

Miroslav Tratnik
Ivica Kisić
Snježana Jakobović

DOI: <https://dx.doi.org/10.21857/90836czrwy>
Izvorni znanstveni članak
Rukopis prihvaćen za tisak: 20.4.2023.

APSOLUTNA ZEMLJIŠNA RENTA I REVALORIZACIJA CIJENE POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA U REPUBLICI HRVATSKOJ S POSEBNIM OSVRTOM NA SLAVONIJU I BARANJU KONCEPT I KOMPENDIJ

Sažetak

Prezentacija idejnog koncepta ovoga rada iznijeta je u sklopu znanstveno-stručnog skupa Zavoda za znanstveni i umjetnički rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Požegi posvećenog požeškom đaku prof. dr. sc. Branku Štanclu, uglednom profesoru agrarne ekonomike Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te dopisnom članu Akademije. Ovaj rad ima za cilj elaborirati i predstaviti razloge, odnosno metodologiju za izračun *fer cijene* poljoprivrednog zemljišta kroz kapitaliziranu poljoprivrednu zemljišnu rentu. Ova metodologija primjenjiva je kao aktuarski obrazac za izračun spomenute cijene, i to kao indicirane vrijednosti poljoprivrednog zemljišta, odnosno njezina „epicentralna točka“ za prometovanje i menadžment poljoprivrednim zemljištem. Svakako, iz vlasnički razumljivih razloga, ovaj koncept kao „obligacijski“ može biti primjenjiv samo za državno zemljište kojim raspolaže Republika Hrvatska. Isto tako prometovanje poljoprivrednim zemljištem, obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG-a) ne bi smjelo biti cjenovno niže evaluirano od metodološki izračunate *fer cijene* u sustavu prvokupa od Republike Hrvatske. U radu je primijenjena metoda kapitaliziranja apsolutne zemljišne rente, a kao osnovica za revalorizaciju sadašnje cijene izračuna *fer cijena* korišteni su podatci iz Pravilnika o načinu revalorizacije zakupnine (NN 65/2019 - 5. 7. 2019.). Posebice smo željeli usporediti cijene po pojedinim županijama RH s istima u pet županija Slavonije i Baranje. Ovim izračunom nisu evaluirani fizikalno-kemijski elementi vrednovanja poljoprivrednog zemljišta, pri čemu bi se trebalo koristiti dodatne elemente iz metodologije FAO-a. Premda se ovakav pristup čini netržišnim, on je prihvatljiv jer je narav poljoprivrednog zemljišta takva da se njegova *fer cijena* ne može podvesti pod klasičnu „formulu“ djelovanja tržišnog mehanizama. Također, u radu su komparirane cijene poljoprivrednog zemljišta, ali i trendovi istih u zemljama članicama EU-a s onima iz Republike Hrvatske za razdoblje od 2013. do 2020. godine.

Ključne riječi: Zemljišna renta; revalorizacija; *fer cijena*; poljoprivredno zemljište; Slavonija i Baranja.

1. Uvod

Poljoprivredno zemljište nezamjenjiv je resurs u proizvodnji hrane i temelj sigurnosti prehrane nacionalnog stanovništva. Prema važećem Zakonu o poljoprivrednom zemljištu, u čl. 2. st. 1. navodi se kako je poljoprivredno zemljište dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu. Kroz povijest raspolaganja poljoprivrednim zemljištem bilo je vrlo različitih vlasničko-korisničkih „tranzicija“ s različitim kriterijima i ishodima preraspodjele. Stoga, samo pravno formulirana „osobita zaštita“ konfuzna je definicija koja može značiti puno toga, a praksa potvrđuje da se može i spekulativno primjenjivati. U prilog tome govore (do sada) 23 promjene Zakona o poljoprivrednom zemljištu, u čemu je teško vidjeti samo racionalne razloge. Isto tako „osobitu zaštitu“ trebali bi razumijevati i kroz zaštitu putem racionalne cijene, formulirane kroz utvrđivanje njezine „fer cijene“.

U tom kontekstu Republika Hrvatska ima najnižu cijenu poljoprivrednog zemljišta u Europi (i ne samo u EU-u). To je samo jedan od upozoravajućih znakova ako se ima u vidu da nam prestaje moratorij na kupnju poljoprivrednog zemljišta od privatnih i pravnih subjekata iz svijeta.

Kako zemljište nije samo računovodstvena imovina, već strateški nacionalni resurs, Zakon koji preferira stavljanje fokusa na „fer kriterije“ raspodjele i prava korištenja državnog poljoprivrednog zemljišta nije dovoljan instrumentarij i mjera zaštite istog.

Stihijnom deagrarizacijom 60-ih, depopulacijom 70-ih, te organizacijsko-vlasničkom tranzicijom 90-ih, poljoprivredno zemljište u nas postalo je „resursom loše perspektive“. Tek pristupanjem u članstvo EU-a i poticajnom politikom ZPP-a interes za poljoprivredno zemljište i proizvodnju hrane postaje primarnim interesom za OPG-e ali i one izvan ruralnog prostora. Obiteljska poljoprivredna gospodarstva najčešće nisu svoje proizvodne mogućnosti i širenje opsega proizvodnje usklađivale prema raspoloživim resursima, primarno zemljištu i radu, već prema tada trenutačnoj „cjenovnoj atraktivnosti proizvodnje“. Tako je članstvo i europska poticajna politika poticala interes da raspoloživa zemljišna ponuda u nas postane inferiorna pred potrebama i naraslom potražnjom za tim esencijalnim resursom.

Promjena paradigme i osvještavanje važnosti nedvojbene spoznaje da je hrana primarna energija, a njezin primarni izvor je poljoprivredno zemljište, mijenja se i globalni financijsko-spekulativni interes. On se orijentira prema kupnji i pravu vlasnika na poduzetničku tržišnu slobodu, odnosno izborom konjunkturane strukture proizvodnje i mimo potreba za prehrambenu sigurnost nacionalnih država.

Stoga znanstveno-stručna definicija cijene najma (zemljišne rente) poljoprivrednog zemljišta bila nam je metodološka polaznica u izračunu „fer-cijene“ poljopri-

vrednog zemljišta kao kapitalizirane vječite rente. Iako ona nije liberalno-tržišno utemeljen indikator (iz ranije navedenih razloga), ona je znanstveno-stručno evaluirana, utemeljena na specifičnim i nespekulativnim osobinama predmetnog resursa.

2.1. O konceptu i metodološka razjašnjenja

Treba razlikovati socijalno-gospodarske i pedo/fizikalne osobine tla/zemljišta u resursnim analizama i studijama. U većini studija o evaluaciji zemljišta u fokusu vrednovanja bile su pedološko-ekološke značajke. Socijalno-gospodarske prilike manje su uključivane i kao takve ulazile u kriterije evaluacije zemljišta. Pritom mislimo na vlasničko-strukturne odnose u zemljišnoj politici, regionalnoj i prostornoj lokaciji i aspirativnim tržištima, cijeni zemljo-zakupa i razini komasacije, kao i veličini parcela. U tu se kategoriju vrednovanja mogu uključiti načini i procesi povijesnog usitnjavanja (dijeljenjem nasljeđivanjem i/ili zemljišnim maksimumom), odnosno načina stjecanja vlasništva nad zemljištem. Uglavnom, te su studije bile vezane za studiju o katastru, studije o aspirativnim tržištima i makroekonomskom menadžmentu zemljišta.

U tom kontekstu nema razlika jer se hrana tehnološki jednako može proizvoditi na poljoprivrednom zemljištu u zemljo-vlasničkom i/ili u zemljo-zakupničkom odnosu (vlasnika i/ili posjednika). U povijesti je bilo dosta teorijskih polemika, ali i ekonomsko-ideoloških prijepora o prednostima između ta dva vlasničko-korisnička oblika. Svaka rigidna prisila u promjeni tih odnosa rađa i mijenja cijeli niz kulturno-ideološko-demografskih i socijalno-gospodarskih poremećaja u opskrbi i nacionalne samodostatnosti proizvodnje.

Ti odnosi posljedica su *posebitosti* poljoprivrednog zemljišta, kao jednog od četiri makroekonomska proizvodna činitelja. Zemljište je neproizvodiv/neumnoživ resurs, imobilan je s obzirom na značajke tla (istovremeno *locus standi* i proizvodni prostor), a premještanjem u povoljnije agroekološke uvjete podizana mu je „kvaliteta“ kroz razinu proizvodnosti. Stoga je zemljište, unutar iste agroekološke cjeline - poljoprivredne regije ili podregije, ekonomski heterogene kvalitete.

Da je poljoprivredno zemljište neproizvodiv čimbenik, govori nam činjenica da nacionalne države imaju ograničene pogodne površine za poljoprivrednu proizvodnju i proizvodnju hrane pa posljedično i sigurnost opskrbe hranom (*food security*). Pridodamo li k tome i ostale dvije sastavnice posebitosti, briga za resursom primarne energije čovječanstva, hrane, postaje složenija i treba biti neizostavnim predmetom ozbiljne nacionalne pozornosti. Naime, dodatno usložavanje tome daju ubrzane klimatske promjene, kojima svjedočimo. Brzina tih promjena nam ne ostavljaju puno vremena za višeslojne prilagodbe kulturnog bilja i domaćih životinja novonastalim uvjetima. S druge pak strane, osim sve strožih zahtjeva glede standarda zdravstvene ispravnosti hrane (*food safety*), povećava se potražnja za ekološki uzgojenom hranom, što zahtijeva dodatne raspoložive površine u odnosu na temeljnu funkciju

poljoprivrede, samodostatnost, odnosno *food security*. Budući da je ekološki uzgoj složeniji, stručniji i skuplji, a daje manje prinose po jedinici površine, to količinski umanjuje ukupnu nacionalnu ponudu hrane, a njezino zadržavanje na istom raspoloživom zemljištu povećava rizik za postizanje samodostatnosti (*self-sufficiency*) u opskrbi hranom.

Globalna potražnja za poljoprivrednim zemljištem uz sve manju raspoloživu ponudu povećava razumljive strahove zemalja za prehrambenu sigurnost i „jagmu“ poznatu pod sindromom „grabež za poljoprivrednim zemljištem ili „land grabbing“. Jedna od refleksija tog globalnog i kompleksnog odnosa može biti i aktualno geopolitičko „preslagivanje“ na najplodnijem tlu svijeta - černozeu Ukrajine.

Imajući u vidu sličnost s nedavnim događajima i na našem prostoru, a s obzirom na prestanak moratorija na prodaju poljoprivrednog zemljišta strancima i prijetuće globalne tendencije, Republika Hrvatska bi osim pravnih akata trebala imati nedvojbeno jasnu politiku cjenovne zaštite poljoprivrednog zemljišta kroz „nacionalne mjere zaštite“ utvrđivanjem tzv. *fer cijene* ili u teoriji poznate kao „shadow price.“

One se posebice koriste kada se ocjenjuje „zasluga javne politike i vladinih projekata“, odnosno kada su prisutne eksternalije ili distorzioni tržišni instrumenti (Isabela Tsakok, 112-114). Korištenje „cijena u sjeni“ u ovakvim odlukama javnih politika iznimno je važno s obzirom na širinu društveno-ekonomskih učinaka tih odluka, pa tako i zemljišta koje nije moguće realno cjenovno valorizirati samo kroz tržišni mehanizam ponude i potražnje.

Ovom se metodologijom u županijama, kojima je poljoprivredno zemljište dominantni resurs, realnije povećava računovodstvena vrijednost i vrijednost društvenih računa u razvojnim potencijalima i bilancama na isti način kao i u županijama kojima su more i šume i drugi prirodni resursi potencijal i razvojni resurs. Također, u socio-gospodarsko-psihološkom smislu podcijenjena vrijednost poljoprivrednog zemljišta može biti jedan od razloga niže gospodarske razvijenosti tih županija i gospodarske „atraktivnosti“ prostora.

Stoga ovaj metodološki koncept (re)evaluacije vrijednosti zemljišta iskazujemo kroz tzv. *fer cijenu*, odnosno kapitaliziranu rentu. Pri tom se kapitalizira i izračun sadašnje vrijednosti, s poznatim vremenom modificirana kao *vječna renta*, u kojoj je $n \rightarrow \infty$ Metodološki je to prikladniji izračun s navedenim posebnostima poljoprivrednog zemljišta kao trajnog gospodarskog resursa. Radi boljeg matematičkog razumijevanja procesa modifikacije isti je prikazan u sljedećem postupku (1):

$$\begin{aligned}
 A_{\infty} &= \lim_{n \rightarrow \infty} A_n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(R \frac{r^n - 1}{r^n(r - 1)} \right) = \frac{R}{r - 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{r^n - 1}{r^n} \\
 &= \frac{R}{r - 1} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{r^n - 1}{r^n} : \frac{r^n}{r^n} = \frac{R}{r - 1} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 - \frac{1}{r^n}}{1} = \frac{R}{r - 1} = \frac{R}{\frac{p}{100}} = \frac{100R}{p} \quad (1)
 \end{aligned}$$

Pri čemu $\left(R \frac{r^n - 1}{r^n(r-1)}\right)$ je obrazac za izračun konačne i sadašnje vrijednosti A_n više postnumerando iznosa R uplata/isplata, kapitaliziranih prema kamatnoj stopi od p % s konačnim brojem n -razdoblja, u kojem je $n \in \{1, 2, 3, \dots, k\}$. Ako A_n ima $\lim_{n \rightarrow \infty} A_n$ tada je A_∞ odnosno kapitalizirana vrijednost za isplate/uplate vječite rente R , izračunate kao revalorizirana cijena zemljišta (fer-cijene).

Fer cijena poljoprivrednog zemljišta u sadržajnom smislu možemo poistovjetiti sa „shadow price“, a čiju podlogu za izračun čini aktualna vrijednost zemljišne rente. Pritom je korištena sljedeća relacija za izračun ukupnu cijene po hektaru A_∞ iz koje bi se isplaćivala vječita renta R , godišnje, postnumerando:

$$A_\infty = \frac{100R}{p} \quad (2)$$

Gdje je A_∞ izračunata *fer cijena* poljoprivrednog zemljišta; R vječna renta temeljena na sadašnjoj kapitalizaciji cijene najma (zemljozakupa); te p prosječna godišnja stopa kapitalizacije, uz koju se može isplaćivati iznos vječne rente.

2.2. Kretanja cijena poljoprivrednog zemljišta kao razlog (re)evaluacije

Kroz povijest je stvarana naša sadašnja agrarna struktura i tako je oblikovana u njezinoj prosječnoj veličini posjeda i vlasničkom karakteru poljoprivrednog zemljišta. To je ujedno i zadana premisa svih bitnih strukturnih promjena u našoj poljoprivredi i proizvodnji hrane.

Za aktualni trenutak u nas mogli bismo reći da je narasli interes, odnosno potražnja za zemljištem višestruko nadmašila raspoloživi zemljišni fond (u vlasništvu RH), odnosno ponudu. Tako narasla potražnja nad ponudom, kao tržišno obilježje i mehanizam, nije bitno utjecala na porast cijene zemljišta, ako je promatramo kroz cijenu zemljo-zakupa. Takva tržišna „deformacija“ govori o cijelom nizu nedorečenosti i nepovezanosti mjera, te cjelovitije i višeslojno znanstveno-stručno promišljanje i oblikovanje strateškog zemljišnog menadžmenta. Stavljanje zemljišta u funkciju proizvodnje hrane jest opravdan i razumljiv nacionalni prioritet i interes, ali ne i dugoročno-razvojni koncept. Posebice ne ako mu je temelj samo u korekcijama kriterija za dodjelu prava korištenja.

Dok se kod svih drugih, odnosno proizvodivih resursa, dodatnom ponudom (ΔS) može odgovoriti na rastuću tržišnu potražnju (ΔD), u regulaciji tržišno formirane cijene kod poljoprivrednog zemljišta to nije moguće. Ponuda poljoprivrednog zemljišta je manje-više zadana veličina, nacionalnom raspoloživom površinom te slobodnom voljom titulara/vlasnika da je ponudi na prodaju/korištenje, u za njega prihvatljivom trenutku, koji ne mora biti tržišna cijena, već i „civilizacijski“ značaj tog resursa. Dakle, marginalni prirast ponude (ΔS) poljoprivrednog zemljišta moguć je samo s osnova uključivanja marginalnih površina (neobrađenih i nekoriste-

nih) kao dodatnog zemljišnog potencijala u okvirima ukupne površine neke zemlje. Za takva zemljišta kažemo da im je potencijal dodatne agregatne ponude hrane „blizu nule ili jednak nuli“ jer njihova ponuda biva ograničena agroekološkim uvjetima korištenja. Ekonometrijski govorimo o marginalnim tlima čiji je marginalni porast agregatnoj ponudi hrane $\Delta S \approx 0$.

S druge strane, istraživanja elastičnosti učinka šest temeljnih inputa (Tratnik, 1994) na agregatnu finalnu proizvodnju (AFP) hrvatske poljoprivrede, poljoprivredno zemljište je imalo najveći ponder (0,71) u Cobb-Doglasovoj proizvodnoj funkciji, stupnja homogeniteta $\lambda=1$. Ujedno, to nam ukazuje da je svaka jedinica dodanog poljoprivrednog zemljišta na ukupne zemljišne resurse doprinosila u nas marginalni porast AFP-a više od 2/3 u odnosu na ostalih pet analiziranih *inputa*.

Na tragu te spoznaje može se djelomično razumijevati aktualna globalna potražnja za poljoprivrednim zemljištem sve do razine i metoda *land grabbinga*. To je vrlo bitno pitanje nacionalne prehrambene sigurnosti da bi bilo rješavano samo pravno-normativno, bez prethodno sustavno i detaljno hodogramski razrađenog koncepta zemljišnog menadžmenta kao dugoročnog.

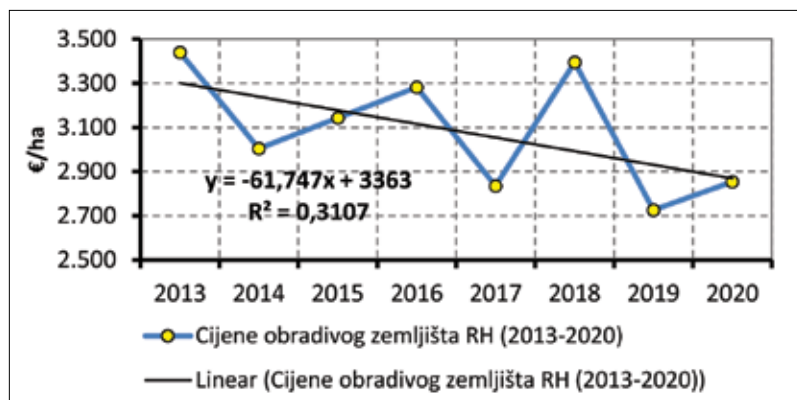
Sve je to utjecalo na prisutni trend aktualnih cijena poljoprivrednog zemljišta u nas, te brojne izmjene i dopune Zakonskih rješenja o raspolaganju i korištenju zemljišta, odnosno zemljom članicom EU-a s jednom od najnižih cijena. Sve to pred skidanjem moratorija na prodaju zemljišta strancima.

2.3. Analiza stanja i kretanja cijena poljoprivrednog zemljišta u EU-u i Hrvatskoj

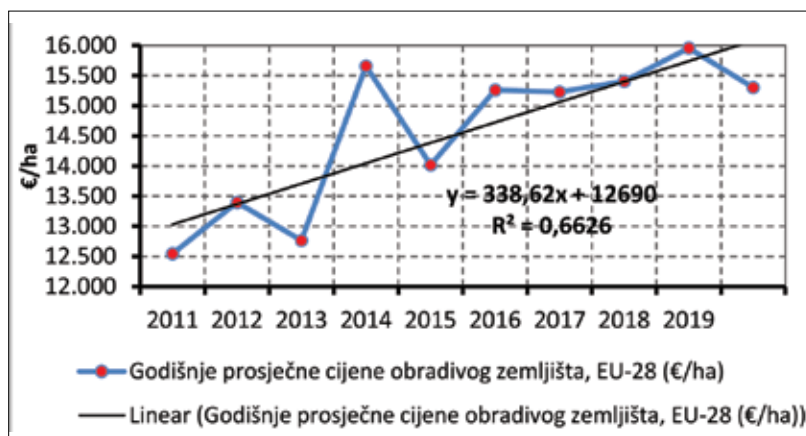
Prema trenutnom stanju u Republici Hrvatskoj sredinom iduće 2023. godine prestaje važiti moratorij na prodaju poljoprivrednog zemljišta stranim fizičkim i pravnim osobama. U sadašnjem odnosu cijena zemljišta, uspoređujući ih s cijenama u zemljama EU-a, Hrvatska je „cjenovno atraktivna“. Pri tome ne treba zaboraviti i aktualni trenutak i privlačnost za globalne spekulativne kapitale.

Analizirajući dosadašnje stanje i kretanje u razdoblju 2013. - 2020. g., Republika Hrvatska ima negativni trend cijena u odnosu na kretanja uprosječenih u zemalja EU-a. To je vidljivo iz funkcije determinističkih trendova cijena zemljišta u RH i EU-u. U godini prije pristupanja RH u članstvo EU-a prosječne cijene obradivog zemljišta u EU-u su se značajno povećale da bi se stabilizirale na razinama od 15 000 do 16 000 €/ha.

Graf 1. Trend cijene obradivog zemljišta u RH (2013. – 2020.)



Graf 2. Prosječne godišnje cijene obradivog zemljišta članica EU-28 (2011. – 2019.)



U istom razdoblju linearni model trenda cijena u RH ima nizak koeficijent determinacije (0,31), što nam samo govori kako je njegov negativni smjer kretanja bio „stihijski.“ Cijene zemljišta su u tom razdoblju bile pod vrlo niskim utjecajem standardnih, socioekonomskih i racionalno objašnjivih indikatora. Raster utjecaja na cijenu je bio vrlo širok, strateški nedefiniran i volatiln. Kao uzrok tome je „nisko objašnjiva“ godišnja kolebljivost u postpristupnom razdoblju.

Prema dosadašnjim cijenama ovog resursa, u usporedbi sa zemljama članicama EU-a, ali i svijeta, Hrvatska ima jednu od najnižih cijena obradivog zemljišta po jedinici površine. Prestankom obveze iz moratorija cijene tog esencijalnog resursa povećat će interes za kupnju, pa i onu od spekulativnih kapitala. Posebice zabrinja-

va niska cijena zemljišta u agroekološkom prostoru u kojem je Republika Hrvatska najizdašnija tim resursom - Kontinentalna¹ i Panonska Hrvatska².

Tablica 1. Prosječne i medijalne cijene obradivog zemljišta u Republici Hrvatskoj i zemljama članicama EU-21

Red. broj	Zemlje članice EU-28	Cijene obradivog zemljišta (€/ha)	
		Prosječna cijena (2011. – 2020.)	Medijalna cijena (2011. – 2020.)
1.	Estonija	2.522	2.651
2.	Kontinentalna Hrvatska (NUTS 2016)	2.963	2.917
3.	Rumunjska	3.061	2.062
4.	Hrvatska	3.114	3.144
5.	Latvija	3.485	3.416
6.	Panonska Hrvatska	3.504	3.504
7.	Mađarska	3.654	3.769
8.	Bugarska	4.012	4.011
9.	Jadranska Hrvatska	4.917	4.866
10.	Češka	5.537	5.119
11.	Francuska	5.874	6.000
12.	Finska	8.358	8.353
13.	Poljska	8.505	9.152
14.	Slovačka	10.465	7.613
15.	Španjolska	12.542	12.574
16.	Grčka	13.230	12.619
17.	Istočna Slovenija	14.484	14.086

¹ Kontinentalna Hrvatska je statistička (NUTS-2016) regija RH, a obuhvaća sve županije kontinentalnog dijela Hrvatske, zaključno s Karlovačkom i Sisačko-moslavačkom županijom na jugu, *te nije vezana za poljoprivrednu regionalizaciju.*

² Županije; HR021 Bjelovarsko-bilogorska, HR022 Virovitičko-podravska, HR023 Požeško-slavonska, HR024 Brodsko-posavska, HR025 Osječko-baranjska, HR026 Vukovarsko-srijemska

18.	Danska	17.441	17.527
19.	Slovenija	17.538	17.006
20.	Irska	24.088	24.659
21.	Ujedinjeno Kraljevstvo	24.199	23.431
22.	Luxemburg	31.021	27.588
23.	Zapadna Slovenija	33.781	32.928
24.	Italija	35.020	34.156
25.	Belgija	37.544	37.544
26.	Nizozemska	60.791	61.400
	Prosjek (€/ha)	15.810	15.419

Izvor: Obrada autora iz podataka Eurostat; pristup, veljača 2022.

Iako je poljoprivredno zemljište resurs kojemu je primarni zadatak da se na njemu proizvodi, s društveno-gospodarskog, ali i nacionalnog interesa nije manje bitno i vlasničko raspolaganje istim u osiguranju funkcije nacionalne prehrambene sigurnosti (samodostatnosti i održivosti). U „obrani“ prehrambene sigurnosti, osim pravno-regulatornih mjera, jednu od krunskih komponenata čini i njegova cijena, odnosno njegova *fer cijena*. Stoga u svojoj resursnoj politici prema poljoprivrednom zemljištu, osim pravno-normativnih akata, nije osmišljen jedan višeslojan, cjeloviti i dugoročan sociogospodarski zaštitni instrumentarij.

2.4. Reevaluacija cijene poljoprivrednog zemljišta na razinu *fer cijena* u RH i Slavoniji i Baranji

Kako smo već utvrdili, cijene obradivog zemljišta u Kontinentalnom i Panonskom (regionaliziranih prema praćenju Eurostat-a) dijelu RH su među najnižima u zemljama članicama EU-a. To je u nas prostor od pet županija Slavonije i Baranje: Vukovarsko-srijemske, Osječko-baranjske, Slavonsko-brodske, Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske. Poznato je kako je to zemljišno-resursno ključni prostor proizvodnje u poljoprivredi u nas i temeljni razvojni resurs toga prostora. Dosadašnje „tržišno“ formiranje cijena zemljišta u nas bilo je pod utjecajem povijesno razvojno subjektivnih i objektivnih okolnosti, čija je posljedica njezina nerealno niska cijena. Stoga je cilj ovog rada, između ostalog, predložiti koncept izračuna tzv. *fer cijene*, kao netržišne, ali tržišno indikativne u vođenju zemljišne politike u nas u dolazećem razdoblju. Na tom je tragu predstavljena ova aktuarska metodologija izračuna kapitalizirane zemljo-zakupničke rente, kao sadašnja vrijednost, *fer cijene* i osnovica za izračun i isplatu vječite zemljišne rente zemljo-vlasniku. Osim prometovanja zemlji-

štem, ovaj koncept i metodologija mogla bi se primijeniti i kao metodologija evaluiranja vrijednosti zemljišta pri nasljeđivanju (obiteljska otplatna renta; nasljednika-zemljovlasniku-kupnja) obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u nas.

Koristeći se navedenom metodologijom izračuna i obrazloženjima koncepta te aktualnom cijenom zemljo-zakupa poljoprivrednog zemljišta (NN 89/2018.) uz stopu kapitalizacije od 4 % mjesečno te postnumerando, mjesečne isplate/obračuna vječne rente. Takvim je izračunom utvrđena *fer cijena*, uvažavajući sve spoznaje o sociogospodarskim i strateškim posebitostima poljoprivrednog zemljišta kao izvora primarne energije-hrane.

Tablica 2. *Fer cijene* poljoprivrednog zemljišta kroz kapitaliziranu cijenu zemljo-zakupa po županijama

Županija	Oranice, vrtovi, voćnjaci, vinogradi, maslinici	Livade	Trajni pašnjaci	Trstici, bare, močvare i ribnjaci	PROSJEK (€/HA)
	(€/ha)				
Vukovarsko-srijemska	21.499,06	12.054,97	8.134,78	8.134,78	12.455,90
Osječko-baranjska	17.291,94	9.578,93	5.559,50	5.450,30	9.470,17
Požeško-slavonska	13.831,15	9.103,38	4.799,52	4.799,52	8.133,39
Brodsko-posavska	13.401,30	8.945,25	5.124,91	5.124,91	8.149,09
Virovitičko-podravka	13.451,24	7.193,37	6.037,12	4.799,52	7.870,31
Prosjek 5 slavonskih županija	14.493,91	8.705,23	5.380,26	5.043,56	8.405,74
Bjelovarsko-bilogorska	15.061,75	11.140,05	4.799,52	4.799,52	8.950,21
Varaždinska	14.147,28	9.790,00	7.030,38	4.799,52	8.941,80
Međimurska	16.000,21	11.880,40	8.257,25	5.450,30	10.397,04

Krapinsko-zagorska	11.710,87	9.186,59	6.388,30	4.799,52	8.021,32
Koprivničko-križevačka	14.718,24	10.333,53	7.115,58	4.799,52	9.241,72
Sisačko-moslavačka	10.324,43	5.827,04	4.799,52	4.799,52	6.437,63
Karlovačka	21.895,44	13.457,28	9.361,90	9.110,95	13.456,39
Ličko-senjska	10.409,20	8.571,40	6.447,51	5.124,91	7.638,26
Istarska	19.557,79	14.852,11	11.229,41	6.677,34	13.079,16
Primorsko-goranska	12.225,86	8.354,91	5.391,08	4.799,52	7.692,84
Zadarska	10.540,58	8.482,48	5.584,13	5.124,91	7.433,03
Šibensko-kninska	8.939,89	6.476,72	5.809,79	5.124,91	6.587,83
Splitsko-dalmatinska	10.872,99	8.046,59	5.961,13	5.450,30	7.582,75
Dubrovačko-neretvanska	18.537,26	10.164,71	9.355,25	6.741,32	11.199,64
Zagrebačka	14.471,71	9.486,93	6.118,18	4.799,52	8.719,08
Grad Zagreb	18.408,46	14.111,18	11.084,66	5.676,01	12.320,08
Prosjek ostalih županija	14.238,87	10.010,12	7.170,85	5.504,85	9.231,17

Izvor: Obrada autora

Fer cijenu, u sadržajno-teoretskom smislu, možemo poistovjetiti kao i cijene u „sjeni“ (shadow price). One su primarno kalkulativne, ali i tržišno indikativne, odnosno „prilagođene“ cijenama zemalja istog gospodarskog okruženja i geografskog prostora. Kao cijene jasno definiranih kriterija, *fer cijena* je sublimat aktualnih tržišnih cijena (ponude i potražnje) kroz cijenu zemljo-zakupa i svih elemenata eksternacija, odnosno distorzija tržišnih instrumenata.

Isto tako u nadolazećem razdoblju dokidanja moratorija na prodaju zemljišta strancima ovako utvrđene cijene poljoprivrednog zemljišta mogu poslužiti kao „indikativni cjenovni korektiv“ u vođenju primjerenije politike cjenovnog menadžmenta ovog (pre)važnog resursa.

3. Zaključak

Rad je inspiriran nesrazmjerom aktualnih cijena poljoprivrednog zemljišta u nas i onih među članicama EU-a, kao i posljedicama koje ovaj cjenovno-tržišni disbalans može imati na aktualna kretanja u prometovanju ovim resursom na tragu globalnih kretanja i prestanku važenja moratorija na prodaju zemljišta stranim subjektima.

Temelj, odnosno vrijednosna podloga metodologije za izračun, bio je Pravilnik o načinu revalorizacije zakupnine, odnosno naknade za korištenje poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 65/2019.).

Ovdje izračunata *fer cijena* slijedi teoretske uzuse cijena u sjeni, kada se osim tržišnih elemenata, u evaluaciji pojavljuju elementi cijene koje nazivamo eksternalijama ili tržišnim distorzijama javnih politika.

Slavonija i Baranja, kao županije u kojima je ovaj proizvodni resurs temelj gospodarskog razvitka - „cjenovna defavorizacija“ ovog resursa, umanjuje njihov gospodarski i razvojni identitet, atraktivnost i stratešku perspektivnost. Prema pokazateljima iz metodologije i komparativne analize pet županija Slavonije i Baranje, iste imaju u prosjeku 8,9 % niže cijene zemljišta od ostalih županija RH ili za 825 €/ha.

Iako je ovo metodologija evaluacije cijene zemljišta, odnosno njegove operativne primjene, i može se činiti netržišnom, *ona je sigurno sukladna sa svim posebitostima koje poljoprivredno zemljište ima kao klasični (ne)tržišni proizvod.*

Primjenom ove metodologije vidljiva je tendencija približavanja domaćih (*fer*) cijena zemljišta s onim prosječnim i medijalnim cijenama (između 15 i 16 tisuća €/ha) među članicama EU-a u zadnjem petogodištu (2016. – 2020.).

Podudarnost prosječnih i medijalnih cijena članica EU-a, s izračunom iz ove metodologije, indirektno nam govori o njezinoj primjenjivosti i u nas.

Isto tako, poljoprivredni rast i razvitak te poticanje ulaganja u poljoprivredu ne bi se smjelo temeljiti na „jeftinom“ poljoprivrednom zemljištu, već mjerama za dugoročno vezivanje bavljenja proizvodnjom hrane, kao zanimanjem, a ne *par-time* dohotkom. U protivnom poljoprivredno zemljište može postati vrlo atraktivan vid ulaganja spekulativnog financijskog kapitala pojedinaca i asocijacija, samo kao kratkoročnog, ali sigurnog „pribježišta“ u vremenima njegove financijske volativnosti i oplemenjivanja.

Iz svega navedenog može se zaključiti kako bi Republika Hrvatska trebala imati kontinuirano nezavisno znanstveno-stručno i profesionalno slojevito resorno tijelo koje bi na sustavan način pratilo okolnosti i predlagalo operativni i strateški nacionalni zemljišni menadžment.

4. Literatura

1. Beek; K. J. (1978) Land Evaluation for Agricultural Development; International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen, The Netherlands.
2. Bogunović, I.; Dugan, I.; Kisić, I. (2021) Tillage system and farmyard manure influence soil physical properties in organic farm in Croatia // ISTRO Working Group - Conservation Soil, Tillage / Antunovac: ISTRO, CROSTRO, str. 32-32 (predavanje, recenziran, sažetak, znanstveni) Jug, Danijel (ur.).
3. Easton; Thomas A. (2009) Taking Sides Clashing Views in Energy and Society; McGraw-Hill.
4. Erceg; V. (2020) Metode gospodarskog računa; Element, Zagreb.
5. Franić, R.; Tratnik, M.; Bašić, F.; Svržnjak, K. (2007) Sustainable allocation of land and capital resources: the case of wheat production in Croatia // Cereal Research Communication, 35 2; 397-400.
6. Jakobović, S.; Jakobović, M.; Obradović, V.; Ergović, M. (2010) Utjecaj klimatskih uvjeta na pojedine parametre vina cv. Graševina bijela u vinogorju Kutjevo // 3rd international scientific/professional conference "Agriculture in nature and environmental protection" / Osijek: Osječki list d.o.o., str. 129-132 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni) Danijel Jug, Roberta Sorić (ur.).
7. Kisić, I, Zgorelec, Ž.; Perčin, A.; Dugan, I.; Lovrinčić, A.; Jurina, D. (2022) Utjecaj zelene gnojidbe na fizikalne i kemijske značajke tla i prinos kukuruza. // Degradacija tla - izazov za poljoprivrednu proizvodnju / Osijek: Hrvatsko tloznanstveno društvo, 2022. str. 26-26 (predavanje, domaća recenzija, sažetak, znanstveni); Popović, Brigita ; Petak, Marko ; Perčin, Aleksandra (ur.).
8. Mundlak; Y. (2002) Agriculture and Economics Growth, Theory and Measurement; Harvard University Press
9. Piketty T. (2014) Kapital u dvadestprvom stoljeću-prijevod s francuskog; Profil, Zagreb
10. Pravilnik o načinu revalorizacije zakupnine odnosno naknade za korištenje poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske; NN 65/2019 (5.7.2019.)
11. Slater, J. (2008) Practical Business Math Procedures, McGraw-Hill
12. Tóth, E.; Kisić, I.; Galić, M.; Telak, L.; Brezinscak, L.; Dugan, I.; Dencső, M.; Gelybó, G.; Bakacsi, Z.; Horel, Á.; Bogunović, I. (2021); Spatial mapping of soil respiration using auxiliary variables. A small scale study // Journal of Central European agriculture, 22 3; 657-668 doi:10.5513/jcea01/22.3.3227 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
13. Tratnik, M., (1998.): Gospodarsko vrednovanje proizvodnih resursa u poljoprivredi i značenje u strategiji razvitka // Znanstveni glasnik, časopis za prirodne i tehničke znanosti, - 5-6; 57-64 (članak, znanstveni);

14. Tratnik, M.; Franić, R.; Grgić, I.; (2009.): Krivulja jednakog proizvoda zemljišnih i ne-zemljišnih resursa u proizvodnji pšenice i kukuruza u Republici Hrvatskoj // Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede / Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizaciju poljoprivrede, Košutić, Silvio (ur.).
15. Tratnik, M.; Franić, R.; Svržnjak, K. (2001.) Diferencijalne zemljišne rente i regionalizacija razvitka hrvatske poljoprivrede (Makro-gospodarski pristup) // IX. kongres Hrvatskog tloznanstvenog društva s međunarodnim sudjelovanjem / Zagreb: Hrvatsko tloznanstveno društvo, str. 148-149 (predavanje, domaća recenzija, sažetak, ostalo), Racz, Zoltan (ur.).
16. Tratnik, M.; Franić, R.; Svržnjak, K.; Bašić, F.; (2008): Land rents as a criterion for regionalization - The case of wheat growing in Croatia // Land Use Policy, 26. 1; 104-111 doi:10.1016/j.landusepol.2008.01.012 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni);
17. Tratnik; M., (1994.): Utjecaj tehničko-tehnološkog napretka na potrebu za radom (ekonometrijski pristup); Doktorska disertacija, Zagreb
18. Tsakok; I., (1999.): Agricultural price policy-Practitioner's Guide to Partial-Equilibrium Analysis; Cornell University Press
19. Zakon o poljoprivrednom zemljištu; NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22-na snazi od 28.05.2022. <https://www.zakon.hr/z/133/Zakon-o-poljoprivrednom-zemlji%C5%A1tu> –pristupljeno, rujan 2022.
20. <https://www.jstor.org/stable/1243620> - Pristupljeno, rujan 2022.
21. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_07_65_1280.html-pristupljeno, lipanj 2020.

Absolute land rent and revaluation of the price of agricultural land in the Republic of Croatia and more particularly in Slavonia and Baranja Concept and Compendium

Summary

The concept of this research paper was presented at the scientific conference that was held at the Institute for Scientific Research and Artistic Work in Požega and dedicated to a Požega pupil, prof. dr. sc. Branko Štancl, a distinguished professor of the agricultural economics at the Faculty of Agronomy in Zagreb and the corresponding member of the Academy. The goal of this research paper is to elaborate and present the arguments, i. e. methodology for calculating a fair price for agricultural land, by means of the capitalised agricultural land rent. This methodology is applicable as actuarial form for calculation the above mentioned price as indicated value of agricultural land or its 'epicentral point' for transactions and agricultural land management. For understandable ownership reasons this concept as 'obligatory' one can only be applied on land owned by the Republic of Croatia. In the same way agricultural land and family farm transactions should not be

within a lower price range than their methodologically calculated price within the system of pre-emption right that the Republic of Croatia has. The method of capitalisation of absolute agricultural rent was used in this research paper and data from the Regulation on the method of revaluation of rent (NN 65/2019 - 5.7.2019.) was used as a basis for revaluating the present calculation of fair prices. We were especially interested in comparing prices in different counties in the Republic of Croatia with those in five counties that constitute Slavonia and Baranja. This calculation did not evaluate physical and chemical elements of assessing the soil quality of agricultural land which would require additional elements from FAO methodology. Even though this does not appear to be a market-based approach, it is acceptable since the nature of agricultural land is such that its value cannot be calculated using the classical 'formula' for market-based mechanisms. Moreover, the paper presents comparison of prices of agricultural land and trends regarding the prices between the EU members and the Republic of Croatia for the period from 2013 to 2020.

Key words: agricultural land rent; revaluation; fair price; agricultural land; Slavonia and Baranja.

Prof. dr. sc. Miroslav Tratnik, redoviti profesor u mirovini
Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
mtratnik@agr.hr

Prof. dr. sc. Ivica Kisić
Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
ikisic@agr.hr

Dr. sc. Snježana Jakobović
Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti,
Zavod za znanstveni i umjetnički rad u Požegi,
Županijska 9, 34000 Požega
sjakob@hazu.hr

