

## ORGANSKA POLJOPRIVREDA SREDNJE EUROPE

ŽELJKA ŠILJKOVIĆ  
Odsjek za geografiju  
Filozofski fakultet u Zadru  
*Department of Geography  
Faculty of Philosophy in Zadar*

UDK: 911.3: 631](4-191.2)  
Pregledni članak  
*Review*

Primljeno: 2002-07-11  
Received:

Organska poljoprivreda u zemljama Srednje Europe posljednje desetljeće doživljava značajne promjene, posebno u tranzicijskim zemljama u istočnom dijelu regije. Članak analizira stanje i razvoj organske proizvodnje hrane uspoređujući poljoprivrede u zapadnom tržišno orijentiranom dijelu i u zemljama koje su donedavno bile u sklopu socijalističkog sistema vlasti. Za cijelu regiju karakterističan je interes državne politike u poticanju organske poljoprivrede, posebno u područjima u kojima zbog privatizacijskih i procesa pretvorbe u industriji postoji veliki udio nezaposlenog stanovništva. Stočarstvo organskog tipa zastupljenija je grana poljoprivrede dok su aktivnosti koje iziskuju više ulaganja radnih sati (voćarstvo, vinogradarstvo) slabije razvijeni.

Sve više se u koncept organske poljoprivrede nastoji uvesti biološka raznolikost i očuvanje zaštićenih područja prirode. Stoga se organska poljoprivreda sve učestalije uvodi kao jedini prihvatljivi oblik proizvodnje hrane u prostore parkova prirode i nacionalnih parkova, štiteći autohtonost biljnih i životinjskih vrsta te omogućavajući razvoj agro-eko turizma.

**Ključne riječi:** organska poljoprivreda, tranzicija, Srednja Europa, bioraznolikost

In the last decade, organic agriculture in the Central European countries has experienced significant changes, especially in the transitional countries of the Eastern part of the region. This article studies the position and development of the organic food, comparing the agricultures in the western market with those in former communist countries. It is distinctive for the whole region that there is an interest of the state policy in stimulating the organic agriculture, especially in the areas where, owing to the privatization processes and those of transition to market economy in industry, there is a large proportion number of unemployed people due in industry. The organic type of cattle – raising is a represented branch of agriculture while the activities which demand more investments and working hours (horticulture and viticulture) are poorly developed.

The aim is to bring more biological varieties in the concept of organic agriculture and preserving the protected areas of nature. Therefore, the organic agriculture is more and more frequently introduced as the only acceptable way of food production in the areas of buffer zones and national parks preserving the autochthonism of the plants and animals and in that way encouraging the development of agroeco-tourism.

**Key words:** organic agriculture, transition, Middle Europe, biodiversity.

## Uvod

Od kraja 80-ih godina 20. st. u zemljama istočnog dijela Srednje Europe paralelno su se odvijala dva procesa: raspadanje komunističkog-sustava i državno-planskog-gospodarstva. Orijentacija na tržišno gospodarstvo odvijala se različitim intenzitetom unutar zemalja regije. Nagle promjene strukture vlasništva, kao posljedice dekolektivizacije i privatizacije uzrokovale su brojne probleme u makroekonomskoj politici. Poljoprivreda koja je ranije planski centralizirana u velike kolektivističke jedinice, zadruge ili poljoprivredno-industrijske kombinata praćena padom udjela poljoprivrednog stanovništva našla se pred nužnošću privatizacije, denacionalizacije poljoprivrednih površina i tržišne orijentacije. Time je poljoprivrednom sektoru omogućena veća konkurentnost u proizvodnji, veća sloboda na tržištu uz pretpostavku većih ulaganja u proizvodnju i tehnologiju rada.

Jedan od načina na koji poljoprivrednici nastoje izaći na tržište i postići bolju konkurentnost proizvoda a time i dohodak svakako je i preusmjerenje na organsku poljoprivredu.

U zapadnom dijelu regije organska poljoprivreda već nekoliko desetljeća zauzima važno mjesto u poljoprivrednom sektoru svojih zemalja (Austrija, Lihtenštein, Njemačka, Švicarska). Istočni dio regije tek posljednjih desetak godina počinje intenzivniji razvoj.

## Rasprava

Članak analizira stanje i perspektive razvoja organske poljoprivrede u zemljama Srednje Europe, prateći paralelno njezin razvoj u razvijenom zapadnom dijelu regije demokratskog i tržišnog usmjerenja i istočnom tranzicijskom dijelu.

Zemlje Srednje Europe predstavljaju široki raspon u poljoprivrednoj proizvodnji uzrokovano čimbenicima prirodnog okoliša, prvenstveno klime (koja se mijenja od područja snježno-šumske klime u Švicarskoj, dijelu Austrije i Slovenije do područja stepske klime u Mađarskoj), reljefa (od kenozojskih planina Švicarske, Austrije i Slovenije do aluvijalnih i glacijalnih nizina sjeverne Njemačke, Poljske i Mađarske). No, i socio-ekonomske karakteristike, posebno veličina posjeda imaju bitnu ulogu (veličina posjeda kreće se od sitnih seljačkih gospodarstava: od 3-7 ha u Sloveniji i Hrvatskoj do velikih poljoprivrednih gospodarstava s više od 100 ha).

Ujedno, dok je organska poljoprivreda u zapadnom dijelu regije naišla na podršku od države i financijskih institucija u realizaciji svojih projekata, u istočnom dijelu regije najveći uspjeh organska poljoprivreda ima zahvaljujući radu udruga građana, aktivista NVO-a (SIMONEINI, 1998).

Posljedica ovih, prvenstveno društvenih čimbenika, brzi je rast broja organskih gospodarstava i njihovih površina u Njemačkoj, Austriji i Švicarskoj, za razliku od istočnog dijela regije u kojem Slovenija ima gotovo trideset puta manje organski obrađenih površina s obzirom na Švicarsku ili, usporedbe radi, u Češkoj su te površine gotovo tri puta manje nego u susjednoj Austriji (tab. 1).

Ipak tranzicijske zemlje Srednje Europe u znatno su povoljnijem položaju od zemalja Jugoistočne i Istočne Europe u kojima još nije ni provedena zakonska regulativa

koja bi omogućila intenzivniji razvoj ove poljoprivrede, a time nema ni organiziranog otkupa ni tržišta za proizvode organske poljoprivrede (tab. 2).

Tab. 1. Ukupne poljoprivredne površine pod organskom proizvodnjom u zemljama Srednje Europe 1985-1999. g. (u ha)

*Tab. 1 Total organically cultivated agrarian land in Middle European countries from 1985 to 1999 (in ha)*

God.	Država								
	Austrija	Njemačka	Lichtenstein	Švicarska	Češka	Slovačka	Mađarska	Poljska	Slovenija
1985.		24 940							
1986.		27 160							
1987.		33 047							
1988.		42 393							
1989.		54 295			260			300	
1990.		90 021	30		3 480	15 140		550	
1991.		158 477	30		17 507	14 773	2 500	1 240	
1992.		202 379	240	17 300	15 371	14 700	5 400	2 170	70
1993.	135 982	246 458	290	20 784	20 784	14 724	5 400	3 450	100
1994.	192 337	272 139	410	25 230	25 230	14 762	8 630	5 000	150
1995.	335 365	309 487	520	31 815	31 815	18 813	12 325	6 855	200
1996.	309 089	354 171	610	58 714	58 741	27 661	9 300	8 000	500
1997.	345 375	389 693	630	67 189	71 790	27 800	16 687	9 000	1 000
1998.	287 900	416 518	630	77 842	77 842	50 695	21 565	10 000	2 000
1999.	290 000	452 279	660	84 124	110 756	60 000	34 500	11 000	3 000

Izvor: LAMPKIN, FOST, 2000.

Tab. 2. Površina gospodarstava s organskom proizvodnjom u ostalim tranzicijskim zemljama Europe (u ha)

*Tab. 2 Superficies of organic farms in other European countries in transition (in ha)*

godina	Estonija	Litvanija	Letonija	Rumunjska	BiH	Hrvatska	Makedonija	Rusija	Srbija i Crna Gora
1990.									
1991.	500								
1992.	2450	1 240							
1993.	1600	1 250	148						
1994.	1600	1 147	267		100	100	600	3 610	360
1995.	3000	1 200	582		50	100	600	11 941	350
1996.	3500	10 000	1 182	980	50	100	600	20 000	360
1997.	4000	19 000	1 568	1 000	120	100	600	20 000	350
1998.	4000	20 000	4 006	1 000	120	100	600	20 000	350
1999.	4000	21 000	3 995	1 000	120	100	600	20 000	350

Izvor: LAMPKIN, FOST, 2000.

Do sredine 90-ih godina 20. st. organskoj se poljoprivredi pridavala mala važnost s obzirom na njezin utjecaj na biološku raznolikost.

Gubitak biljnih i životinjskih vrsta u pojedinim dijelovima Europe posljedica je velikim dijelom konvencionalne poljoprivrede i po okoliš štetnih procesa koji se pri tome javljaju: eutrofikacije, onečišćenja pesticidima, degradacije tla i desikacije. Organska poljoprivreda suprotno takvim iskustvima prakticira zaštitu i očuvanje biljnih i životinjskih vrsta, te zaštitu okoliša (ELSEN, 2000.). Poljoprivreda koja se temelji na velikom unosu umjetnih gnojiva i pesticida ubrzava degradaciju ekosistema što je vidljivo u smanjenju i nestajanju brojnih vrsta i kultura. Agrarni pejzaži takvih područja nekada biološki bogati, uvođenjem industrijske poljoprivredne proizvodnje pretvaraju se u pustinje monokultura.

Organska poljoprivreda nastoji primijeniti koncept multifunkcionalnosti u praksi u konkretnom radnom i životnom prostoru, uključujući bioraznolikost (KNICKLE, 2000.), autohtonost vrsta i pasmina, brigu za životinje, ali i redopopulaciju ruralnog prostora, te povećanje socijalnog i ekonomskog standarda života. Ovaj način proizvodnje hrane važan je za održivi razvoj ruralnih područja. Stoga, posebno u tranzicijskim zemljama koje se suočavaju s nizom ekonomskih problema (raspad velikih poljoprivrednih i industrijskih kompleksa, otpuštanje radnika, visoka stopa nezaposlenosti, inflacija, uvoz strane nekvalitetne hrane) organska poljoprivreda je važna za državu i društvenu zajednicu, posebno ruralnu, iz nekoliko razloga:

- Uspostavlja odnos bioraznolikosti i socijalno-kulturnog nasljeđa ruralnih prostora (time se stvara baza za razvoj ruralnog turizma)
- Potiče povezanost zaštićenih prirodnih cjelina i poljoprivrede (unutar nacionalnih parkova i parkova prirode moguće je prakticirati jedino organski način poljoprivredne proizvodnje), čime se stvara podloga za razvoj ekoturizma.
- Unutar vlastite regije potiče konzumiranje organski "zdrave" hrane i time smanjuje troškove energenata i transporta.

Obrazovanjem proizvođača i potrošača razvija se pozitivan stav prema genetski modificiranim organizmima, kao konstantnoj prijetnji bioraznolikosti i zdravlju ljudi.

### **Analiza stanja organske poljoprivrede u zemljama zapadnog dijela srednje Europe**

Njemačka, Austrija i Švicarska mogu se smatrati zemljama početnog razvoja organske poljoprivrede u Europi, budući da su ovdje djelovali i osnivači, odnosno začetnici organske i biološko-dinamičke poljoprivrede: Rudolf Steiner, Hans Müller, Hans Peter Rusch.

#### ***Austrija***

Iako su početci organske poljoprivrede nastali u austrijskoj pokrajini Koruškoj 1927. i 1935.g., prava ekspanzija ovog načina poljoprivredne proizvodnje usljedila je tek od 1980-ih godina, ponajviše zahvaljujući interesu, a potom i intervenciji same države. Poticaji države poljoprivrednicima koji su spremni svoje posjede konvencionalnog načina proizvodnje preorijentirati na organski, ili se žele baviti organskom poljoprivredom porasli su u nepunih deset godina sa 150 000 € (1989.g.) na 63 milijuna € (1997.g.). Najveća je koncentracija organski usmjerenih gospodarstava u pokrajinama u kojima je

tradicionalno stočarstvo glavna poljoprivredna djelatnost, i s prevlašću pašnjačkih površina: Tirol, Salzburg i Štajerska. Pokazalo se da gospodarstva pašnjačkog tipa, ili mješovita, ali s visokim udjelom pašnjačkih površina lakše se preusmjeravaju u organska (VOGL, HESS, 1998).

U tradicionalno ratarskim regijama, poput Burgenlanda i Donje Austrije udio organskih gospodarstava znatno je manji. Prosječna veličina organskih gospodarstava je 14 ha, što odgovara veličini gospodarstava konvencionalnog tipa (15,4 ha). Organska gospodarstva činila su 8,68 % od svih poljoprivrednih gospodarstava Austrije (tab. 3).

Tab. 3. Ukupne površine pod organskom poljoprivredom i struktura stočarske proizvodnje u Austriji, 1999. godine

*Tab. 3 Total organically cultivated agrarian land and structure of cattle breeding in Austria in 1999*

Regija	Površina (ha)	% od ukupnog	Vrsta stoke					
			goveda	svinje	konji	ovce	koze	perad
Burgenland	348	1,83	1 127	1 130	158	1 159	196	2 559
Donja Austrija	3 251	17,08	53 919	10 047	2 030	18 911	3 232	79 497
Gornja Austrija	2 603	13,68	46 563	6 417	1 626	9 459	3 424	69 551
Tirol	4 041	21,23	55 670	3 653	2 203	22 680	3 950	25 659
Voralberg	403	2,12	5 975	478	78	1 700	414	4 850
Štajerska	3 399	17,86	63 075	6 487	1 693	12 849	1 440	93 730
Koruška	1 572	8,26	29 180	3 480	1 073	9 322	1 001	34 704
Salzburg	3 414	17,94	71 114	3 011	2 482	13 929	2 128	35 197
Ukupno	19 031	100,00	3 226 623	31 603	8 861	90 009	15 785	345 747

Izvor: KIRNER, 2001.

Uzgojem stoke kao glavne, odnosno dopunske aktivnosti zahvaćeno je 97% svih organski usmjerenih gospodarstava, s prosječno 11-18 grla stočne jedinice (mliječne krave, telad, goveda za klanje): Uzgojem goveda najviše se bave poljoprivrednici u Salzburgu, Štajerskoj, Tirolu i Donjoj Austriji (VOGL, HESS, 1999.). Uzgoj ovaca druga je po značenju grana stočarstva u pokrajinama Tirol, Donja Austrija i Salzburg. Država se aktivno uključuje u pomoć poljoprivrednicima poticajnim sredstvima (oranice: 325 €/ha/god, pašnjaci 218 €/ha/god., povrtlarske kulture 436 €/ha/god.). Najviše poticaje dobivaju gospodarstva koja su usmjerena na vinogradarstvo, voćarstvo, uzgoj povrća i hmelja.

Tržište organski proizvedenom hranom dobro je razvijeno, zahvaljujući interesu trgovaca i supermarketa (Billa, Merkur), koji apsorbiraju do 70% proizvoda. Manji dio proizvoda prodaje se posredstvom regionalnih tržišta (restorani, škole, hoteli), trgovina zdrave hrane, odnosno dostavom u kuću ili direktnom prodajom na gospodarstvu.

Posljednjih godina u Austriji se obnavlja nekadašnja tradicija uzgoja konoplje, no sada organskim postupcima (VOGL, HESS, 1996.). Dugo vremena poljoprivrednici nisu bili zainteresirani za uzgoj konoplje, jer je prevladavalo mišljenje da je uzgoj konoplje jednak uzgoju droge. Od sredine 90-ih godina 20. st. obnavlja se uzgoj u Gornjoj i Donjoj Austriji, Burgenlandu i Štajerskoj gdje je zasijano 300 ha površine. U preradi konoplje proizvođači su započeli sa sjemenjem koje se prešalo u ulje i prodavalo direktno

potrošačima (kozmetika, prirodne boje i sl.). Ulje se koristi u prehrani, kao ulje za masažu, a interes su pokazali i pekari za izradu posebnih vrsta peciva i kruha. U početnoj fazi uzgoja nisu postojali strojevi za obradu i preradu vlakana, te su se velike količine slame ostavljale na poljima i spaljivale. Tek kasnije obrađuju se i vlakna za izradu namještaja, odjeće i užadi.

### Švicarska

Švicarska ima gotovo dvostruko manje poljoprivrednih površina (1.707,800 ha) od Austrije (3.132,424 ha), od čega je 75% namijenjeno stočarstvu. Razlog tome je u izrazito planinskom reljefu zemlje, u kojem prevladavaju Alpe i Jura gorje osim u središnjem dijelu gdje je visoravan. Ovaj središnji dio područje je uzgoja ratarskih kultura, žitarica, krumpira, šećerne repe, voća i vinograda.

Švicarska je 1999. godine imala 84.124 ha organski obrađenih poljoprivrednih površina, prosječne veličine od 14,2 ha, što je gotovo identično veličinama u susjednoj Austriji. Unatoč činjenici da ima veoma malo obradive zemlje Švicarska glavnu svoju potrebu zadovoljava domaćom proizvodnjom, a godišnja produktivnost jednaka je ili čak i veća nego u drugim zemljama EU (tab. 4. i 5.). Najveće prihode ostvaruju gospodarstva u nizinskom dijelu zemlje (2500 €).

Tab. 4. Usporedba poljoprivredne proizvodnje Švicarske i susjednih zemalja (1997.-1998.)  
*Tab. 4 Comparison of agricultural production of Switzerland and neighbouring countries (1997-1998)*

Proizvodnja	Švicarska	Austrija	Njemačka	Francuska	Italija	EU 15
Pšenica (t/ha)	6,2	5,2	7,2	7,1	2,7	5,6
Krumpir (t/ha)	40,9	29,8	38,3	36,8	24,0	32,9
Mlijeko kg/grlo/god.	5,3	4,5	5,7	5,7	5,1	5,6

Izvor: FiBL, 1999. god.

Tab. 5. Udio organske poljoprivrede u ukupnoj poljoprivrednoj proizvodnji Švicarske, 1999. g.  
*Tab. 5 Share of organic agriculture in total agrarian production of Switzerland in 1999*

Proizvod	Ukupna proizvodnja	Organska proizvodnja	
		Ukupno	%
Mlijeko	3.867 000 t	103 500 t	2,7
Govedina	111 900 t	2 811 t	2,5
Svinjetina	231 800 t	2 342 t	1,1
Perad	40 824 t	391 t	1,0
Jaja	691 400 000 kom.	35 000 000 kom	5,1
Pšenica	584 400 t	6 311 t	1,1
Krumpir	687 000 t	11 564 t	1,7
Povrće	8 475 ha	8 000 ha	9,4
Jabuke	143 819 t	2 700 t	1,9
Vino	14 991 ha	178 ha	1,2

Izvor: FiBL, 2001.

Organska poljoprivreda, odnosno biološko-dinamička ima svoje početke 40-ih godina 20. st. u radu znanstvenika E. Pfeiffera i L. Koliska. U praksu njihove ideje sprovodi H. Müller, koji je 1949.god. uveo termin "*organisch-biologischer landbau*". Nakon II. svjetskog rata, 1946. godine osniva se prva koperacija za komercijalizaciju organskih proizvoda, te poštanska doprema proizvoda do potrošača. Već je 1960. godine u zemlji djelovalo oko 600 organskih gospodarstava, a od 1974. godine djeluje i istraživački institut za organsku poljoprivredu. Devedesetih godina 20-og st. broj gospodarstava se povećao na 5 000, kao posljedica vanjskih inputa, odnosno podrške od države i tržišta (razlozi leže ponajviše u zabrinutosti građana za vlastito zdravlje, poticajima organskim poljoprivrednicima, dostupnosti organski proizvedene hrane tržištu preko lanaca supermarketa: Coop i Migros). Povećanje broja gospodarstava najveće je u planinskom dijelu regije (10-30%), dok je u središnjem dijelu zemlje, na visoravni najmanji (5%). U zapadnom dijelu regije (u regiji Geneva) udio se kreće od 0,1% do 3% u regiji Valais. Zbog svoje složenosti i specifičnosti u proizvodnji bio-dinamička gospodarstva čine mali udio u ukupnoj organskoj poljoprivredi od svega 3% (186 gospodarstava, 1999. godine). U odnosu na ukupnu poljoprivrednu proizvodnju udio organske kreće se od 1% u proizvodnji pšenice, krumpira i vina do 9,4 % u proizvodnji povrtlarskih kultura.

Najviše poticaje od države dobivaju oni poljoprivrednici koji su se orijentirali na uzgoj povrća (625 €/ha/god.), ratarskih kultura (375 €/ha/god.), dok su najmanji poticaji za uzgoj stoke (84 €/ha/god.). Posljedica toga je i stalan rast tržišta organskom hranom čiji prihodi dosižu do 360 milijuna € godišnje.

### ***Lichtenstein***

Unatoč činjenici da je Lichtenstein jedna od najmanjih europskih država, i da su bankarstvo i off shore tvrtke glavni izvor prihoda stanovništva i ovdje se u ruralnim područjima od početka 90-ih godina 20. st. počela uvoditi organska poljoprivreda u znatno većoj mjeri nego u drugim europskim zemljama (poput Hrvatske).

Krajem 90-ih godina 20. st. 35 poljoprivrednih gospodarstava na 660 ha površine bavila su se organskom proizvodnjom hrane. I ovdje je većina gospodarstava stočarski orijentirana. Na 18 gospodarstava uzgajaju se mliječne krave, a na osam ovce. Znatno dio gospodarstava nalazi se u selima na 900-1200 m nv i sva su stočarskog tipa proizvodnje. Poljoprivrednici u nizinskom dijelu zemlje pored stočarske proizvodnje bave se i ratarstvom (pšenica, kukuruz), voćarstvom i vinogradarstvom.

Unatoč činjenici da na razini države ne postoji institucija direktno zadužena za provođenje inspekcije i nadzora, proizvođači su se putem udruga samoorganizirali u nadzor, preradu i trgovinu organski proizvedenom hranom.

### ***Njemačka***

Premda se važnost poljoprivrede posljednjih desetljeća smanjuje u svim europskim zemljama, pa tako i u Njemačkoj, te činjenici da se broj poljoprivrednih

gospodarstava smanjio sa 648.803 u 1990. godini na 429.000 u 1999. godini<sup>1</sup>, Njemačka je ostala i nadalje jedan od najvećih europskih izvoznika poljoprivrednih proizvoda. Najveći dio prehrambenih proizvoda izvozi se u zemlje EU, EFTE i tranzicijske zemlje Istočne Europe. Poljoprivredno zemljište obuhvaća 43% od ukupnog zemljišta, ili 17,26 milijuna ha. Više od polovice gospodarstava mješovitog su tipa, što znači da članovi obitelji ostvaruju i dio prihoda izvan poljoprivrede. Broj organskih gospodarstava u 1999. godini bio je 1,8% od ukupnog broja, odnosno 2,5% poljoprivrednog zemljišta, što je na razini europskog prosjeka.

Od 546.023 ha organski obrađenog zemljišta najveći ih je dio u Bavarskoj te u pokrajinama istočnog dijela Brandenburg i Mecklenburgu, dok je najmanji udio u industrijskim regijama na zapadu: Saar i Porajnje. Prosječna veličina njemačkih gospodarstava s organskom proizvodnjom je 42,86 ha, no ona su bitno manja u zapadnom dijelu regije, od samo 16 ha (Baden–Württemberg) do 58 ha (pokrajina Slezwing Holstein), odnosno u istočnom dijelu (tab. 6) gdje su posjedi i više od 200 ha (Brandenburg).

Tab. 6. Organska poljoprivreda u Njemačkoj, 2000

Tab. 6 Organic agriculture in Germany in 2000

Pokrajina	Broj gospodarstava	Org. obrađeno zemljište (ha)	Prosječna veličina gospodarstava (ha)	Org. gospod. u ukupnom zemljištu (%)	Org. gospod. u ukupnom broju gospodarstava (%)	Org. zemljište po poticajima (ha)	Poticaji (mil. €)
Baden-Württemberg	4 964	72 822	16,97	13,3	6,8	578 073	6 905
Bavarska	3 882	92 130	28,08	16,9	2,2	98 556	17 611
Brandenburg	440	87 217	220,20	16,0	6,1	31 924	8 390
Hesse	1 657	51 252	34,68	9,4	5,4	43 751	8 258
Mecklenburg-zapadna Pomeranija	513	90 114	188,91	16,5	9,5	61 901	4 936
Donja Saksonija	990	34 763	47,62	6,4	1,2	22 670	2 052
Sjeverna Rajna-Vestfalija	1 050	24 506	35,20	4,5	1,3	22 366	3 055
Porajnje	551	12 736	30,11	2,3	1,5	8 671	2 092
Saarland	83	2 542	56,49	0,5	2,4	3 546	379
Saksonija	300	14 284	69,34	2,6	2,9	9 184	2 524
Saksonija-Anhalt	213	23 383	133,62	4,3	3,7	19 029	2 223
Schleswig-Holstein	435	18 439	57,80	3,4	1,6	15 063	784
Tiringija	192	20 774	113,52	3,8	3,9	11 008	1 827
Gradska područja	198	1 061	26,52	0,2	4,7	588	118
<b>Ukupno</b>	<b>15 468</b>	<b>546 023</b>	<b>42,86</b>	<b>100,0</b>	<b>2,9</b>	<b>406 330</b>	<b>61 154</b>

Izvor: Inspekcijiska tijela Ministarstva poljoprivrede SR Njemačke 31. 12. 2000.

<sup>1</sup> Podaci Ministarstva poljoprivrede SR Njemačke, Bonn 2000.



Razlog takve razlike leži u postojanju velikih socijalističkih poljoprivrednih posjeda, zadrudnih imanja koja su se nakon pada komunizma i ujedinjenja Njemačke davala u zakup ili prodavala u velikim jedinicama (ANSTALT, 2000.).

Razvoj organske poljoprivrede u Njemačkoj ima svoje začetke u biološko-dinamičkoj poljoprivredi i radu njezina osnivača Rudolfa Steinera. On je 1924. g. na svojim predavanjima u Koberwitzu kraj Breslava u Šleziji uveo ovaj pojam u poljoprivredu. U vrijeme nacizma vlast je zabranjivala bavljenje organskom poljoprivredom, bilo u teoretskoj razradi ili praktičnoj primjeni. Stoga su njezini zastupnici, ali i znanstvenici emigrirali u susjednu Švicarsku, odnosno u SAD. Tek od 70-ih godina 20. st. paralelno s vidljivim štetnim učincima za okoliš od industrijalizirane i komercijalizirane poljoprivrede nastaju prve udruge organskih poljoprivrednika. Intenzivnije bavljenje počinje 80-ih godina 20. st. (MANON, LÜNZER, 2000.) kada su stvoreni prvi standardi u proizvodnji. Nakon ujedinjenja Njemačke organska poljoprivreda širi se i u istočne dijelove zemlje u kojima do tada bavljenje ovim vidom poljoprivrede nije bilo dopušteno.

Tržište organskim poljoprivrednim proizvodima ipak je slabije razvijeno nego u susjednim zemljama, poput Danske, Švicarske ili Austrije. Forse (Društvo za sociološka istraživanja) provelo je 1997. godine anketu na 1 000 ispitanika koja je ukazala na slabi interes za kupovinu ovih proizvoda, i to zbog: a) nedovoljnog povjerenja u autentičnost proizvoda, b) nedostupnosti proizvoda na tržištu te c) nerazvijenog procesa prerade.

Stoga je budući razvoj organske poljoprivrede potrebno usmjeriti na organiziraniji marketing, otvorenost supermarketa organskoj hrani, te smanjenju cijena.

U Njemačkoj je najveći udio površina pod ratarskim kulturama: 25,4% (pšenica, raž, ječam, zob, kukuruz), leguminozama: 4,2%, uljaricama: 2,6% gomoljikama: 1,2%. Uzgoj voća i povrća ima mali udio u organski obrađenim površinama (tab. 7).

Tab. 7. Poljoprivredne kulture u organskoj poljoprivredi Njemačke (udruga AGOL), 1999.  
Tab. 7 Agricultural products cultivated organically in Germany (organization AGOL), 1999

Kultura	Površine (ha)	Udio u ukupnom zemljištu udruge AGOL (%)
<b>žitarice</b>	<b>89 824</b>	<b>25,4</b>
pšenica	25 395	7,2
raž	26 655	7,5
proso	6 087	1,7
ječam	10 472	3,0
strno žito	6 054	1,7
zob	11 642	3,3
kukuruz	574	0,2
<b>leguminoze</b>	<b>14 858</b>	<b>4,2</b>
grah	2 139	
grašak	6 522	
soja	134	
<b>gomoljaste biljke</b>	<b>4 371</b>	<b>1,2</b>
krumpir	4 119	
šećerna repa	149	

<b>uljarice</b>	<b>9 115</b>	<b>2,6</b>
masline	1 874	0,5
uljana repica	3 027	
suncokret	818	
<b>kukuruz za silažu</b>	<b>2 357</b>	<b>0,7</b>
<b>djetelina, lucerna</b>	<b>27 255</b>	<b>7,7</b>
<b>lan</b>	<b>1 016</b>	<b>0,3</b>
<b>konoplja</b>	<b>269</b>	<b>0,1</b>
<b>povrće</b>	<b>4 408</b>	<b>1,2</b>
povrće za preradu	504	
mrkva	666	
kupus	186	
luk	206	
rotkva	381	
<b>voće</b>	<b>2 710</b>	<b>0,8</b>
voće za preradu	460	
sitno i jezgrovito voće	520	
ljekovito bilje	267	
grožđe	1 578	
<b>ukupno</b>	<b>354 006</b>	

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede SR Njemačke, 1999.

U stočarskoj proizvodnji prevladava uzgoj goveda i ovaca na otvorenim pašnjačkim površinama, te peradi u zatvorenim prostorijama (tab. 8).

Tab. 8. Broj stoke i peradi u organskoj poljoprivredi Njemačke 1999.g.

Tab. 8 Number of cattle and poultry in organic agriculture in Germany in 1999

Vrsta	Broj
<b>Goveda</b>	<b>279 858</b>
Mlječne krave	70 341
Telad	61 158
<b>Svinje</b>	<b>54 058</b>
Nerasti	272
Krmače	4 519
Tovljenici	37 903
<b>Ovce</b>	<b>101 075</b>
<b>Koze</b>	<b>10 811</b>
<b>Perad</b>	<b>803 829</b>
Nesilice	661 761
Kokoši do 1 god.	52 585
Pilići	38 421
Patke	9 547
Guske	181 888
Purani	65 438

Izvor: Udruga za organsku poljoprivredu SÖL, (1. IX. 1999.)

Godišnje država izdvaja 61 milijun € kao poticaje za organsku poljoprivredu. Najveći dio tih sredstava odnosi se na Bavarsku (17,6 milijuna €), Brandenburg (8,3 milijuna €) i Hesse (8,2 milijuna €).

### **Organska poljoprivreda u tranzicijskim zemljama srednje Europe**

Organska poljoprivreda u tranzicijskim zemljama razvija se znatno sporije nego u zapadnom dijelu regije. Razvoj i širenje ovog vida proizvodnje ovisi ponajviše o interesima državne politike i njezinim poticajima, educiranosti stanovništva (kako proizvođača, tako i potrošača). U regiji u kojoj je isticanje ekoloških problema u društvu bilo potencijalno opasno i potpuno marginalizirano i ekološka svijest stanovništva nije na visokoj razini.

Mađarska je začetnik organske poljoprivrede tranzicijskih zemalja. Ekološke udruge osnovane 1983. god. okupljale su zaštitare okoliša, vikend-urbane poljoprivrednike koji su postali inicijalna osnova daljeg razvoja.

Pad komunističkih režima u regiji omogućio je brži i jednostavniji razvoj organske poljoprivrede. No, i nadalje slabi interes potrošača što je kočnica intenzivnijeg razvoja. Prehrana organski proizvedenom hranom više je obveza prema očuvanju vlastitog zdravlja nego odraz zabrinutosti za štete u okolišu izazvane konvencionalnom poljoprivredom. Ovakvi proizvodi kupuju se povremeno zbog prehrane djece, u slučaju određenih bolesti ili ih kupuju vegetarijanci. Potrošači u Poljskoj su uglavnom građani višeg stupnja obrazovanja, viših dohodaka i srednje životne dobi. Problemi na tržištu nastaju i zbog nedovoljne educiranosti stanovništva i nerazumijevanja etimologije. Većina stanovništva ne razumije značenje riječi "*organski*". Ispitivanja u Poljskoj (IFOAM, 1996.) pokazala su da 70% anketiranih želi konzumirati hranu bez kemikalija, ali istovremeno 30% odgovorilo je da želi kupovati organske proizvode.

Proizvodnja organske hrane razvila se ponajprije za potrebe izvoza, a samo manjim dijelom za opskrbu lokalnog tržišta. Posljedice toga su i visoke cijene na domaćem tržištu. Hrana namijenjena izvozu zahtijeva i velike količine homogenih proizvoda i sirovina, što je moguće proizvesti samo na velikim gospodarstvima. No, proizvodnja za domaće tržište traži fleksibilniji, polikulturni sistem na malim i srednjim gospodarstvima (veličina 5-50 ha).

#### ***Mađarska***

Mađarska je gotovo u cijelosti nizinska zemlja (izuzetak su manja uzvišenja poput Bakonjske šume, Mecsek gorja i Matre) u kojoj se na plodnom černočjomu razvila prava stepa. Zahvaljujući pogodnostima prirodne osnove, poljoprivreda je činila značajan udio u gospodarstvu zemlje.

Organska poljoprivreda počela se razvijati zahvaljujući poticajima izvana, posebno iz Nizozemske, koja je otvorila put mađarskoj organskoj poljoprivredi na europsko tržište. Izvozno orijentiran organski dio poljoprivrede dominira velikim gospodarstvima. Mala gospodarstva koja su namijenjena domaćem tržištu još uvijek imaju probleme u pronalazaženju kupaca. Primjena regulative EU, povećan inspekcijski i savjetodavni nadzor, otvaranje veće proizvodnje zapadnom tržištu omogućilo je da od

sredine 90-ih godina 20. st. broj organski orijentiranih gospodarstava i veličina organski obrađenog zemljišta naglo poraste. U samo desetak godina broj gospodarstava povećao se sa 15 (1988. god.) na 455 (1999. god.), uz nagli rast obrađenih površina (tab. 9) od samo 1000 ha (u 1988. godini), na 34 500 ha (1999. godine). Najveći dio površina zasijan je žitaricama, ponajviše pšenicom, industrijskim biljkama - suncokretom i bundevom. Veličina mađarskih gospodarstava odgovara veličini gospodarstava u drugim zemljama Srednje Europe i kreće se od 12 do 17 ha. Izuzetak su gospodarstva na jugoistoku zemlje, u zoni plodnog černozioma, gdje su veličine i do 200 ha. Glavnina proizvoda (95%) mađarske organske poljoprivrede izvozi se u Njemačku (40%), Austriju (25%), Švicarsku (20%), Nizozemsku (10%), te u skandinavske zemlje i SAD (5%). Državni poticaji koje je 1997. godine uvela mađarska vlada za organsku poljoprivredu udvostručili su broj gospodarstava i poljoprivrednih površina.

Tab. 9. Broj gospodarstava i poljoprivrednih površina s organskim uzgojem u Mađarskoj 1999. godine

*Tab. 9 Number of organic farms and organically cultivated land in Hungary, 1999*

Godina	Broj gospodarstava	Zemljišta s organskim uzgojem (ha)
1988.	15	1 000
1989.	18	1 500
1991.	56	2 840
1992.	51	3 330
1993.	67	2 540
1994.	73	2 250
1995.	97	8 632
1996.	143	16 400
1997.	198	19 500
1998.	251	28 500
1999.	451	34 500

Izvor: Biokultura, 1999.

Istovremeno s razvojem organske poljoprivrede, od sredine 90-ih godina 20. st. izrađuju se programi očuvanja i zaštite nacionalnih parkova i prirodno zaštićenih regija u kojima bi se razvila za okoliš prihvatljiva poljoprivredna proizvodnja. Zato je u ovakvim područjima i skraćeno razdoblje preobrazbe gospodarstava konvencionalne poljoprivrede na organsku (s 3 na samo 1 godinu). Ljekovito i aromatično bilje, rijetke i ugrožene vrste, autohtone pasmine - najvažniji su proizvod u prirodno zaštićenim zonama.

Organska poljoprivreda provodi se na četiri lokacije (nacionalni parkovi: Hortobagy, Kiskenseg i Dunav-Drava i parku prirode Kiskensegy) na 12 400 ha površine. Na lokacijama Kiskunsegya prevladavaju pašnjačke površine i uzgoj goveda, dok je Hortobagy dao prednost uzgoju žitarica i industrijskog bilja, te razvoju ekoturizma (tab. 10). Mađarska je time postala prva od tranzicijskih zemalja koja je napravila veliki iskorak u pogledu tržišne vanjske orijentacije i uključivanju organske poljoprivrede u sve kategorije ekološki osjetljivih i zaštićenih područja.

Tab. 10. Organska poljoprivreda u nacionalnim parkovima Mađarske  
*Tab. 10 Organic agriculture in national parks in Hungary*

Nacionalni park	Površina (ha)	Proizvodnja	Druge funkcije
Hortobagy	1500 oranica	suncokret, proso, bundeve, žitarice	ekoturizam zaštita genetske raznolikosti
	600 ha pašnjaka	goveda (1000 grla) ovce (2000 grla)	
Kiskunség (park prirode)	3000 ha pašnjaka	goveda (200 grla)	zaštita prirode uzgoj goveda za tržište
Kiskunség	500 ha oranica	pšenica, suncokret leguminoze	tržišna proizvodnja zaštita rijetkih vrsta
	5000 ha livada	goveda (1000 grla)	
Dunav-Drava	1000 ha oranica 800 ha pašnjaka	žitarice goveda (50 grla)	zaštita prirode

Izvor: FRÜHWALD, 2000.

### Češka

Češka poljoprivredna proizvodnja nije imala bitnu ulogu u nacionalnom gospodarstvu zemlje. Razlog tome je i činjenica da je od 3 milijuna ha obradivog zemljišta, polovica na manje plodnim tlima, odnosno na vodozaštitnim područjima. Razdoblje komunističkog sistema vlasti davalo je prioritet industrijalizaciji zemlje, uz zapostavljanje poljoprivrede. Tijekom procesa transformacije iz bivših socijalističkih državnih gospodarstava nastali su novi oblici vlasničkih odnosa: korporacijski posjedi, kooperacija, individualni posjedi i državna poduzeća. Krajem 1999. godine svega 200.000 stanovnika bilo je zaposleno u poljoprivredi. Češka se poljoprivreda posljednje desetljeće suočila s brojnim problemima: većina imanja nije bila dohodovna, nedostatak moderne tehnologije, nezainteresiranost države za ulaganja u poljoprivredu, visoke cijene rada, ograničenost poljoprivrednog tržišta, kao i konkurencija jeftinijih stranih proizvoda.

Tab. 11. Organska gospodarstva u Češkoj (1990-2000. g.)  
*Tab. 11 Organic farms in Czech Republic (1990-2000)*

godina	Broj organskih gospodarstava	Ukupno organskih poljop. površina (ha)	Udio od ukupnog poljop. zemljišta (%)
1990.	3	480	-
1991.	132	17 507	0,41
1992.	135	15 371	0,36
1993.	141	15 667	0,37
1994.	187	15 818	0,37
1995.	181	14 982	0,35
1996.	182	17 022	0,40
1997.	211	20 239	0,47
1998.	348	71 621	1,67
1999.	473	110 756	2,58
2000.	563	165 699	3,86

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Češke Republike, 2000. g.

Jedan od načina rješenja finansijskih problema bila je orijentacija na organsku poljoprivredu, o čemu govori podatak da su 1990. godine bila samo 3 organski orjentirana gospodarstva na 480 ha, a 2000. godine 563 gospodarstava na 165 699 ha (tab. 11.) površine, od čega najveći udio čine pašnjaci (tab. 12. i 13.), dok su vinogradarske površine i voćnjaci manje zastupljeni. Najveći dio gospodarstava nalazi se u Moravskoj i južnoj Češkoj.

Tab. 12. Kategorije zemljišta u organskoj poljoprivredi Češke, 1999. i 2000. g.

*Tabl. 12 Land use in organic agriculture in Czech Republic, 1999 and 2000*

Kultura	Površine u 1999.g. (ha)	Površine u 2000.g. (ha)	Povećanje (%)
Ratarske kulture	13 776	15 295	11,0
Pašnjaci	96 044	149 705	55,9
Vinogradi i voćnjaci	359	462	28,7
Ostalo	577	237	-58,9
<b>Ukupno</b>	<b>110 756</b>	<b>165 699</b>	<b>49,6</b>

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Češke Republike, 2000. g.

Tab. 13. Količina organskih proizvoda s certifikatima u 1999. g.

*Tab. 13 Quantity of organic agricultural products with certificates in 1999*

Proizvodi	Količina
Pšenica	2 830 t
Raž	1 316 t
Ječam	1 134 t
Kukuruz	240 t
Zob	1 281 t
Strno žito	780 t
Povrće	2 894 t
Voće	3 t
Krumpir	1 526 t
Heljda	996 t
Grahorice	121 t
Ljekovito bilje	188 t
Mlijeko	4 857 l
Mliječni proizvodi	816 t
<b>Broj životinja</b>	
Bikovi za klanje	4 610
Svinje za klanje	534
Ovce za klanje	1 835
Koze za klanje	490
Nesilice	196

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede Češke Republike, 2000. g.

Sjeverni dio Moravske usmjeren je na stočarsku proizvodnju teladi i bikova, a u manjem opsegu i ovcama, namijenjenju klanju. U južnom dijelu Moravske posjedi su orjentirani na uzgoj ratarskih kultura, vinograde i voćnjake. Najmanje organskih gospodarstava zastupljeno je u sjevernoj Češkoj, budući da je taj dio Češke visoko industrijaliziran, a i jedan od ekološki najonečišćenijih dijelova Europe (dio je tzv. Crnog trokuta). Na području Bijelih Karpata u međunarodnom rezervatu biosfere (dijele ga Češka i Slovačka) osamdesetak km sjeveroistočno od Bratislave pokrenut je projekt za očuvanje prirodnih vrijednosti područja, ali i zbog stvaranja novih razvojnih mogućnosti za nove generacije.

Projekt uključuje gospodarsku revitalizaciju na temelju ekstenzivnog stočarstva, održivog turizma i korištenja obnovljivih izvora energije i organsku poljoprivredu.

Jedinstveni projekt podijeljen je na sedam manjih cjelina od kojih se svaka realizira u jednom dijelu regije (vidi Projekt Bijeli Karpati). Cilj je u svakoj cjelini očuvati određene prirodne vrijednosti, od livada s aromatičnim biljem, planinskih pašnjaka, šumskih ekosustava do zaštićenih životinjskih vrsta (poput poludivljih šumskih pčela).

Projekt *Bijeli Karpati*:

1. Prirodno očuvanje regije: južni Wallach lokacija: Južni Wallach-istočni dio Češke planinske livade s ljekovitim i aromatičnim biljem opis: obnova ovčarstva tradicionalnim načinom
2. Revitalizacija lokalne zajednice: Valassky Klobouky lokacija: međugranični pojas Češke i Slovačke opis: edukacija lokalnog stanovništva u očuvanju i zaštita lokalnih sredina projekt uključuje obnovu lokalnih tržišta, razvijanje turističkih i rekreacijskih potencijala, edukaciju za zaštitu okoliša
3. Energija iz biomase lokacija: selo Hostetin opis: podizanje toplane s drvnom masom kao energentom, uspostavljanje toplinske mreže do sada (2001. god.) je 80% kuća u selu priključeno na mrežu (grijanje i topla voda )
4. Uzgoj i prerada voća lokacija: Hostetin opis: uspostava procesa prerade voća i izgradnja postrojenja za proizvodnju sokova revitalizacija lokalnih voćnjaka, razvijanje interesa za tradicionalne lokalne sorte jabuka i širenje organske poljoprivrede
5. zaštita šumskih područja lokacija: Hrubá Vrbka Křezdub opis: čišćenje šikara i grmlja, zaštita hrastovih presadnica izrazito bogati travnjaci sa hrastovim šumarcima, izvorima i močvarama sa više od 500 vrsta biljaka (50 zaštićenih) važna staništa ptica i insekata

6. Solarna energija lokacija: Dozens selo opis: uključuje instaliranje sunčanih kolektora na obiteljske i javne zgrade
7. Razvoj eko-agroturizma lokacija: granični pojas Češke i Slovačke projekt uključuje širenje aktivnosti i stvaranje modela za eko-agroturizam

Izvor: The Carpatian Ecoregion Initiative, 2002.

### Poljska

Političke, a time i ekonomske promjene u Poljskoj od 90-ih godina 20. st. uzrokovale su i promjene u vlasničkim odnosima u poljoprivredi. Od 18,5 milijuna ha poljoprivrednih površina, čak 92 % u privatnom su vlasništvu (2 milijuna privatnih gospodarstava). Privatizacija je uzrokovala nove probleme, poput rasparceliranosti posjeda, malih površina koji su nedostatni kao jedini izvor prihoda obitelji, rastuću nezaposlenost uslijed transformacija i procesa pretvorbe u industriji (gotovo 50 % nezaposlenih živi u ruralnim područjima). Uglavnom je to stanovništvo srednje dobi koje je ostalo živjeti na selu, ali se nije bavilo poljoprivredom odnosno pripadalo je skupini radnika-seljaka s malim posjedima (< 3 ha). Stoga se i dio poljoprivrednika opredijelio za organsku poljoprivredu, no za razliku od Češke ili Mađarske ovdje je proces tekao znatno sporije (tab. 14). Najveći dio posjeda (66%) prakticira uzgoj ratarskih kultura (žitarice i industrijsko bilje), a manji je dio usmjeren na uzgoj voća odnosno povrtlarstvo (tab. 15).

Tab. 14. Broj gospodarstava s organskim uzgojem i veličina poljoprivrednog zemljišta u Poljskoj (1990-1998. g.)

*Tab. 14 Number of organic farms and size of agrarian land in Poland (1990-1998)*

Godina	Broj gospodarstava	Površina org. zemljišta (ha)
1990	27	300
1991	49	550
1992	94	1 240
1993	174	2 170
1994	225	3 540
1996	236	6 855
1997	207	6 010
1998	181	5 546

Izvor: Ekoland, 1999.

Tab. 15. Struktura poljoprivredne proizvodnje na org. gospodarstvima u Poljskoj, 1999. g.

*Tab. 15 Structure of agrarian production on organic farms in Poland in 1999*

Kulture	Površine (ha)	Udio od ukupnih org. površina (%)
Ratarske	4590,27	66
Livade i pašnjaci	1922,20	27
Povrće	193,07	3
Bobičasto voće	147,69	2
Voćnjaci	137,15	2

Izvor: Ekoland, 2000.



Središnja Poljska posebno u okolici velikih gradova Lodza i Warszawe, te južni dio zemlje oko Krakowa (METERA, 2000.), područje je gdje je koncentriran najveći dio ovih gospodarstava. Posjedi nisu specijalizirani za određeni tip proizvodnje i većinom su mješoviti stočarski s oraničnim površinama na kojima se žitarice, krumpir i povrće uzgajaju u sistemu plodoreda. Ni tržište ni marketing nisu dovoljno razvijeni i organski proizvodi plasiraju se najviše za domaće tržište. Manji broj poljoprivrednika izvozi voće za preradu (smrznute ribizle, jagode, šumsko voće). Država se posljednjih godina uključuje u program pomoći organskoj poljoprivredi u nastojanju da se ovaj tip poljoprivrede uvede na sjeveroistoku zemlje u zaštićene prirodne regije.

### **Slovenija**

Na razmjerno površinski malom prostoru Slovenije dodiruju se različita klimatska obilježja (od šumsko-snežne klime u Alpama do umjereno-tople i vlažne u primorju), reljefne cjeline (kenozojske Alpe, Dinaridi i Kras na zapadu, te predalpske kotline i dijelovi Panonske nizine na istoku), povijesni i tradicijski uvjeti nasljeđa. Poljoprivredno zemljište zahvaća samo 785.000 ha, a i uloga poljoprivrede u nacionalnom dohotku je mala. Obzirom na klimatsko-reljefne karakteristike uzgoj goveda (posebno mliječne stoke) glavna je grana poljoprivrede. Posljednjih desetak godina u usponu su kozarstvo i ovčarstvo. Ratarska proizvodnja usko je vezana za stočarstvo, te je na više od 40% površina zasijan kukuruz i kukuruz za silažu. Posjedi s organskom poljoprivredom mješovitog su stočarsko-ratarskog tipa. U krškom, odnosno primorskom dijelu zemlje podižu se nasadi organskih vinograda odnosno uzgajaju se koze i ovce. Razvoj organske poljoprivrede pomaže država sustavom poticajnih mjera ovisno o opredjeljenosti poljoprivrednika: 200 €/ha/god za pašnjake, 300 €/ha/god. za oranice, 370 €/ha/god. za vinograde i povrtlarstvo, te 450 €/ha/god. za staklenički uzgoj.

Dodatni poticaji razvoju organske poljoprivrede omogućili su projekti unutar nacionalnih parkova i parkova prirode, koji su dijelom financirani i uz pomoć međunarodnih organizacija. Svrha im je zaustaviti depopulaciju i starenje ruralnih prostora, posebno u planinskom dijelu zemlje (SLABE, 2000.), te omogućiti razvoj ekoturizma. Takvi se projekti ostvaruju u nacionalnom parku Triglav te u regionalnom parku Snežnik.

### **Zaključak**

Zemlje Srednje Europe, posebno se to odnosi na Njemačku i Švicarsku središta su razvoja organske poljoprivrede u Europi i svijetu, budući da su ovdje djelovali i začetnici organske poljoprivrede R. Steiner, H. Müller, H. P. Rusch. Paralelno sa sve očitijim štetnim za okoliš utjecajima konvencionalne poljoprivrede od 80-ih godina 20. st. sve veći broj poljoprivrednika preusmjerio je svoju proizvodnju hrane na ekološki prihvatljiviji način, prakticirajući organsku poljoprivredu. Bivše komunističke zemlje - poput Mađarske, Češke, Poljske tek nakon ukidanja komunističkih sustava i uvođenja demokracije intenzivnije se bave uvođenjem organske poljoprivrede u poljoprivrednu proizvodnju.

Njemačka je brojem gospodarstava i veličinom zemljišta jedna od vodećih zemalja Europe u organskoj proizvodnji hrane, posebno u svom istočnom dijelu, u pokrajinama Mecklenburg i Saksonija gdje su se nakon raspada velikih državnih kolektiva i zadruga posjedi u velikim parcelama (200 ha i više) prodavali ili davali u zakup poljoprivrednicima.

Interes za razvoj organske poljoprivrede u tranzicijskim zemljama najvećim je dijelom došao iz zapadnog dijela Europe iz Nizozemske, Velike Britanije, Skandinavskih zemalja koje su poticale proizvodnju organski zdrave hrane. Domaće tržište za većinu je organskih poljoprivrednika još uvijek nedostatno za egzistenciju. Razlog tome je u neorganiziranosti tržišta (ovdje nema velikih lanaca supermarketa koji bi bili zainteresirani za otkup organske hrane, kao što je to stanje u Švicarskoj, Austriji ili Njemačkoj), visoke cijene proizvoda i nedovoljna obrazovanosti stanovništva koje još uvijek ne poznaje značenje riječi "organska".

U projektima zaštite okoliša organska poljoprivreda ima sve veću ulogu, posebno u očuvanju bioraznolikosti prostora (HERRMANN, 2000.). Zaštita tala i okoliša ključna je zadaća organskih poljoprivrednika, budući da je plodno tlo osnovni resurs uspješne proizvodnje hrane visoke hranidbene vrijednosti. Stoga je i organska poljoprivreda sve više prisutna kao značajna gospodarska aktivnost u zaštićenim prirodnim područjima i nacionalnim parkovima. Time se osim očuvanja bioraznolikosti, autohtonosti sorti i pasmina u takvim područjima potiče nova gospodarska aktivnost: agro-eko turizam. Uz to takvi se prostori nastoje sačuvati od ruralnog propadanja uslijed depopulacije.

Uvođenje organske poljoprivrede u nacionalne parkove i parkove prirode aktivno se provodi u Njemačkoj, Švicarskoj, Austriji, a posljednjih godina i u Češkoj (u regiji Karpata), Mađarskoj (u tri nacionalna parka), te u Sloveniji (Triglav, Snežnik).

## LITERATURA

- ANSTALT, K. B. (2000.): *Ingenieurbüro für Agrar –und Umweltberatung*, 2000.
- ELSEN VAN.T. (2000.): *Organic Farming as a challenge for the integration of agriculture and nature development*, IFOAM, Germany, 76-85.
- FRÜHWALD, F. (2000.): *The development of organic farming in protected areas and buffer zones in Hungary*, Germany, IFOAM, 103-107.
- HERRMANN, A. G. (2000.): *The role of organic farming in preservation of species*, IFOAM, Germany, 74-75.
- KNICKLE, K. (2000.): *Organic farming, good agricultural practices (GAP) and biodiversity-some key issues*, IFOAM, Germany, 143-153.
- MANON, H., LÜNZER, J. (2000.): *Organic Agriculture in Germany*, Stiftung Ökologie und Landbau, Bad Dürkheim.
- METERA, D. (2000.): *Economy and ecology, the development of organic agriculture in Poland*.
- SIMONEINI, R. (1998.): *Agricultural use of natural resources in Europe*, IFOAM.
- SLABE, A. (2000.): *Role of organic farming in rural landscape and biodiversity protection in Slovenia*, IFOAM, Germany, 99-102.
- VOGL, C. R., HESS, J. (1996.): *Hemp in organic farming in Austria, Production of seeds and fibres*, IFOAM, New Research in Organic Agriculture, 80-83.
- VOGL, C. R., HESS, J., LOZICKY, T. (1998.): *Biologische Landwirtschaft in Oesterreich in Oekologischer Landbau in Europe*, 280-300.

VOGL, C. R., HESS, J. (1999.): *Organic farming in Austria*, American Journal of Alternative Agriculture, Vol. 14. No. 3., 137-143.

## IZVORI

IFOAM: Reform on Organic Agriculture Worldwide, 1998.  
Austrian Ministry for Agriculture, Wien, 2000.  
Ministry of Agriculture and Rural Development, Warszawa, 1999.  
FiBL, Research Institute for Organic Agriculture, Switzerland, 2001.  
Carpathian Ecoregion Initiative, Praha, 2002.

## SUMMARY

### **Željka Šiljković: Organic Agriculture in the Middle European Countries**

The Eastern European countries, and it is specially referred to Germany and Switzerland are the centre of organic agriculture in Europe and in the world as the pioneers of the organic agriculture: R. Steiner, H. Müller, H. P. Rush lived in those countries. Together with the evident growth of the harmful effects of the conventional agriculture on the environment, a large number of farmers started producing food in a more ecological way than they used to. Former communist countries such as Hungary and Poland, started with the establishment of organic agriculture on the agriculture production after the communist regime had been replaced with democracy.

Germany is one of the leading countries in the organic production according to the number of farms and their land size, especially in eastern part of the country in the provinces Mecklenburg and Saxony where, after the breakdown of the large state collectives and communities the lands (200 ha and more) were sold or farmed out to local farmers.

The interest in the organic agriculture in the transitional countries came mainly from the western part of Europe - Netherlands, United Kingdom and the Scandinavian countries, which encouraged the production of healthy food. The domestic market is not sufficient to ensure the existence of organic food farmers. It is mainly because of poor market organization. Then there is no interest on large supermarkets' side in buying off the organic food as it is the case in Switzerland, Austria and Germany, the high prices and lack of education of the people who still do not know what is the meaning of the word *organic*.

In the projects of environmental protection, organic agriculture has a large role, especially in preserving biodiversity.

The protection of the soil and the environment is the main role of farmers as the fertile soil is the main resource for the successful production of high value food.

Because of this the organic agriculture is more and more presented as an important rural economy in the protected natural environments and national parks. Besides, preserving of the biodiversity autochthonism of sorts and breeds in those areas, encourages the new activities i.e. agroeco-tourism. There is an aim to preserve those areas from rural decay because of depopulation. The establishing of the organic agriculture in national parks and buffer zones has been implemented in Germany, Switzerland, Austria, and in the past few years in Bohemia (Carpathian region), Hungary (in three national parks) and Slovenia (Triglav and Snežnik national parks).