће све већи у новом миленијуму. Према подацима ИТС, UNCTAD/GAT ¹, више од 130 земаља производи заштићену (сертификовану) органску храну, а 100 земаља потиче из Азије и Африке.

Концепт одрживог развоја и одрживе пољопривреде полако се прихвата и у Србији. Србија чини тек прве кораке у органској производњи, иако за то

¹ Др Славица Костић-Николић, доцент, Пословна школа Мегатренд-Београд
011/3281-622, skostic@megatrend-edu.net

постоје природни потенцијали, посебно у неразвијеним, планинским подручјима. Традиционални начин екстензивне производње, без примене скувих пестицида и савремене механизације који се у руралним подручјима задржао и до данас, иде у прилог квалитету наших малобројних органских производа. Међутим, недовољна прихваћеност и примена органске производње последица је непостојања институционалне подршке и помоћи државе, непостојања националног еколошког знака, потребне регулативе, знања произвођача органске хране о значају њене производње, ниске куповне моћи потрошача на домаћем тржишту, као и занемарљивих количина производа који се пласирају на светском тржишту. Природне компаративне конкурентске предности које постоје за развој и добијање биолошки квалитетне, здравствено безбедне хране неопходно је искористити за репозиционирање земље на међународном тржишту.

Органска пољопривреда и одрживи развој

*“Organic farming isn’t about turning
back the clock, isn’t about forward”*

Ph.D. David Suzuki

На крају двадесетог века, у свету су се догодиле занчајне промене (друштвене, економске, политичке), посебно у области квалитета производа, захтева потрошача и потребе очувања животне средине. Пораст загађења и деградација животне средине, довела је до угрожавања здравља савременог човека и окружења у коме живи.

Дуги низ година, човек је био изложен деловању великог броја производа који су настајали органском синтезом. Са таквом врстом производа, човек се није сусретао током еволуције, због чега су се јавиле нежељене последице које су почеле да му угрожавају живот. Употреба синтетичких компонената у храни, посебно боја, арома и конзерванаса повећала је ризик по његово здравље. Статистички подаци показују да просечан Енглец, у току једне године унесе у организам преко 20 kg штетних супстанција храном.

Као одговор на еколошку деградацију, погоршавање квалитета хране и угрожававање здравља човека, развила се *органска-еколошка* (биолошка) *пољопривреда*. За разлику од конвенционалне пољопривреде која је, због примене пестицида и вештачког ђубрива довела до губитака појединих биљних и животињских врста, органска пољопривреда почива на принципима заштите и очувања биљних и животињских врста и животне средине (Elsen 2000.). Циљ органске пољопривреде је да обезбеди биолошку разноликост и очува заштићена подручја природе. Овај начин производње

хране од посебне је важности за одрживи развој руралних подручја и повећање социјалног и економског стандарда и квалитета живота. Принцип одрживог развоја све успешније се примењује у производњи хране.

Одрживи развој је нови прилаз пословању који промовише природне, хумане и финансијске ресурсе у циљу побољшања економије и друштва као интегрисаног пута ка добробити постојеће и будућих генерација. Термин се користи од 1987. године, када је Комисија УН (United Nations's World Commission on Environmental and Development-the Brundhland Commission) дефинисала одрживи развој као *развој који задовољава потребе постојеће генерације, а да се при томе не смањује способност да своје потребе задовоље и будуће генерације*. Одрживост подразумева менаџмент напора за остваривање прихватљивих стопа раста у складу са претњама и могућностима интерне и екстерне околине у троуглу еколошких могућности, лимита потрошње и социјалне одговорности. Путем концепта одрживости повезује се корпоративно пословање, са економском и социолошком структуром друштва и животне средине. Реализује се пословна стратегија која је оријентисана на чување еко-система, односно на здравље и сигурност људи. Организован је Савет за одрживи развој (World Business Council for Sustainable Development-WBSCD), који чини низ активности у промовисању и подршци развоја и примене овог концепта пословања. Европска Унија као један од стратегијских циљева поставила је одрживост и улаже значајне снаге у развој технологија за одрживи развој.

Задовољење потреба постојеће људске популације за храном подједнако је важно као и очување ограничених природних ресурса и животне средине.

Производња органске хране у свету расте, а њени произвођачи не користе синтетичке супстанције као што су пестициди, вештачка ђубрива и генетски модификоване компоненте (GM). Међутим, органска храна не захтева потпуно одсуство хемикалија. Садржај резидуалних пестицида је знатно нижи од оног који је присутан у храни која је произведена уз примену синтетичких супстанција. У производима органске хране дозвољена је употреба пиретрина (pyrethrins), лаквих уља, бакра и сумпора заједно са биолошким супстанцијама као што је *Bacillus thuringiensis*. Многа истраживања нутритивних састојака ², показала су да не постоје значајне разлике у садржају кључних витамина и минерала. Међутим, истраживања су показала да, иако су разлике мале, неке врсте органске хране садрже: нижи ниво нитрита, више витамина С и селена ³, чиме се смањује ризик по здравље потрошача.

За живот у складу са природом

*``Живети мудро, значи живети у складу
с природом``*

Зенон

Пољопривреда представља једну од кључних делатности руралних подручја и основни облик активности његових становника. Примарна пољопривредна производња постаје битан фактор смањења сиромаштва, одржања еколошке равнотеже и заштите околине. У укупној структури становништва, према попису из 1991.године, учешће пољопривредног становништва износи 17,3% (61,1% чини активно пољопривредно становништво у пољопривредном становништву, а 24,1% активно пољопривредно становништво у укупном активном становништву). Учешће пољопривреде у укупној привреди, за период од 1990.-2001. године, приказано је у Табели 1.

Табела 1. Учешће пољопривреде у укупној привреди (у %)
Table 1. Participation of agricultural in total economy (in %)

Година	1990.	1995.	2000.	2001.
Национални доходак	15,78	23,24	24,33	27,90
Друштвени производ	15,17	21,43	23,04	24,60

Извор: ПК Србије, Удружење за пољопривреду, Београд, 2003.

Уочљив је тренд раста учешћа пољопривреде. Према структури пољопривреде, биљна производња учествује са 58%, а сточарство са 42% у укупној пољопривредној производњи.

Стање у биљној и сточарској производњи могуће је побољшати у наредним годинама налажењем тржишта изван наше земље. Подизањем нових, уместо застарелих или запуштених засада смањио би се притисак на ратарску и повртарску производњу. Увођењем и развојем органске пољопривреде, испунио би се један од услова које ЕУ поставља пред кандидате за улазак у њено чланство.

Србија располаже значајним природним потенцијалом за развој ове врсте производње.

Степен коришћења природних ресурса, првенствено земљишта (Табела 2.), представља кључни показатељ стања у овој привредној грани. Од око

4.252 милиона хектара обрадиве површине, органски се обрађује мали део (Табела 3.). Органску производњу треба схватити као посебан однос и систем према аграрној производњи. Она подразумева пре свега увођење реда и поштовање процедура у пољопривреди. За њено прихватање, неопходно је много више *знања* него код конвенционалне пољопривреде, као и *тржиште* које, нажалост у нашој земљи још увек не постоји.

Органска храна је сигурна за конзумирање. На честа питања о њеној сигурности, многа истраживања су указала на знатно мањи садржај резидуалних пестицида него код производа конвенционалне пољопривреде.⁴ Ризик употребе органских производа се не повећава заменом вештачког ђубрива са стајским (органским). Живот у складу са природом, не повећава контаминацију земљишта и органских производа са *E.coli*, која је присутна у стајском ђубриву. Њено присуство се спречава забраном употреба ове врсте ђубрива минимално 90 дана пре почетка жетве.

Принос органске производње, у првој години, нешто је нижи од приноса конвенционалне производње. Развој органске пољопривреде показује да су приноси органске пољопривреде добри (OFRF Information Bulletin #10, Summer 2005.) и да износе у просеку 95% од приноса конвенционалне производње која укључује велики број улаза (Liebhardt, В., 2005.).

Табела 2. Укупно пољопривредно земљиште у 000 ha
Table 2. Total agrarian land (in ha)

	1975	1990	1995	2000	2001
Пољопривредно земљиште	5.833	5.715	5.732	5.109	5.111
Обардиве површине	4.787	4.680	4.690	4.259	4.255
Оранице и баште	3.805	3.666	3.679	3.346	3.355
Воћњаци	252	258	256	245	244
Виногради	108	87	83	71	69
Ливаде	622	668	672	587	588
Пашњаци	1.015	1	1.007	815	821
Баре, трстици, рибњаци	32	36	34	35	35

Извор: ПК Србије, Удружење за пољопривреду, Београд, 2003.

Период преласка са конвенционалног начина на органски, износи три године. Искуство пољопривредника је показало да у том преиоду, до

смањења приноса долази због потребе успостављања микробиолошке равнотеже у земљишту и ланца исхране.

Табела 3. Површине имања са органском производњом у осталим транзицијским земљама Европе у (ha)
Table 3. Superficies of organic farms in other European countries in transition (in ha)

Година	Естонија	Литванија	Летонија	Румунија	БиХ	Хрватска	Македонија	Русија	СЦГ
1990.									
1991.	500								
1992.	2450	1240							
1993.	1600	1250	148						
1994.	1600	1147	267		100	100	600	3610	360
1995.	3000	1200	582		50	100	600	11941	350
1996.	3500	10000	1182	980	50	100	600	20000	360
1997.	4000	19000	1568	1000	120	100	600	20000	350
1998.	4000	20000	4006	1000	120	100	600	20000	350
1999.	4000	21000	3995	1000	120	100	600	20000	350

Извор: LAMPKIN, FOST, 2000

Развој руралних подручја као битан фактор у смањењу сиромаштва

Основни покретач производње представља потрошња. За високу, стабилну, квалитетну и профитабилну производњу у пољопривреди, неопходно је обезбедити веће учешће науке и знања на њивама. Повратак природи не значи пут и повратак на село. Урбане баште, које могу да се формирају у оквиру органске пољопривреде доносе фармама свеж укус града.

Последњих година двадесетог века порастао је интерес за органску пољопривреду. Земље ЕУ су под органском производњом имале око 1,7 милиона ha (1997.), док се продаја органске хране утростручила (1990.-1997.). Највеће тржиште органске хране постала је Немачка са годишњим растом од 10%, затим следи тржиште Француске, док је производња органске храна у Великој Британији релативно мала (око 1%).

Потрошачи купују биолошки квалитетну и безбедну храну углавном из здравствених разлога (46%), или због бољег укуса органских производа

(40%). Типичан европски потрошач органске хране је представник млађе генерације потрошача (25 и 35 година) или породица са малом децом који воде рачуна о сопственом здрављу и желе да конзумирају храну пријатног укуса, мириса и изгледа. Шта обично купци говоре при куповини органских производа: ``Желим да вам се захвалим на квалитету понуђених производа. Никада нисам користио тако укусно воће и поврће-броколи су заносни``⁵ (Simon, KT2, March 2006.), или ``шаргарепа коју користимо ми и наша деца има заиста укус шаргарепе`` (Clare, E17, april, 2005.), указује на повећану тражњу.

У неким развијеним земљама Европе, органска пољопривреда и тражња за производима органске пољопривреде, постаје значајан део укупне производње и прераде хране. У Данској, органска производња заступљена је са 13%, у Аустрији са 10%, а у Швајцарској са 8,7%. У САД и Јапану, годишњи пораст ове производње износи око 20%. Предпоставља се да ће у свету, производња органских производа и даље да расте, али и њихова тражња.

У 2005. години, малопродаја органске хране износила је око \$12,8 билиона (Natural Marketing Institute, Health & Wellness Trends Database, March 2006.).

Међутим, због велике потражње и недостатка основних агроеколошких предуслова за органску производњу (загађеност земљишта, ваздуха, нарушени односи у природи), у развијеним земљама присутан је недостатак органских производа на тржишту. Због тога, мање развијене земље, у којима је још увек сачуван агроекосистем, добијају шансу да преко органских производа повећају свој извоз.

У Србији, земљорадник, због слабијег финансијског стања последњих година, није био у могућности да примењује интезивне агротехничке мере. У руралним подручјима, знатно је смањена употреба вештачких ђубрива и пестицида. Земљиште је у великој мери опорављено, а загађеност водотокова и ваздуха је релативно мала. Створени су основни услови за заснивање и примену органске пољопривреде.

Постојеће компаративне предности-незагађено земљиште са садржајем штетних материја испод прописаних МДК вредности, изоловане земљишне парцеле и сточарске фарме неопходно је искористити за производњу и повећање извоза органске хране. Међутим, имајући у виду површине које су сада под органском производњом, може се рећи да је органска пољопривреда веома мало заступљена. Домаће (локално) тржиште је слабо развијено, извоз је готово занемарљив, иако органска храна може да постане значајна понуда. Од свих пољопривредних производа, само производи органске пољопривреде имају ``врата широм отворена`` у Европу.

Унапређење конкурентности домаће пољопривредне производње

Да би се обезбедила конкурентност пољопривредне производње у нашој земљи, неопходно је поред увођења органске производње, обезбедити потпуније схватање оваквог вида производње. То је врста пољопривреде која захтева *велики рад са природом*, природним процесима и различитим системима и стварање нечега што је природно. Због тога је неопходно ангажовање природних и људских ресурса, али и подршка и помоћ државе.

Земљорадници и прерађивачи производе храну без употребе синтетичких супстанција као што су пестициди или вештачко ђубриво. При производњи органске хране они не користе ни генетски модификоване (GM) компоненте. Воће и поврће, месо и прерађевине од меса, јаја, мед и др. производи органске пољопривреде нису увек доступни просечном грађанину, због више цене, али и недовољне информисаности о важности таквог приступа у исхрани. Образовањем произвођача, а пре свега будућих потрошача који добијају јасну поруку о значају конзумирања органске хране, развојем локалног тржишта и малопродајних објеката, могуће је остварити конкурентност пољопривредног сектора.

Табела 4. Трошкови употребе сточне хране по грлу
Table 4. Cost of using feed

Сточна храна (органска), по грлу	\$ 1.003 по години или \$ 84 по месецу
Сточна храна (неорганска), по грлу	\$ 795 по години или \$ 66 по месецу
9 месеци: 20% сточна храна (неорганска)	$0,2 * \$66 * 9 = \119
80% сточна храна (органска)	$0,8 * \$84 * 9 = \605
3 месеца: 100% сточна храна (органска)	$0,1 * \$84 * 3 = \252
Укупно за сточну храну 80-20:	\$976
12 месеци: 100% сточна храна (органска):	$12 * \$84 / \text{грлу} = \1.003

Извор: The National Organic Program Impact of Harvey v. Johanns and Restoring the NOP to pre-Lawsuit Status, A Report to Congress, March 2006., Table 1, pg.12

Положај сточарске производње могуће је побољшати, оснивањем фарми у којима би се, у исхрани стоке, као сточна храна примењивала искључиво органска храна (Табела 4.). Из табеле се види да је производња меса (органске хране) по грлу нешто скупља у поређењу са конвенционалном производњом (неорганска сточна храна или комбинација 80% органске и 20% неорганске). С обзиром на повећану тражњу за органским производима на

светском тржишту, ствара се могућност за смањење сиромаштва у руралним подручјима.

Досадашњи начин конвенционалне пољопривреде стварао је пуно трошкова за друштво. Неконтролисана примена агрохемије (вештачко ђубриво, пестициди), Табела 5., примена тешке механизације у обради земљишта и нарушавање природних процеса, допринели су значајном угрожавању равнотеже у екосистему и загађење животне средине. Нитрити из ђубрива подложни су испирању, директно утичу на загађење водотокова и подземних вода, а тиме и на водоснабдевање. Едукација произвођача о примени пестицида и других штетних средстава није одговарајућа тако да постоји велика опасност од њихове погрешне употребе. Због тога је неопходно успоставити систем мониторинга загађености земљишта, воде и ваздуха, успоставити систем за регистрацију и проверу пестицида и других средстава за заштиту биља и закона о генетски модификованим организмима (GMO).

Табела 5. Потрошња минералних ђубрива у 000 t
Table 5. Consumption of mineral fertilizer in 000 t

	1975	1990	1995	2000	2001
Укупно	1.115	985	181	217	272
Азотна	426	392	115	128	172
Сложена	677	585	65	89	97

Извор: ПК Србије, Удружење за пољопривреду, Београд, 2003.

Развој и повећање органске производње захтева повезаност свих учесника у ланцу вредности: произвођача (земљорадници), прерађивача, потрошача, научних институција и државе. Без заједничке сарадње није могуће остварити унапређење органске пољопривреде. Пољопривредницима је, више него раније потребно знање, стручно оспособљавање и финансијска помоћ. Уколико ова подршка изостане, произвођачи су принуђени да самостално носе ризик нове производње. Органска производња захтева веће учешће радне снаге, примену агротехничких мера које ништа не коштају, а доносе корист (оптималан рок сетве, оптимална густина сетве), као и правилан избор семенског и сортног материјала (за одређени локалитет и услове раста). Уситњеност пољопривредног поседа у руралним подручјима (мањи посед) не представља препреку за развој органске пољопривреде. Искуства развијених земаља, које се дуже баве органском производњом показала су да земљорадници са већих поседа такође почињу да се баве

органичком пољопривредом. У Шведској, просечна органска фарма је много већа од конвенционалне фарме. Председник (Gunnar Rundgren), IFOAM-a (светска организација за органску пољопривреду), као одличан познавалац и стручњак из ове области, бави се органичком пољопривредом од 1977. на својој фарми где производи органско поврће.

Органска производња и законска регулатива

Целокупна привреда ЕУ је планска: усклађује се обим производње и понуде са потрошњом. Пошто не постоји слободно тржиште у оквиру ЕУ, сви вишкови хране, се пласирају изван граница, уз велике субвенције за извоз. Све земље ЕУ су направиле програм за органску пољопривреду, а планира се и израда стандарда који ће бити признат од Европске комисије. Потрошачи желе и прихватају производе органске пољопривреде и на тај начин је створено тржиште органске-здраве хране. Постоји одређена врста помоћи и подршке за органску пољопривреду. Подржавањем ове производње, владе појединих држава смањују трошкове намењене пољопривреди, а због повећане тражње за органским производима, све више улажу у истраживања која су везана за органску пољопривреду. Постојећи ниво органске пољопривреде унапређује се иновацијама и новим методама. Пољопривредници који се баве овом делатношћу, подржавају се финансијски (новчано) и кроз учење како да производе органску храну добијањем бесплатних савета и др. Субвенцијама се штити њихова куповна моћ-давањима по ња или подстицајима одређене производње.

Један од главних разлога за слабу прихваћеност органске пољопривреде у Србији представља непостојање институционалне помоћи државе за развој ове врсте делатности.

Држава готово ништа није урадила по питању развоја тржишта органске (здраве) хране. Локално тржиште је мало, а излазак на друга тржишта није стимулисан (на међународном тржишту неопходно је стално присуство). На основу Стратегије развоја пољопривреде (*Службени гласник бр. 78/2005*), пољопривредни произвођач постао је *предузетник*, који сам одлучује шта ће да производи (сеје), чиме ће да се бави, колики профит или губитак може да оствари. На жалост, у нашој земљи, међу пољопривредницима је веома мали проценат робних пољопривредних произвођача. Углавном су то произвођачи разних врста производа који су првенствено намењени сопственим потребама.

Да би се услови у пољопривреди променили, неопходно је промовисање: органске хране (производње и значаја за здравље људи), локалног тржишта, као и могућности употребе природних пољопривредних (стајско ђубриво) и заштитних супстанција (биљни екстракти) ради смањења

ризика по здравље потрошача и животну средину. Подршка развоја органске пољопривреде, треба да се огледа у *промовисању националних производа* које држава треба да заштити као бренд и нових тржишта која треба што пре формирати. Због тога је неопходно јачати *законодавни и институционални* оквир (донети закон о органској пољопривреди, успоставити саветодавне и сертификационе институције за еколошку биљну и анималну производњу и др.), *хармонизовати* домаће законодавство са прописима ЕУ, *модернизовати руралну инфраструктуру* (путеви, водоснабдевање, енергија, телекомуникација и др.) и јасно дефинисати стратешке производе-биљне и анималне.

Закључак

Циљ органске пољопривреде је да обезбеди биолошку разноликост и очува заштићена подручја природе. Она постаје једини прихватљив облик производње хране да би се очувала аутохтоност биљних и животињских врста, омогућио развој агро-еко тржишта и заштита животне средине. Овај начин производње хране од посебне је важности и за: одрживи развој руралних подручја и повећање социјалног и економског стандарда и квалитета живота. Кроз концепт мултифункционалности и социјално-културно наслеђе руралних простора, развој органске пољопривреде треба да омогући повећање извоза, очување здравља људи, редепулацију руралног подручја, развој руралног туризма и повезивање пољопривреде и природно заштићених целина. Ефикасност пољопривреде, укључујући и органску пољопривреду, није могуће остварити без државних субвенција. Неопходно је унапредити систем газдовања земљиштем и обезбедити минимум обрадивих површина по глави становника, која према светским стандардима износи 0,17 ha.

Литература

1. (<http://www.indianspices.com/html>)
2. (<http://www.betterhealthh.vic.gov.au>)
3. исто
4. Food Additives and Contaminants 19:427-446.
5. (www.organicdelivery.co.uk)
6. IFOAM,(1998.): *Reform on Organic Agriculture Worldwide*

7. Elsen van.T.(2000): *Organic farming as a challenge for the integration of agriculture and nature development*, IFOAM, Germany, 76-85
8. Шилковић, Ж., (2002.): *Органска пољопривреда средње Европе*, UDK:911.3:631, Geoadria, Задар, 75-93
9. Амићић, Л., Дражић, С., Костић, М., Максимовић, С., Мандић, Р., Менковић, Н.,
10. et al., (1999.): *Стратегија заштите лековитог биља у Србији*, Београд, Министарство заштите животне средине Републике Србије,
11. Бошковић, Ј., Симић, Ј., Хојка, З., (2004.), *Прилагођавање привредних субјеката аграрног сектора интеграционим процесима ЕУ*, Зборник радова, Мегатренд-Универзитет примењених наука, Међународни научни скуп, Београд, ст.175,
12. IBC UK Conferences (1999.): *Utilising & Capitalising on the Benefits of Herbal Extracts as Food Ingredients, Medicines & Dietary Supplements*, Frankfurt, Germany
13. Komazec, G., Kostić-Nikolić, S., (2005.): *Substitution of nitrates by herbal extracts—Example of co-operative management of innovation*, Global Business and Technology Association, International Conference, Lisbon, Portugal, ISBN:1-932917-01-2, 627-633.
14. Комазец, Г., Јовановић, М., (2005.): *Управљање истраживањем и развојем*, друго допуњено и измењено издање, Мегатренд-Универзитет примењених наука, Београд, ст.23
15. Костић-Николић, С., (2005.): *Критеријуми оправданости кооперативног развоја иновације*, Студија случаја: Развој екстракта лековитог и ароматичног биља као конзерванса месних прерађевина, Мегатренд-Универзитет примењених наука, Београд, ст.107-131.

UDC: 631.147:338.439.4

**DEVELOPMENT POSSIBILITIES OF ORGANIC
AGRICULTURAL IN SERBIA**

Slavica Kostić-Nikolić, Ph.D.
Megatrend business School-Belgrade

Abstract

This article is analyzing the possible development of organic agricultural in Serbia. It is pointing on importance of legislation pass, organized purchase, organic goods market developing, achieving better competitiveness of the goods and also a reduction in usage of artificial fertilizers and pesticides.

Key words: organic agricultural, health (organic) food, biological diversification, developing of rural regions