

Željko Lovrinčević*
Maruška Vizek**

UDK 332.74(497.5)
JEL Classification: C21, P32, Q11
Izvorni znanstveni rad

POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE U NOVIM ZEMLJAMA ČLANICAMA EU I U HRVATSKOJ: CIJENE, PRIUŠTIVOST I KONVERGENCIJSKI POTENCIJAL

U ovome se članku analiziraju trendovi kretanja cijena poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj i u novim zemljama članicama Europske Unije. Uz cijene poljoprivrednoga zemljišta, računa se i analizira kretanje indeksa priuštivosti poljoprivrednoga zemljišta. Budući da navedene ekonomije prolaze kroz proces konvergencije, cijene i indeksi priuštivosti za Hrvatsku i za nove zemlje članice uspoređuju se sa starim zemljama članicama Europske Unije. Na osnovi te analize dolazi se do zaključka da su cijene poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj i u novim zemljama članicama višestruko niže u usporedbi sa starim zemljama članicama Europske Unije. No, zato što je u tijeku posljednjih desetak godina u Hrvatskoj i u novim zemljama članicama zabilježeno iznimno visoko povećanje cijena poljoprivrednoga zemljišta, priuštivost istog za ruralno stanovništvo postaje sve veći problem. Regresijska analiza determinanti cijena poljoprivrednoga zemljišta pokazuje da proizvodnost poljoprivredne proizvodnje i poljoprivredni dohodak najbolje objašnjavaju razinu cijena poljoprivrednog zemljišta.

Ključne riječi: poljoprivredno zemljište, priuštivost, regresijska analiza

* Ž. Lovrinčević, dr. sc., viši znanstveni suradnik, Ekonomski institut, Zagreb, (zlovrincevic@eizg.hr)

** M. Vizek, dr. sc., znanstvena suradnica, Ekonomski institut, Zagreb, (mvizek@eizg.hr)

Rad je prvobitno objavljen u Zborniku sa XVI. Savjetovanja Hrvatskog društva ekonomista, Opatija 12.-14. XI. 2008.

1. Uvod

Sigurno je da će proces pridruživanja Europskoj Uniji dramatično promijeniti karakteristike poljoprivredne proizvodnje tranzicijskih zemalja Srednje i Istočne Europe i Baltika. Isto je tako činjenica i da je proces pridruživanja izazvao najviše otpora baš kod onoga dijela stanovništva koje se bavi poljoprivredom. Dokaz za to jesu i dogovorena prijelazna razdoblja za trajanja kojih stranci ne mogu stjecati vlasništvo poljoprivrednoga zemljišta u novim zemljama članicama Europske Unije. Naime, sve su zemlje iz prvoga i drugoga kruga proširenja dobile sedam godina prijelaznoga razdoblja, uz iznimku Poljske - koja je dobila dvanaest godina.¹ Stoga se može zaključiti da su kretanja na tržištu poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama prilično osjetljiva ekonomska, politička, ali i socijalna tema, jer se u svrhu proizvodnje zemljištem služi onaj dio stanovništva koji je u pravilu najizloženiji siromaštvu.

Zbog ključne uloge koju je poljoprivredno zemljište imalo u pregovaračkom procesu i zbog činjenice da su analiza trendova kretanja cijena i priuštivosti poljoprivrednoga zemljišta izrazito bitna za formuliranje odgovarajuće poljoprivredne politike, začuđuje podatak da su istraživanja koja se bave tržištima poljoprivrednog zemljišta u tranzicijskim zemljama rijetka te su u potpunosti usmjerena na stanje i trendove u pojedinim zemljama. Zato je cilj ovoga rada analizirati kretanje cijena i priuštivosti poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj i u novim zemljama članicama Europske Unije. Isto je tako cilj rada i odrediti determinante cijena poljoprivrednoga zemljišta primjenjujući regresijski model. Osim što će rezultati obaju analiza dati detaljan izvor informacija o trendovima na tržištima poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama, oni će i popuniti prazninu u literaturi o cijenama i o priuštivosti poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama i o činiteljima koji utječu na određivanje cijene poljoprivrednoga zemljišta.

Rad je podijeljen na šest cjelina. Nakon uvoda slijedi dio članka u kojem je dan pregled glavnih karakteristika tržišta poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama. Opis karakteristika bitan je zato što one direktno utječu na cijene poljoprivrednoga zemljišta. Treći dio rada odnosi se na analizu kretanja cijena poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj, u novim i u starim zemljama članicama Europske Unije. Cijene poljoprivrednoga zemljišta u starim zemljama članicama bitne su za analizu jer je za očekivati da će konvergencijski i integracijski pritisci na cijenu poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama gurati prema razini cijena koju bilježe stare zemlje članice Unije.

Potom se u četvrtome dijelu članka računaju i analiziraju indeksi priuštivosti poljoprivrednoga zemljišta za Hrvatsku, za nove i za stare zemlje članice Unije.

¹ Iznimka je Slovenija koja je dobila pravo na primjenu opće ekonomske klauzule u roku od 7 godina od pridruženja Uniji.

Rezultati te analize morali bi upućivati na to jesu li se cijene poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama s protokom vremena povećavale brže ili sporije od poljoprivrednog dohotka, čineći samo zemljište manje ili više priuštivim domaćem stanovništvu. U petome dijelu rada autori prikazuju rezultate primjene prostornoga regresijskoga modela, cilj kojega je utvrditi činitelje koji utječu na kretanje cijene poljoprivrednoga zemljišta. U završnome dijelu rada sumiraju se rezultati učinjenih analiza i formuliraju se preporuke za nositelje poljoprivredne politike.

2. Tržišta poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama

Prije negoli se prijeđe na analizu cijena poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama, potrebno je opisati glavne karakteristike tržišta poljoprivrednoga zemljišta u tim zemljama. Naime, tranzicijska tržišta poljoprivrednoga zemljišta nisu dosegla stupanj razvitka kakav postoji u zemljama EU – 15 zato što postoje mnogobrojna ograničenja koja sprečavaju da tržišta poljoprivrednoga zemljišta funkcioniraju prema osnovnim ekonomskim principima.

Neka su od važnijih ograničenja (Vrenken i Swinnen, 2003):

- nezavršen proces restitucije i privatizacije poljoprivrednoga zemljišta
- neuređeni vlasnički odnosi, nesređeni katastar i neprovođenje procesa komasacije zemljišta;
- nedostatak poticaja (financijskih, tehnoloških) za pokretanje privatnoga ili kolektivnoga bavljenja poljoprivredom;
- preveliki utjecaj države koja je vlasnik i najmodavac zemljišta i koja određuje regulatorni okvir;
- kulturološki stavovi i vrijednosti snažno vezani uz posjedovanje zemljišta.

Proces restitucije bio je početna točka razvitka tržišta poljoprivrednoga zemljišta. On je posebno značajan za one zemlje regije u kojima su za vrijeme komunizma postojale velike kolektivne organizacije koje su imale pravo koristiti se zemljom, ali koje nisu morale biti i vlasnici zemlje. Takva je situacija postojala u gotovo svim zemljama, uz iznimku Poljske, Slovenije i Hrvatske. Poslije prijelaza s planske na tržišnu privredu većina je zemalja odlučila vratiti zemlju prijašnjim vlasnicima. Restitucija zemlje vlasnicima na osnovi povijesnih vlasničkih granica bila je prva i osnovna metoda privatizacije i otvaranja tržišta poljoprivrednoga zemljišta. Ona je omogućila da se pojave novi, individualni i poslovni, korisnici poljoprivrednoga zemljišta, ali je provedba restitucije varirala od zemlje do zemlje, ovisno o potrebama pojedinih zemalja (Swinnen, 1997.). Trivelli (1997.)

naglašava da proces restitucije nije proveden jednako brzo u svim zemljama regije i da je upravo on prva kočnica za učinkovito funkcioniranje tržišta poljoprivrednoga zemljišta.

Osim procesa restitucije i privatizacije, na učinkovitost funkcioniranja tržišta poljoprivrednoga zemljišta veoma utječe i urednost vlasničkih odnosa poljoprivrednoga zemljišta, ili točnije sređenost zemljišnih knjiga. Nesređenost zemljišnih knjiga onemogućuje, ne samo da poljoprivredno zemljište bude predmet kupoprodajnih transakcija, nego onemogućuje i provođenje procesa komasacije. Naime, dok su visoko razvijene zemlje proces komasacije poljoprivrednoga zemljišta provele u davnoj prošlosti, u većini je novih zemalja članica i zemalja kandidata, pa tako i u Hrvatskoj, taj proces tek započeo, a problem je što ga izaziva neokrupnjeno poljoprivredno zemljište što se na njemu ne može učinkovito baviti poljoprivredom. To znači da ponuda na tržištu poljoprivrednoga zemljišta na prodaju i u najam u tranzicijskim zemljama ne odgovara potrebama ekstenzivne poljoprivredne proizvodnje, što u konačnici utječe i na njegovu cijenu.

Za razliku od prva dva ograničenja, koja su ograničenja na strani ponude poljoprivrednoga zemljišta, nedostatak poticaja za bavljenje poljoprivredom ograničenje je na strani potražnje. Naime, budući da je poljoprivreda djelatnost u kojoj ekonomija razmjera nije značajan poticaj za bavljenje tom djelatnošću (kao što je to slučaj u nekim drugim proizvodnim djelatnostima), javni bi sektor morao osigurati različite vrste poticaja da bi time zainteresirali pojedince i poslovne organizacije da se bave poljoprivredom. Upravo je ta činjenica i jedan od glavnih razloga zbog kojih se polovina budžeta Europske Unije odnosi na poljoprivredu. Ako tih poticaja nema ili ako nisu dovoljno stimulirajući, potražnja za poljoprivrednim zemljištem biti će niska, a posljedica toga će biti, ceteris paribus, niska cijena poljoprivredna zemljišta.

Prevelikim utjecajem države na tržište poljoprivrednoga zemljišta smatra se u zemljama regije činjenica da država posjeduje značajne količine poljoprivredne zemlje koju prodaje (privatizira), daje u najam ili koncesiju. Država je zato u poziciji da određuje cijene poljoprivrednoga zemljišta, a ona se time koristi ili da potakne razvitak tržišta poljoprivrednoga zemljišta i da smanji distorzije nastale zbog provedbi poljoprivrednih reformi ili da osigura socijalni mir. Budući da je država u zemljama regije često vlasnik relativno velikoga dijela poljoprivrednoga zemljišta, administrativno određene cijene poljoprivrednoga zemljišta u vlasništvu države na kraju određuju i cijenu zemljišta u privatnome vlasništvu. Na takav se način onemogućuje određivanje optimalne tržišne cijene koja bi čistila tržište i određivala optimalnu alokaciju zemlje među raznim korisnicima. Država isto tako određuje i regulatorni okvir koji najčešće služi ili za provođenje reformi ili za izbjegavanje dramatičnih promjena u poljoprivrednome sektoru, a to opet u konačnici može značajno utjecaj na učinkovitost funkcioniranja tržišta poljoprivrednoga zemljišta te na cijenu zemljišta.

Kulturološki stavovi i vrijednosti snažno vezani uz posjedovanje zemljišta također mogu onemogućiti učinkovito funkcioniranje tržišta. Zbog toga što većinu zemalja u regiji karakterizira upravo snažna vezanost uz posjedovanje zemlje, posljedice će toga biti da njihova tržišta poljoprivrednoga zemljišta karakterizira manja ponuda poljoprivrednih čestica. U slučaju snažne potražnje za zemljištem, takva situacija može stvoriti usko grlo na strani ponude i pridonijeti bržem povećanju cijena. Takav kulturološki stav također jača ulogu najma poljoprivrednoga zemljišta, koji je prema Swinnenu i Vrenkenu (2005.) glavni oblik stjecanja zemlje za poljoprivrednu proizvodnju u zemljama Srednje i Istočne Europe.

Iz prikazanoga valja zaključiti da opisana ograničenja značajno utječu na funkcioniranje tržišta poljoprivrednoga zemljišta u novim zemljama članicama Unije i u zemljama kandidatima. Ona ne dopuštaju tržišnim silama da odrede optimalnu cijenu i alokaciju poljoprivrednoga zemljišta. Pošto su prikazana najznačajnija ograničenja za učinkovito funkcioniranje tržišta, može se prići analizi cijena poljoprivrednoga zemljišta u zemljama regije.

3. Cijene poljoprivrednog zemljišta

Za razliku od zemalja članica EU – 15, za nove zemlje članice Europske Unije i za zemlje kandidate nije dostupna statistika cijena poljoprivrednoga zemljišta za razdoblje prije godine 1990. Štoviše, u većini je tih zemalja potreba za vođenjem takve statistike nastupila tek u tijeku procesa pristupanja Europskoj Uniji, tako da ako službeni podaci o kretanju cijena poljoprivrednog zemljišta i postoje, oni se odnose na razdoblje od godine 2000. do godine 2006. godine.

Neslužbeni podaci o cijenama poljoprivrednoga zemljišta u devedesetim godinama prošloga stoljeća mogu se naći u Trivelli (1997.), koja je uglavnom tražila stručne ocjene stručnjaka koji se bave tržištem poljoprivrednog zemljišta u zemljama regije.

Autorica tako navodi da je u Poljskoj u godini 1990. prosječna cijena hektara obradive zemlje u državnome vlasništvu iznosila 1.077 eura, a u godinama 1991. i 1992. cijena je smanjena na 900, odnosno 1.024 eura. Sa druge strane, u Mađarskoj je godine 1993. cijena hektara poljoprivrednoga zemljišta iznosila između 650 i 1.040 eura, ali je za zemljište locirano u blizini velikih gradova bilo potrebno izdvojiti i do četiri puta veći iznos. U Češkoj u ranim devedesetima cijena poljoprivrednoga zemljišta varira od 5.300 eura za najbolja zemljišta, pa do 200 eura za zemljišta lošije kvalitete.

Trivelli (1997.) također navodi da su vlade zemalja regije u ranim devedesetim godinama 20. stoljeća definirale cijene poljoprivrednoga zemljišta

većinom na osnovi proizvodnosti zemljišta, točnije promatrajući zemljište kao faktor poljoprivredne proizvodnje. U regijama Poljske, Mađarske i Slovenije koje su imale aktivnije tržište zemljišta i koje su karakterizirane dobrom lokacijom i većom kvalitetom zemljišta u obzir su uzete i dodatne karakteristike zemljišta - poput lokacije i navodnjenosti. Autorica naglašava da se, iako su cijene privatnoga zemljišta određene na osnovi državnih cijena bile znatno više od državnih cijena, na tržištima poljoprivrednog zemljišta tih zemalja cijena nije u potpunosti određivala djelovanjem tržišnih mehanizama.

U tablici 1. prikazane su cijene poljoprivrednoga zemljišta za nove zemlje članice i za Hrvatsku za razdoblje od godine 2001. do godine 2006. Opći je dojam da su cijene poljoprivrednoga zemljišta u novim zemljama članicama Europske Unije i u Hrvatskoj niske, što je posljedica procesa tranzicije, restrukturiranja poljoprivredne djelatnosti i državne regulacije tržišta poljoprivrednog zemljišta.

Valja naglasiti da, ako niža cijena zemljišta nije rezultat djelovanja tržišnih mehanizama već državne intervencije, i ako su ravnotežne cijene koje čiste tržišta više od stvarnih cijena prikazanih u tablici 1., tada u zemljama regije tržište poljoprivrednoga zemljišta ne alokira optimalno zemljište među različitim korisnicima. Isto tako u takvim uvjetima ne postoji ni tržišna inicijativa za poboljšanje stanja i karakteristika zemljišta.

Tablica 1

CIJENA POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA, U EUR/HA

Zemlja	Tip zemljišta	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Belgija	obrađivo	-	16681	15653	17038	20846	-
Danska	poljoprivredno	-	13727	15516	16936	19995	-
Finska	poljoprivredno	-	4246	4700	5197	5377	-
Francuska	obrađivo	-	3860	3970	4100	-	-
Grčka	poljoprivredno	-	12050	11950	11420	12600	-
Irska	poljoprivredno	-	13486	14385	16261	-	-
Luksemburg	poljoprivredno	-	112270	-	-	-	-
Nizozemska	obrađivo	-	35500	31750	29300	-	-
Njemačka	poljoprivredno	10000	-	-	-	-	-
Španjolska	obrađivo	-	9520	10180	10757	11626	-
Švedska	poljoprivredno	-	2019	2127	2455	3351	-
V. Britanija	poljoprivredno	-	12154	13746	17711	-	-
Prosjek*		-	12324	12398	13117	12299	-

Bugarska	obradivo	-	721	731	685	-	-
Češka	poljoprivredno	3770	2784	2766	-	-	-
Estonija	obradivo	250	-	305	336	448	584
Hrvatska	poljoprivredno	1396	1587	1893	1941	2026	2745
Letonija	poljoprivredno	-	551	527	1044	-	-
Litva	poljoprivredno	-	469	390	406	-	-
Mađarska	poljoprivredno	1000	-	-	-	1800	-
Poljska	obradivo	-	1307	1308	1463	2049	2385
Rumunjska	obradivo	-	278	237	284	-	-
Slovačka	poljoprivredno	-	888	912	945	982	-
Prosjek		-	955	1008	888	1376	1905

Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

* - prosječna cijena ne uključuje Luksemburg.

Analizom podataka može se zaključiti da u tranzicijskim zemljama općenito postoji trend povećanja cijena poljoprivrednoga zemljišta. Tako je u Estoniji cijena poljoprivrednoga zemljišta u šest godina povećana za 134%, u Hrvatskoj za 97%, u Letoniji je u tri godine cijena povećana za 88%, a vrijednost je poljoprivrednog zemljišta u Poljskoj u četiri godine narasla za 82%.

Iz tablice 1. također se vidi da Hrvatska u usporedbi s novim zemljama članicama (uz iznimku Češke) ima najvišu cijenu poljoprivrednoga zemljišta. U godini 2004. hektar zemljišta u Hrvatskoj u prosjeku je prodavan po cijeni od 1.941 eura, što je za 119% više od prosjeka za zemalja regije, a u 2006. ta je cijena iznosila 2.745 eura što je za 44% više od prosjeka.

Za višu razinu cijena postoji više razloga. Kao prvo, u usporedbi s novim zemljama članicama Hrvatska uz Sloveniju općenito ima najvišu razinu cijena. Dalje, cijena državnoga zemljišta određena je Pravilnicima donesenima godine 1995. i 2003. (Narodne novine (1995.), Porezni vjesnik (2003.)), koji su bili mjerilo za određivanje cijena privatnoga poljoprivrednoga zemljišta, a prema njima je ona značajno viša od cijena poljoprivrednoga zemljišta u drugim državama u regiji. Isto tako ne treba zaboraviti ni činjenicu da su zbog nesređenog katastra i zbog neprovođenja procesa okrupnjivanja zemljišta ograničenja na strani ponude zemljišta mogla značajno pridonijeti postojećoj visokoj razini cijena.

O trendu kretanja cijena u starim zemljama članicama Europske Unije Mahon (2000.) navodi da je nakon dramatičnoga povećanja cijena u kasnim sedamde-

setim i u ranim osamdesetim godinama 20. stoljeća u ostatku toga desetljeća u većini zemalja Unije uslijedila korekcija cijena poljoprivrednog zemljišta. Na svršetku osamdesetih godina u nekim je zemljama, poput Nizozemske, Danske i Španjolske, došlo do novog povećanja cijena. U devedesetim je godinama cijena poljoprivrednoga zemljišta zabilježila dalje sniženje u većini zemalja, s iznimkom Nizozemske, Irske i Sjeverne Irske u kojima su cijene povećane.

Kao što se vidi iz tablice 1., nakon godine 2000. u većini zemalja članica EU - 15 zabilježen je novi uzlet cijena poljoprivrednoga zemljišta. Cijene su u prosjeku od 2002. do 2005. godišnje nominalno rasle za 8%, a najveći je godišnji porast zabilježen u Velikoj Britaniji (21%), u Švedskoj (19%), u Danskoj (13%) i u Irskoj (10%), pritom je u Nizozemskoj zabilježeno sniženje cijena na godišnjoj razini. Prosječna je cijena hektra u zemljama EU – 15 u razdoblju od godine 2000. do godine 2005. dosegla razinu od 12 do 13 tisuća eura. No, potrebno je naglasiti da taj prosjek maskira dramatične razlike u razini cijena među zemljama EU-15 koje su nastale, kako zbog različite kategorije zemljišta obuhvaćenoga statistikom cijena zemljišta,² tako i zbog razlike u javnim politikama uz pomoću kojih je regulirana ponuda poljoprivrednoga zemljišta. Tako je očito da zemlja poput Francuske koja ima posebnu državnu ustanovu (agenciju) koja se bavi otkupljivanjem, okrupnjivanjem, prodajom i iznajmljivanjem poljoprivrednoga zemljišta (SAFER) i samim time značajno smanjuje uska grla na strani ponude, ima i značajno nižu cijenu zemljišta od prosjeka EU - 15.

Uz povećanje cijena poljoprivrednoga zemljišta u novim zemljama članicama i u zemljama kandidatima, posebno valja spomenuti i dramatičnu razliku u razini njihovih cijena u odnosu na cijene u EU – 15. Tako je prosječna cijena poljoprivrednoga zemljišta u 2002. u novim zemljama članicama i u zemljama kandidatima iznosila 955 eura, što je tek 7,8% od prosječne cijene u zemljama EU – 15. U godini 2005. prosječna je cijena iznosila 1.376 eura, a to je 11,2% od prosječne cijene u zemljama EU – 15.

Valja također posebno naglasiti da je većina novih zemalja članica i zemalja kandidata tek počela s procesom okupnjivanja poljoprivrednoga zemljišta, a u Hrvatskoj primjerice još nije provedena ni reforma katastra, pa se proces okrupnjivanja zemljišta odvija vrlo sporo. To u konačnici znači da, s jedne strane, Hrvatska i sve ostale zemlje regije prolaze kroz fazu povećanja cijena poljoprivrednoga zemljišta koje je djelomično posljedica konvergencijskog procesa, a sa druge strane postoje značajna ograničenja ponude zbog kojih nije moguće ublažiti ni konvergencijske pritiske na povećanje cijena, a kamoli moguće buduće pritiske na strani potražnje.

² Obradivo zemljište obuhvaća zemljište pod netrajnim poljoprivrednim kulturama, livade privremeno korištene za košnju i ispašu i ugar. Poljoprivredno zemljište obuhvaća obradivo zemljište, zemljište pod trajnim poljoprivrednim kulturama i livade trajno korištene za ispašu i košnju.

4. Priuštvost poljoprivrednoga zemljišta

Pošto su opisane specifičnosti tržišta poljoprivrednoga zemljišta u tranzicijskim zemljama i pošto je prikazana dinamika kretanja cijena poljoprivrednoga zemljišta u zemljama EU – 15, u novim zemljama članicama i u zemljama kandidatima, može se preći na izračun indeksa priuštvosti poljoprivrednoga zemljišta.

U idealnom slučaju, indeks priuštvosti poljoprivrednoga zemljišta stavlja u odnos cijenu poljoprivrednoga zemljišta i dohotka ostvarenoga u poljoprivrednom sektoru u određenoj zemlji, a to zato da bi se dobio osjećaj koliko dohotka prosječan građanin jedne zemlje mora potrošiti da bi kupio hektar poljoprivrednoga zemljišta. No, poljoprivredna je statistika sve, samo ne idealan slučaj. Tako, osim što postojeća (gore prikazana) statistika cijena poljoprivrednoga zemljišta po zemljama nije u potpunosti usporediva, ne postoji ni usporedivi podatak o dohotku u poljoprivredi.³ Zato se umjesto dohotka u poljoprivredi koristi podatkom o bruto dodanoj vrijednosti po zaposlenome u sektoru poljoprivrede lova i ribarstva jer je on usporedivi indikator koji dobro aproksimira poljoprivredni dohodak. Pritom valja napomenuti da je broj zaposlenih u sektoru poljoprivrede lova i ribarstva dobiven iz podataka ankete o radnoj snazi, a ne iz administrativnoga broja zaposlenih.

Indeks je izračunan kao omjer cijene poljoprivrednoga zemljišta i bruto dane vrijednosti po zaposlenome u poljoprivredi za svaku zemlju i godinu za koje su bila dostupna oba podatka. Indeksi su prikazani u tablici 2. Valja dodati da se indeks priuštvosti tumači ovako: što je njegova vrijednost viša, to je zemljište manje priuštivo i obrnuto: što je vrijednost indeksa niža, priuštvost zemljišta je veća.

Analizom podataka iz tablice može se primijetiti da je među novim zemljama članicama poljoprivredno zemljište najnepriuštivije u Poljskoj, zatim u Bugarskoj i u Letoniji, dok Hrvatska stoji uz sam bok Bugarskoj i Letoniji po razini nepriuštvosti. Valja napomenuti da je do pogoršanja priuštvosti u Poljskoj i u Letoniji došlo nakon ulaska u Europsku Uniju, kada je značajno ubrzano povećanje cijena poljoprivrednoga zemljišta.

Isto je tako zamjetno da je od 2002. do 2006. prosječna priuštvost zemljišta u novim zemljama članicama i u Hrvatskoj pogoršana za gotovo 50%. Samo je u Hrvatskoj priuštvost poljoprivrednoga zemljišta u dvije godine pogoršana za 28% zbog zabilježnog povećanja

³ Nedostaci u statistici dohotka ostvarenoga u poljoprivredi odnose se prije svega na hrvatsku statistiku.

Tablica 2

INDEKS PRIUŠTIVOSTI CIJENA POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA
 (EUR PO HA/BDV)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Belgija	-	0,55	0,51	0,51	0,61	-
Danska	-	0,40	0,46	0,48	0,70	-
Finska	-	0,13	0,15	0,16	0,17	-
Francuska	-	0,10	0,11	0,11	-	-
Grčka	-	1,00	0,93	0,93	-	-
Irska	-	0,61	0,60	0,63	-	-
Luksemburg	-	3,26	-	-	-	-
Nizozemska	-	1,07	0,92	0,86	-	-
Njemačka	0,37	-	-	-	-	-
Španjolska	-	0,39	0,39	0,40	0,47	-
Švedska	-	0,05	0,05	0,05	-	-
Prosjek*	-	0,48	0,46	0,46	0,49	-
Bugarska**	-	0,34	0,35	0,32	-	-
Češka	0,35	0,25	0,25	-	-	-
Estonija	0,04	-	0,04	0,04	0,04	0,05
Hrvatska	0,19	0,20	0,31	0,26	0,27	0,29
Letonija	-	0,21	0,20	0,31	-	-
Litva	-	0,13	0,11	0,10	-	-
Mađarska	0,09	-	-	-	0,10	-
Poljska	-	0,42	0,46	0,42	0,57	0,64
Rumunjska	-	0,17	0,13	0,11	-	-
Slovačka	-	0,08	0,07	0,07	0,05	-
Prosjek	0,15	0,22	0,21	0,20	0,24	0,27

Izvor: Izračun autora.

- prosjek bez Luksemburga; ** - indeks priuštivosti za Bugarsku izračunan korištenjem podatka za BDV za 2000. godinu.

cijene zemljišta, premda je broj zaposlenih u poljoprivredi od 3 postotna poena u godini 2006. u odnosu na 2005.⁴ No, kada se uspoređuje priuštivost poljo-

⁴ Naime, smanjenje broja zaposlenih značajno je povećao bruto dodanu vrijednost po zaposlenome u poljoprivredi.

privrednoga zemljišta u starim zemljama članicama Europske Unije u odnosu na nove zemlje članice i na zemlje kandidate, dolazi se do zaključka da je poljoprivredno zemljište u novim zemljama članicama i u zemljama kandidatima u prosjeku dvostruko priuštivije od zemljišta u starim zemljama članicama, s time da se s vremenom jaz u priuštivosti među dvjema skupinama zemalja smanjuje.

5. Empirijska analiza determinanti cijena poljoprivrednoga zemljišta

Pošto su se analizirale cijene i priuštivost poljoprivrednoga zemljišta u starim i u novim zemljama članicama Europske Unije i u Hrvatskoj, može se prijeći na empirijsku analizu determinanti cijena poljoprivrednoga zemljišta. Ova analiza nam je potrebna da bismo mogli utvrditi one faktore koji najznačajnije utječu na cijenu poljoprivrednoga zemljišta. Pošto utvrdimo koji su to faktori, možemo donositi zaključke o razlozima povećanja cijena zemljišta u novim zemljama članicama Unije i u zemljama kandidatima.

Analiza je podijeljena u dva dijela. U prvome dijelu napravljene su jednostruke regresije na uzorku starih i novih zemalja članica Europske Unije i zemalja kandidata u kojima je ocijenjena veza među pojedinim pokazateljima koji imaju značajnu ulogu u određivanju cijene poljoprivrednoga zemljišta i cijene poljoprivrednog zemljišta. U drugome dijelu učinjena je višestruka regresijska analiza kojoj je cilj bio odrediti koji pokazatelji najsnažnije utječu na formiranje cijena poljoprivrednoga zemljišta. U analizi se koristilo sljedećim pokazateljima:

- poljoprivredna proizvodnja po hektaru korištenoga poljoprivrednoga zemljišta (u EUR);
- udio sektora poljoprivrede, lova i ribarstva u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti (u %);
- bruto nacionalni dohodak po glavi stanovnika (u USD);
- broj traktora na 100 hektara obradive zemlje;
- broj poljoprivrednih posjeda veličine do 5 hektara (u % od svih posjeda);
- gustoća naseljenosti ruralnoga stanovništva (broj stanovnika po m² obradivoga poljoprivrednoga zemljišta).

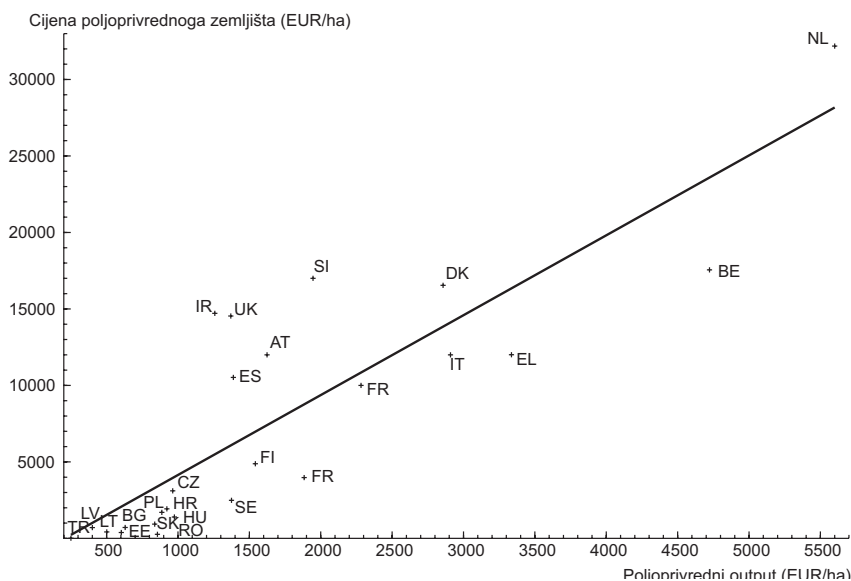
Izvor za sve pokazatelje, osim udjela sektora poljoprivrede, lova i ribarstva u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti jest baza World Development Indicators Svjetske banke, a za udio sektora poljoprivrede u bruto dodanoj vrijednosti izvor je Eurostat.

Na slici 1. prikazan je regresijski odnos među prosječnom poljoprivrednom proizvodnjom po hektaru korištenoga poljoprivrednoga zemljišta i cijenom

poljoprivrednoga zemljišta. Poljoprivredni proizvod po hektaru korištenog poljoprivrednoga zemljišta čimbenik je koji utječe na cijenu zemljišta zato što je on pokazatelj proizvodnosti poljoprivredne proizvodnje na zemljištu o kojem se radi. Pyykkönen (2006) navodi da je upravo proizvodnost poljoprivredne proizvodnje, uz kvalitetu zemljišta, najvažniji faktor za određivanje cijene poljoprivrednog zemljišta.

Slika 1

POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA I CIJENE POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA



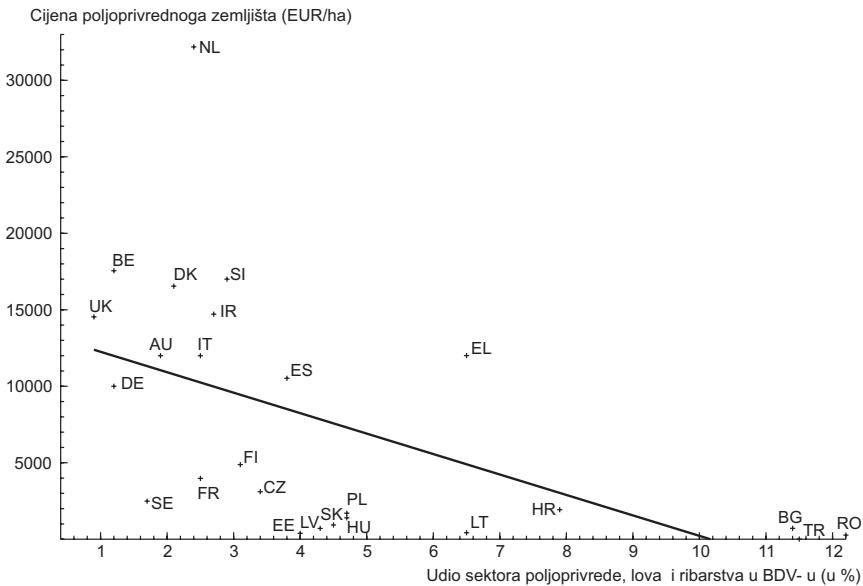
Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

Pregled slike 1. jasno pokazuje da među proizvodnošću poljoprivredne proizvodnje i cijenom poljoprivrednoga zemljišta postoji pozitivna korelacija. Budući da regresijski pravac siječe prvi kvadrant na dvije polovine slične veličine, možemo zaključiti da je povećanje proizvodnosti poljoprivredne proizvodnje

uzrok proporcionalnog povećanja cijene poljoprivrednoga zemljišta (*ceteris paribus*). Sa slike je očito da zemlje koje bilježe najveću proizvodnost poljoprivredne proizvodnje poput Nizozemske, Belgije i Danske imaju i najveće cijene poljoprivrednoga zemljišta. Sa druge strane zemlje poput Turske, Litve, Letonije i Bugarske, proizvodnost kojih je deset puta manja od Nizozemske, imaju i približno deset puta niže cijene zemljišta. Hrvatska se također može ubrojiti u skupinu zemalja s niskom proizvodnošću i s niskim cijenama zemljišta. Razina proizvodnosti hrvatske poljoprivrede odgovara proizvodnosti koju ostvaruju češka, mađarska i poljska poljoprivreda. No, ako je suditi po položaju Hrvatske u odnosu na regresijski pravac, Hrvatska bi uz trenutnu razinu proizvodnosti morala imati nešto višu cijenu poljoprivrednoga zemljišta od trenutne.

Slika 2

VELIČINA POLJOPRIVREDNOGA SEKTORA I CIJENE POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA

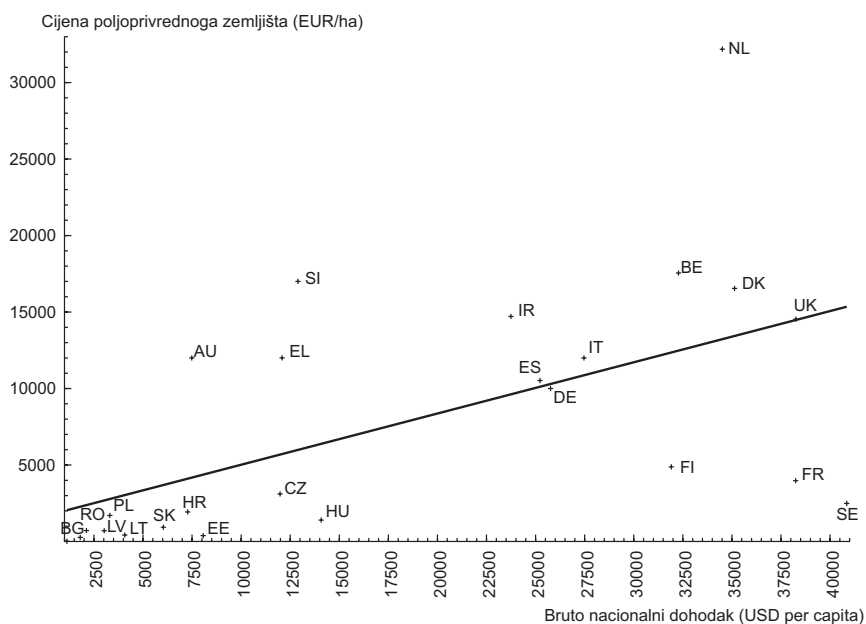


Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

Na slici 2. prikazan je regresijski odnos među veličinom poljoprivrednoga sektora mjenenog udjelom sektora poljoprivrede, lova i ribarstva u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti ostvarenoj u pojedinoj privredi i cijenom poljoprivrednoga zemljišta. Na slici se vidi da je cijena zemljišta to veća, što se značajnost poljoprivrednoga sektora u gospodarstvu smanjuje. Negativna korelacije među ovim dvjema pokazateljima rezultat je prije svega procesa ekonomskoga razvitka koji u razvijenim zemljama rezultira, s jedne strane, smanjenjem ukupnoga značaja poljoprivrednoga sektora za gospodarstvo, a sa druge strane taj sektor doživljava dramatično povećanje proizvodnosti zbog kojega dolazi do povećanja cijena. Smanjenje značaja poljoprivrednoga sektora zbog procesa ekonomskoga razvitka rezultira i realokacijom radne snage iz ovoga u proizvodne i uslužne sektore. Ako analiziramo položaj Hrvatske u odnosu na regresijski pravac, opet možemo uočiti da bi Hrvatska uz sadašnju razinu značajnosti svoga poljoprivrednoga sektora morala imati nešto višu razinu cijena poljoprivrednog zemljišta nego što je to u ovom trenutku slučaj.

Slika 3

NACIONALNI DOHODAK I CIJENE POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA

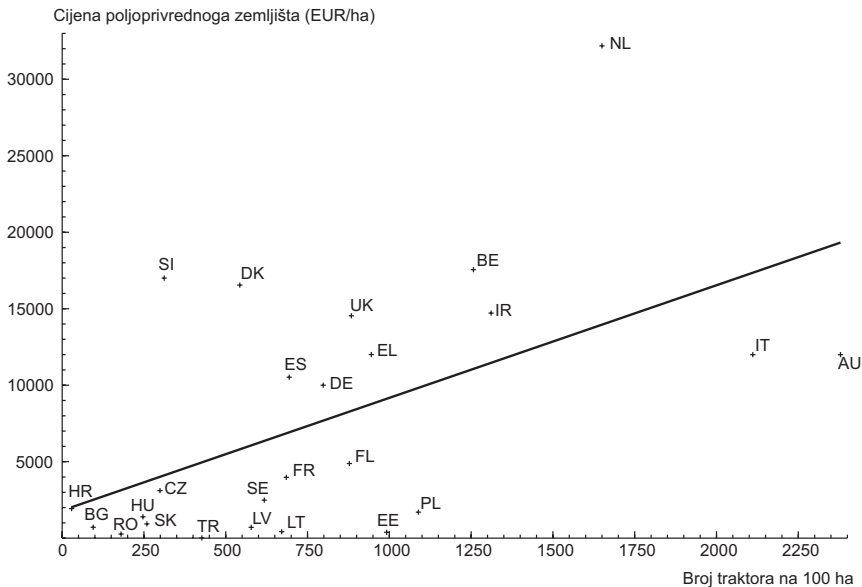


Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

Na sljedećoj slici prikazana je regresijska veza među bruto nacionalnim dohotkom po stanovniku i cijenom poljoprivrednoga zemljišta. Sasvim očekivano, zemlja koja ostvaruje veći nacionalni dohodak, u prosjeku ima i višu cijenu poljoprivrednoga zemljišta. I u ovome se slučaju Hrvatska nalazi ispod regresijskog pravca, a to znači da je očekivana cijena poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj viša od stvarne cijene, to jest da je cijena zemljišta preniska uz dani bruto nacionalni dohodak po stanovniku.

Slika 4

KAPITALNA OPREMLJENOST POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE I CIJENA POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA



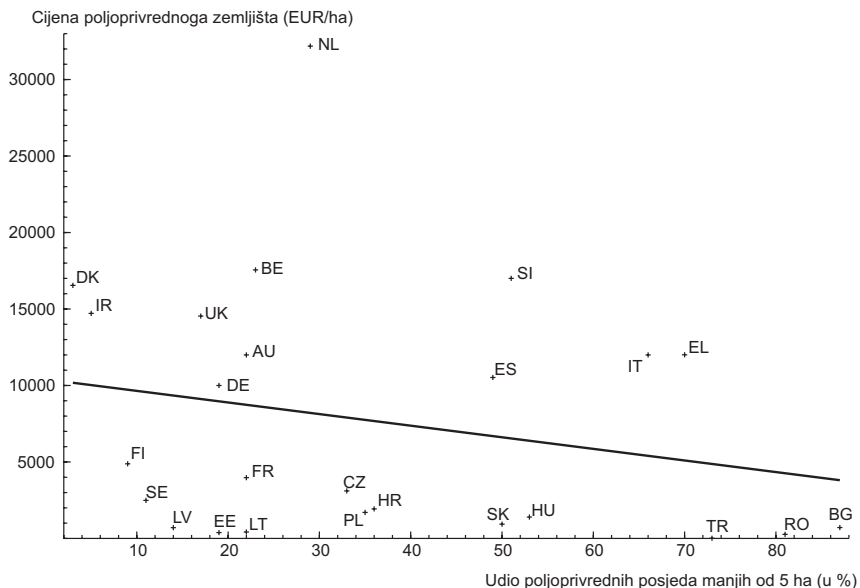
Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

Na slici 4. prikazan je regresijski odnos među kapitalnom opremljenošću poljoprivredne proizvodnje mjerene brojem traktora na 100 hektara obradive poljoprivredne površine i cijenom poljoprivrednoga zemljišta. Slika pokazuje je

vidljivo da je korelacija među ovim dvama pokazateljima pozitivna, a to znači da, što je poljoprivredni sektor pojedine zemlje bolje kapitalno opremljen, ta zemlja ima višu cijenu poljoprivrednoga zemljišta. Razlog je toj uzročnosti to što bolja kapitalna opremljenost omogućuje veću proizvodnost poljoprivredne proizvodnje, a veća proizvodnost znači i veću cijenu poljoprivrednoga zemljišta. Slika isto tako pokazuje da Hrvatska među promatranim zemljama ima najmanji broj traktora na 100 hektara, i da, ako je suditi isključivo po tom pokazatelju, stvarna cijena zemljišta odgovara očekivanoj.

Slika 5

OKRUPNENOST POLJOPRIVREDNIH POSJEDA I CIJENE POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA



Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

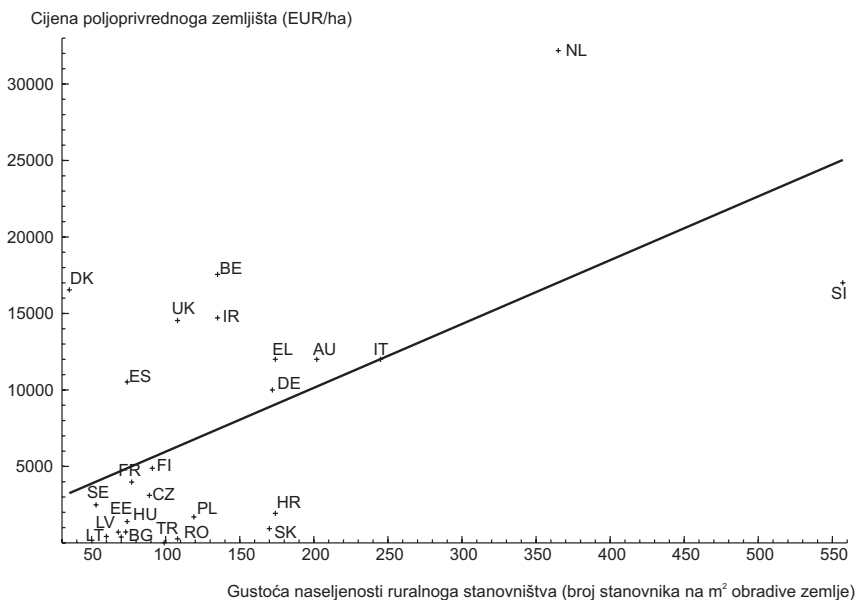
Na slici 5. prikazan je regresijski odnos među okrupnjenošću poljoprivrednih posjeda mjereno udjelom poljoprivrednih posjeda manjih od 5 hektara površine u ukupnome broju posjeda i cijenom poljoprivrednoga zemljišta. Na slici se vidi da je, što je veća okrupnjenost cijena poljoprivrednog zemljišta, veća i

cijena zemljišta. Razlog za takav karakter regresijske veze valja tražiti u nekoliko činjenica. Kao prvo, okrupnjivanje poljoprivrednih posjeda proces je koji može trajati veoma dugo, koji zahtjeva prilične institucionalne napore i koji može tražiti velike materijalne troškove. Svi se ti činitelji u konačnici uključuju u izračun cijene okrupnjenoga poljoprivrednoga zemljišta. Također bi, zato što se na poljoprivrednom zemljištu male površine ne može učinkovito baviti poljoprivredom, takvo zemljište moralo imati diskont na prodajnu cijenu, jer ono nije optimalni faktor poljoprivredne proizvodnje.

Na slici se jasno vidi da oko 35% od svih poljoprivrednih posjeda u Hrvatskoj imaju površine manje od 5 hektara. U sličnoj su situaciji Češka i Poljska. Najveću okrupnjenost posjeda bilježe Danska, Irska i Finska, u tim zemljama ima manje od 10% posjeda s površinom manjom od 5 hektara. I u ovom slučaju se Hrvatska se nalazi ispod regresijskoga pravca, a to sugerira da bi cijena poljoprivrednoga zemljišta uz danu razinu okrupnjenosti u Hrvatskoj morala biti viša od dosad zabilježene cijene.

Slika 6

OSKUDNOST POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA I CIJENE TOG ZEMLJIŠTA



Izvor: Europska komisija (http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en33.htm), Vrbova (2004.), Pop i Stauder (2004.), Jus i Lehtveer (2006.), Estonian land bord (<http://www.maaamet.ee>), Blas i Buday (2004.), Lebedinska (2005.), Centralni statistički ured Poljske: publikacija «Agriculture in 2006», www.foldbroker.hu, Porezna uprava Ministarstva financija, Porezni vjesnik (2003. 3a), Državni zavod za statistiku i Eurostat.

Na slici 6. prikazan je regresijski odnos među oskudnošću poljoprivrednoga zemljišta mjerena gustoćom naseljenosti ruralnoga stanovništva po m² obradivoga poljoprivrednoga zemljišta i cijene poljoprivrednoga zemljišta. Gustoća naseljenosti ruralnoga stanovništva izabrana je kao mjera oskudnosti zemljišta, jer se, što je više ruralnoga stanovništva koje se po definiciji uglavnom bavi poljoprivredom, smanjuje se površina zemljišta raspoloživoga po stanovniku tj. oskudnost se zemljišta povećava. Smještaj regresijskoga pravca upućuje na zaključak da postoji pozitivna korelacija među gustoćom naseljenosti i cijene poljoprivrednoga zemljišta. Pa je, što je gustoća naseljenosti manja, manja i cijenom poljoprivrednoga zemljišta i obrnuto. Ako analiziramo položaj Hrvatske, vidimo da se ona još jednom nalazi ispod regresijskoga pravca. To znači da su s obzirom na gustoću naseljenosti poljoprivrednoga stanovništva, cijene poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj preniske, točnije da je očekivana cijena viša od stvarne.

Iz svega prikazanoga može se zaključiti da je povećanje proizvodnosti poljoprivredne proizvodnje, nacionalnog dohotka po stanovniku, kapitalne opremljenosti poljoprivrednoga zemljišta i gustoće naseljenosti ruralnoga stanovništva povezano s višim razinama cijena poljoprivrednog zemljišta. Sa druge strane povećanje poljoprivrednoga sektora u gospodarstvu i povećanje broja poljoprivrednih posjeda male površine povezani su sa sniženjem cijena poljoprivrednog zemljišta.

Nakon jednostruke regresijske analize kojoj je svrha bila prikazati utjecaj pojedinačnih pokazatelja na cijenu poljoprivrednoga zemljišta, analiza se nastavlja višestrukom regresijom kojoj je svrha utvrditi koja od opisanih determinanti cijena poljoprivrednoga zemljišta najviše utječe na cijene poljoprivrednoga zemljišta. U tablici 3. prikazani su rezultati ocjene višestrukog regresijskoga modela cijena poljoprivrednoga zemljišta na uzorku od 26 zemalja (novih i starih zemalja članica Europske Unije, Turske i Hrvatske).

Tablica 3

REGRESIJSKA OCJENA DETERMINANTI CIJENE
POLJOPRIVREDNOGA ZEMLJIŠTA

Cijena poljoprivrednoga zemljišta	Koeficijent	Standardna greška	t - vrijednost	p - vrijednost
Konstanta	-9,997	2,141	-4,67	0,000***
Broj traktora na 100 hektara	0,139	0,212	0,65	0,52
Poljoprivredni output po hektaru	1,046	0,493	2,12	0,046**
Gustoća naseljenosti ruralnoga stanovništva	0,486	0,378	1,29	0,21
BDV po zaposlenome u poljoprivredi	0,792	0,308	2,57	0,018**
$\sigma = 0,94$		RSS = 18,57		
$R^2 = 0,80$		F (4,21) = 20,86 [0,000]***		
Broj opservacija = 26		Broj parametara = 5		
Test normalnosti reziduala $\text{Chi}^2(2) = 0,737 [0,69]$		Test homoskedastičnosti reziduala $F(8,12) = 2,127 [0,12]$		

Izvor: izračun autora.

Napomena: ** - nulta hipoteza odbačena na razini signifikantnosti od 5%, * - nulta hipoteza odbačena na razini signifikantnosti od 10%.

Prema modelu, cijena poljoprivrednoga zemljišta ovisi o broju traktora na 100 hektara obradive površine, o proizvodnosti poljoprivredne proizvodnje, o gustoći naseljenosti ruralnoga stanovništva i o bruto dodanoj vrijednosti po zaposlenome u poljoprivredi (što je mjera ostvarenog dohotka). Pregledom tablice može se uočiti da su proizvodnost i dohodak u poljoprivredi statistički značajni pokazatelji koji objašnjavaju povećanje cijena poljoprivrednoga zemljišta. Tako povećanje proizvodnosti od 1% izaziva povećanje cijena poljoprivrednoga zemljišta od 1,1%. Sa druge strane, povećanje dohotka u poljoprivredi od 1% povećava cijenu

poljoprivrednoga zemljišta za 0,8%. Model objašnjava 80% varijacija u cijeni poljoprivrednoga zemljišta i sve su neovisne varijable u modelu skupno statistički značajne, a dijagnostički testovi pokazuju da su greške relacije modela normalno distribuirane i da im je varijanca homoskedastična.

6. Zaključna razmatranja

Analiza obavljena u ovom radu sugerira da su cijene poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj i u novim zemljama članicama višestruko niže u usporedbi sa starim zemljama članicama Europske Unije. Ali zato što je u posljednjih desetak godina u Hrvatskoj i u novim zemljama članicama zabilježen dinamičan rast cijena poljoprivrednoga zemljišta, njegova priuštivost postaje sve veći problem za ruralno stanovništvo. Regresijska analiza determinanti cijena poljoprivrednoga zemljišta pokazuje da proizvodnost poljoprivredne proizvodnje i poljoprivredni dohodak najbolje objašnjavaju razinu cijena poljoprivrednoga zemljišta.

Budući da će priključenje Europskoj Uniji (bez liberalizacije tržišta poljoprivrednoga zemljišta) izazvati povećanje poljoprivrednih dohodaka (u obliku subvencija) ili barem pojavu očekivanja o rastu budućih dohodaka i da će vjerojatno doći do povećanja proizvodnosti u poljoprivrednoj djelatnosti, može se prema rezultatima naših modela očekivati nastavak trenda povećanja cijena poljoprivrednoga zemljišta u Hrvatskoj. Rast cijena poljoprivrednoga zemljišta koji je zabilježen i u novim zemljama članicama nakon pridruženja, iako te zemlje nisu liberalizirale svoja tržišta poljoprivrednoga zemljišta, potvrđuje da povećanje stvarnoga i očekivanoga dohotka može značajno povećati cijenu zemljišta.

Isto je tako sigurno i da se brzi povećanje cijena događa zato što postoje ograničenja na strani ponude - poput nedovršenog procesa restitucije i privatizacije zemljišta, nesređenoga katastra, neokrupnjenosti poljoprivrednih posjeda i premaloga značaja tržišta poljoprivrednog zemljišta za najam, zbog kojih je ponuda definitivno manje elastična od potražnje i nije sposobna umanjiti pritiske potražnje na rast cijena. Očito je i da bi liberalizacija poljoprivrednoga zemljišta, kako u novim zemljama članicama, tako i u Hrvatskoj, stvorila dodatni pritisak na već ionako ubrzani ritam povećanja cijena poljoprivrednoga zemljišta, što bi u konačnici rezultiralo smanjenjem priuštivosti poljoprivrednoga zemljišta za domaće stanovništvo. Zato je potrebno odgovarajućim mjerama poljoprivredne politike stimulirati povećanje proizvodnosti poljoprivredne proizvodnje, što je najbolji način pripreme domaćih poljoprivrednih proizvođača na liberalizaciju tržišta poljoprivrednoga zemljišta.

REFERENCE

- Blaas, G. i Buday, Š. (2005.). «Slovak Land Market between 2001 and 2003 – Survey Results» dostupno na http://www.fao.org/regional/seur/events/landmark/landmark_en.htm.
- Juss, A. i Lehtveer, R. (2005.). «Market of Rural Land in Estonia», dostupno na http://www.fao.org/regional/seur/events/landmark/landmark_en.htm.
- Lebedinska J., Petersone, R. i Zarina, I. (2005.). «Agricultural Land Market in Latvia», dostupno na http://www.fao.org/regional/seur/events/landmark/landmark_en.htm.
- Mahon, G. (2000.). «Agricultural Land Prices and Rents in European Union 1977-1988», *Statistics in Focus*, Eurostat.
- Narodne novine br. 94 (1995.). «Odluka o početnoj vrijednosti poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države kod prodaje javnim natječajem».
- Narodne novine br. 95 (1995.). «Pravilnik o početnom godišnjem iznosu naknade za koncesiju i zakup poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države».
- Polish Central Statistical Office (2007.). «Agriculture in Poland 2006», dostupno na <http://www.stat.gov.pl>.
- Popp, J. i Stauder, M. (2005.). «Land Market in Hungary», dostupno na http://www.fao.org/regional/seur/events/landmark/landmark_en.htm.
- Porezni vjesnik 3a (2003.). «Zakup, prodaja i davanje koncesije na poljoprivredno zemljište u državnom vlasništvu», Institut za javne financije, Zagreb.
- Pyykkönen, P.(2006.). «Factors Affecting Farmland Prices in Finland», Pellervo Economic Research Institute Publication br. 19.
- Swinnen, J. (1997.). «An explanation of land reform choices in Central and Eastern Europe», *Polica Research Group, Working Paper, No.5*, department for Agricultural economics, K. U. Leuven.
- Swinnen, J. i Vranken, L. (2005.). «The Development of Rural Land Markets in Transition Countries», dostupno na http://www.fao.org/regional/seur/events/landmark/landmark_en.htm.
- Trivelli, C. (1997.). «Land markets and land prices in the Central European Free Trade Agreement Countries», dostupno na <http://www.fao.org/sd/LTdirect/LTan0017.htm>.
- Vranken, L., Swinnen, J. (2003.). «Land Markets in Transition: Theory and Evidence from Hungary», Research Group on Food Policy, Transition, and Development, *Katholieke Universiteit Leuven, Working Paper, 2003/1*.
- Vrbova, E. (2005.). «Land Market Development in the Czech Republic», dostupno na http://www.fao.org/regional/seur/events/landmark/landmark_en.htm

AGRICULTURAL LAND IN THE NEW EU MEMBER STATES AND CROATIA: PRICES, AFFORDABILITIES AND CONVERGENCE POTENTIAL

Summary

In this paper we analyze the developments in the agricultural land prices in Croatia and the new member states of European Union. Besides agricultural land prices, the affordability index of agricultural land is also calculated and discussed. Due to the fact that the observed economies are undergoing convergence process, their agriculture land prices and affordability indices are compared to old member states of European Union.

According to the analysis, one can conclude that agriculture land prices in Croatia and the new EU member states are several times lower when compared to the old EU member states. However, due to the rapid growth of the agricultural prices, the affordability of the agricultural land in Croatia and the new EU member states has become an issue for the rural population. The regression analysis of the agricultural land prices determinants suggests that the productivity of agricultural production and agricultural income explain best the level of the agricultural prices.

Key words: agricultural land, affordability, regression analysis