

POTENCIJALI RAZVOJA EKOLOŠKOG STOČARSTVA U FUNKCIJI DEMOGRAFSKE REVITALIZACIJE SLAVONIJE I BARANJE

Zvonko ANTUNOVIĆ

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Hrvatska
zantunovic@fazos.hr

Željka KLIR ŠALAVARDIĆ

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Hrvatska
zklir@fazos.hr

Danijela SAMAC

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Hrvatska
dsamac@fazos.hr

Krunoslav ZMAIĆ

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Hrvatska
kzmaic@fazos.hr

Josip NOVOSELEC

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Hrvatska
V. Preloga 1, 31000 Osijek, Hrvatska

jnovoselec@fazos.hr

<https://dx.doi.org/10.21857/y54jof45nm>

Sažetak

Ekološko stočarstvo doprinosi očuvanju tradicije uzgoja i proizvodnje, zaštite autohtonih proizvoda, zaštiti okoliša, kulturne baštine, što u konačnici dovodi do očuvanja i revitalizacije ruralnih prostora s ekonomskog, društvenog i ekološkog stajališta. U svijetu je sve veći interes za ekološkom stočarskom proizvodnjom koja prati i povećanu potražnju za ekološkim animalnim proizvodima. Slična je situacija i u Republici Hrvatskoj, ali i u pet slavonskih županija (Osječko-baranjskoj, Vukovarsko-srijemskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj i Virovitičko-podravskoj). Posljednjih sedam godina utvrđeno je značajno povećanje površina ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta za 15,59% i to od 38 424 ha tijekom 2016. do 44 415 ha u 2022. godini. Također je utvrđeno i značajno povećanje broja domaćih životinja u ekološkim uzgojima u slavonskim županijama, s određenim odstupanjima što ukazuje na pojačan interes za ekološkim stočarstvom. Tijekom 2022. godine u slavonskim županijama u ekološkim uzgojima bilo je 4 365 goveda, 316 svinja, 11 245 ovaca, 496 koza, 444 kopitara, a nema zabilježenih podataka za broj peradi i pčelinjih zajednica. Usporedbom s ukupnim brojem životinja u ekološkim uzgojima u Hrvatskoj, na području slavonskih županija bilo je 12,7% goveda, 81,03%

svinja, 13,56% ovaca, 7,36% koza te 8,57% kopitara. U ekološkim uzgojima tijekom 2022. godine najviše je goveda, svinja, ovaca, koza i peradi zabilježeno u Osječko-baranjskoj županiji, a najviše kopitara u Brodsko-posavskoj županiji. Uspoređujući posljednjih sedam godina u ekološkim uzgojima u slavonskim županijama najviše je povećan broj koza za 327,6%, kopitara za 84,23%, ovaca za 7,0%, goveda za 1,4%, a smanjen je broj svinja za 38,0%, dok podaci za broj peradi i pčelinjih zajednica nisu izraženi. Ekološka stočarska proizvodnja mogla bi biti i jedna od mogućnosti zapošljavanja ruralnog stanovništva čime će se osigurati financijska stabilnost poljoprivrednih proizvođača što bi moglo pridonijeti poboljšanju demografske slike, osobito ruralnog prostora. Međutim, još uvijek je potrebno dosta zalaganja, rada i truda te šireg sinergijskog djelovanja različitih resornih skupina agrosektora koji se trebaju uložiti u razvoj ekološkoga stočarstva u Hrvatskoj pa tako i u Slavoniji i Baranji.

Ključne riječi: ekološko stočarstvo, Slavonija, Baranja, slavonske županije, revitalizacija

Ključna poruka rada: Razvojem ekološke stočarske proizvodnje, uz provođenje predloženih smjernica, potaknulo bi se i zapošljavanje stanovništva, što bi poboljšalo financijsku stabilnost farmera i time doprinijelo smanjenju depopulacije ruralnih prostora. Za jači razvoj ekološke stočarske proizvodnje na području Slavonije i Baranje potrebno je još više rada i truda svih dionika.

1. Uvod

Ekološka poljoprivreda je važna karika održivog razvoja jer promiče održivost okoliša i društvenu odgovornost te smanjuje negativan utjecaj poljoprivrede na okoliš i ljudsko zdravlje (Pânzaru i sur., 2023). Ekološka poljoprivreda je jedan od najbrže rastućih poljoprivrednih sektora u svijetu, a zastupljena je u 187 zemalja s najmanje 3,1 milijun poljoprivrednika na 72,3 milijuna hektara poljoprivrednog zemljišta (Willer i sur., 2021). Sve je veći interes za ekološkom (organskom) stočarskom proizvodnjom koja prati i povećanu potražnju za ekološkim animalnim proizvodima u svijetu. Slična situacija je i u Hrvatskoj, ali i u 5 slavonskih županija (Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska, Požeško-slavonska, Brodsko-posavskoj i Virovitičko-podravska). Međutim, vrlo je malo relevantnih publikacija o ovoj problematici. Tijekom pandemije, zdravstvena i ekološka pitanja ponovno su procijenjena, kao i interes za organsku hranu s obzirom na njenu visoku kvalitetu (Zuba-Ciszewska i sur., 2023). Ekološko stočarstvo doprinosi očuvanju okoliša, kulturne baštine, a što u konačnici dovodi do očuvanja i revitalizacije ruralnih prostora s ekonomskog, društvenog i ekološkog stajališta (Senčić i sur., 2011). Ekološka stočarska proizvodnja može pomoći u očuvanju održivosti agroekosustava (Ramos-Garcia i sur., 2022). Ekološko stočarstvo može biti korisna strategija za prevladavanje brojnih izazova poljoprivrednog sektora (održivost, kvaliteta i sigurnost hrane, autentičnost, sljedivost



proizvoda) uz potrebno usklađivanje sa stremljenjima potrošača/konzumenata koji sve više pozornost poklanjaju dobrobiti životinja, zdravlju, zaštiti okoliša i dr. (Antunović, 2011; Nemethova i Hudakova, 2019; Mitev, 2019). Međutim, to uopće nije laka zadaća obzirom na usklađenost s važećom zakonskom regulativom u ekološkom uzgoju životinja te ciljevima i načelima ekološke poljoprivrede. Bokan i sur. (2019) naglašavaju da razvoj ekološke poljoprivrede u Hrvatskoj uvelike ovisi o logističkoj podršci i društvenom umrežavanju te o informiranju, posebno kvalitetnoj edukaciji, obrazovanju poljoprivrednih proizvođača ali i koordiniranim i kvalitetnim institucijskim podrškama. Danas je sve zastupljeniji eko-agroturizam kroz sinergiju ekologije i agroturizma, čime se doprinosi razvoju ruralnog prostora, zdravlju i zaštiti okoliša, gdje educirani turisti mogu konzumirati i kupiti ekološke proizvode (Xue i sur., 2020). Escribano (2016) ističe da je smanjenje depopulacije ruralnog prostora i njegovo očuvanje vrlo naglašeno kroz implementaciju ekološkoga uzgoja životinja, ali i da kvalitetne marketinške ekološke strategije mogu značajno poboljšati profitabilnost proizvodnje tj. povećati gospodarski učinak poljoprivrednih proizvođača, što doprinosi povoljnijoj ukupnoj održivosti prehrambenog sektora te pomaže u očuvanju ruralnih prostora. Depopulacija područja Slavonije i Baranje (u svih pet slavonskih županija) je vrlo naglašena (Živić, 2017). Primjerice prema službenoj procjeni Državnog zavoda za statistiku 2019. godine u pet slavonskih županija registrirano je 701 042 stanovnika što je smanjenje u usporedbi s 2011. godinom za 13%. Recentna istraživanja (Antunović i sur., 2019 i 2020) naglašavaju da je posljednjih godina utvrđeno značajno povećanje broja domaćih životinja u ekološkim uzgojima u Europi i Hrvatskoj što ukazuje na povećanje interesa za ekološkim stočarstvom, ne samo poljoprivrednih proizvođača nego i prerađivača, ali i konzumenata ekoloških animalnih proizvoda. Očuvanje bioraznolikosti je jako istaknuto u ekološkoj stočarskoj proizvodnji što je vrlo naglašeno i u svim planovima razvoja gospodarske djelatnosti (Teague i Kreuter, 2020; Acharya i sur., 2021). Cilj ovoga rada je prikazati potencijal razvoja ekološkog stočarstva u funkciji demografske revitalizacije Slavonije i Baranje.

2. Stanje ekološkog stočarstva u Slavoniji i Baranji

Svaka stočarska proizvodnja ovisna je osim o brojnosti i o reprodukcijskoj i proizvodnoj učinkovitosti životinja i o hranidbenim resursima što podrazumijeva i raspoložive korištene zemljišne površine koje posjeduju gospodarstva. U tablici 1 prikazane su površine ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta po kategorijama u Hrvatskoj i pet slavonskih županija u razdoblju od 2016. do 2022. godine te njihov udio u odnosu na ukupne površine u Republici Hrvatskoj.

Tablica 1: Površina ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta po kategorijama u Hrvatskoj i pet slavonskih županija od 2016. do 2022. godine te njihov udio (Državni zavod za statistiku)

Kategorija zemljišta*	RH	Slavonske županije						
		OB	VS	BP	PS	VP	Ukupno	% u RH
2016. godina								
Korištena površina	93594	17219	3215	5684	3228	9078	38424	41,05
Oranice i vrtovi	44147	13987	2590	4087	1484	7862	30010	67,98
Trajni travnjaci	39089	1645	197	674	875	608	3999	10,23
% od sl. županija	-	44,81	8,37	14,79	8,40	23,63	-	-
2017. godina								
Korištena površina	96618	1880	3504	6923	2658	9325	41210	42,65
Oranice i vrtovi	44083	14979	2907	4912	1054	6832	30684	69,61
Trajni travnjaci	40745	1654	210	1008	834	1872	5578	13,69
% od sl. županija	-	45,62	8,50	16,80	6,45	22,63	-	-
2018. godina								
Korištena površina	103166	19701	4428	7093	3004	10337	44563	43,20
Oranice i vrtovi	50281	16071	3726	5137	1393	8922	35249	70,10
Trajni travnjaci	39575	1454	219	850	673	645	3841	9,71
% od sl. županija	-	44,21	9,94	15,92	6,74	23,20	-	-
2019. godina								
Korištena površina	108169	20246	4470	9082	3189	10659	47616	44,02
Oranice i vrtovi	52587	16499	3607	6805	1575	9050	37536	71,38
Trajni travnjaci	40648	1440	297	931	599	735	4002	9,85
% od sl. županija	-	42,46	9,39	19,07	6,70	22,39	-	-
2020. godina								
Korištena površina	108659	19107	4416	7320	3184	11021	45048	41,46
Oranice i vrtovi	50202	15412	3445	5032	1438	9494	34821	69,36

Trajni travnjaci	42332	1243	306	813	723	701	3786	8,94
% od sl. županija	-	42,41	9,80	16,25	7,07	24,47	-	-
2021. godina								
Korištena površina	121924	20655	4893	7212	3674	10295	46729	38,33
Oranice i vrtovi	51270	16629	3881	4945	1809	8899	36163	70,53
Trajni travnjaci	53942	1372	319	787	823	641	3942	7,31
% od sl. županija	-	44,20	10,47	15,43	7,86	22,03	-	-
2022. godina								
Korištena površina	129374	18350	4108	7047	3699	11211	44415	34,33
Oranice i vrtovi	49069	14747	3222	4731	1535	9705	33940	69,17
Trajni travnjaci	62590	940	209	834	994	660	3637	5,81
% od sl. županija	-	41,31	9,25	15,87	8,33	25,24	-	-

*Korištena površina ekološkog poljoprivrednog zemljišta (prijelazno i završeno prijelazno razdoblje) obuhvaća podatke za oranice i vrtove, trajne travnjake i trajne nasade, ali kako trajni nasadi nemaju veći značaj za ekološku stočarsku proizvodnju navedene površine nisu niti prikazane u tablici; RH- Republika Hrvatska; OB- Osječko-baranjska; VS- Vukovarsko-srijemska; BP- Brodsko-posavska; PS- Požeško-slavonska; VP- Virovitičko-podravski

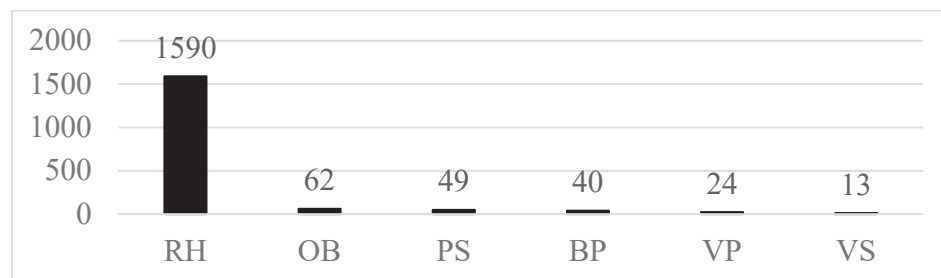
Analizirajući ukupne površine ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta (prijelazno i završeno prijelazno razdoblje) u slavonskim županijama vidljivo je stalno povećanje (za 15,59%) oranica i vrtova ali i za trajne travnjake i to od 38 424 ha u 2016. do 44 415 ha u 2022. godini (tablica 1). Najveće ukupne površine ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta zabilježene su 2019. godine (47 616 ha). U usporedbi s Hrvatskom to je bilo od 16,5% korištenog ekološkog poljoprivrednog zemljišta (2022.) do 36,95% u 2017. godini. Navedeno ukazuje na značajno povećanje ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta u drugim županijama u Hrvatskoj za razliku od slavonskih županija gdje je evidentirano značajno smanjenje takvih površina gledajući % udio. Uspoređujući 5 slavonskih županija utvrđeno je da su najveće korištene površine ekološkog poljoprivrednog zemljišta bile u Virovitičko-podravskoj i Požeško-slavonskoj županiji tijekom 2022. godine 11 211 i 3 699 ha, a tijekom 2021. godine u Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji 20 655 i 4 893 ha. U Brodsko-posavskoj županiji evidentirane su najveće površine ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta tijekom 2019. godine koje su iznosile 9 082 ha. Navedeno ukazuje na povećanje površina ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta tijekom zadnjih godina vođenja statistike.

U 2022. godini u Hrvatskoj, kako je prikazano u tablici 1, registrirano je 35 415 ha u prijelaznom razdoblju te 92 959 ha ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta kod koga je završeno prijelazno razdoblje. Ukupno su to površine od 129 374 ha gdje se ubrajaju

sljedeće kategorije zemljišta: oranice i vrtovi, trajni travnjaci i trajni nasadi. U slavonskim županijama je tijekom 2022. godine registrirano 6 011 ha u prijelaznom razdoblju te 38 404 ha ekološkog korištenog poljoprivredno zemljišta kod koga je završeno prijelazno razdoblje. Ukupne su to površine od 44 415 ha, što je u odnosu na ukupna ekološki korištena poljoprivredna zemljišta u prijelaznom i završenom prijelaznom razdoblju u Republici Hrvatskoj 16,51% u prijelaznom razdoblju i 41,3% u završenom prijelaznom razdoblju.

Broj ekoloških proizvođača u Hrvatskoj od 2016. do 2022. godine je u značajnom porastu. Tako je prema podacima Ministarstva poljoprivrede u 2016. godine registrirano 3 546, a u 2022. godine 6 274 ekoloških proizvođača, što je povećanje za 76,93%. Prema navodima u Nacionalnom akcijskom planu razvoja ekološke poljoprivrede 2023.-2030. godine najviše je ekoloških proizvođača na kraju 2021. godine zabilježeno u Osječko-baranjskoj županiji (947) gdje je veliki broj onih koji se bave biljnom proizvodnjom (822), dok je u Brodsko-posavskoj registrirano njih 399. U isto razdoblje ekološkom stočarskom proizvodnjom u Osječko-baranjskoj županiji bavilo se 26 proizvođača, a u Brodsko-posavskoj njih 18. Prema TRACES platformi u Hrvatskoj je certificirano 1590 ekoloških subjekata koji drže životinja (Grafikon 1), a od toga u slavonskim županijama ima ih ukupno 188, što je 11,83%. Analizirajući broj ekoloških subjekata u slavonskim županijama uočeno je da je najveći broj u Osječko-baranjskoj županiji (62), slijedi Požeško-slavonska (49), Brodsko-posavska (49), Virovitičko-podravska (24) te Vukovarsko-srijemska županija (13).

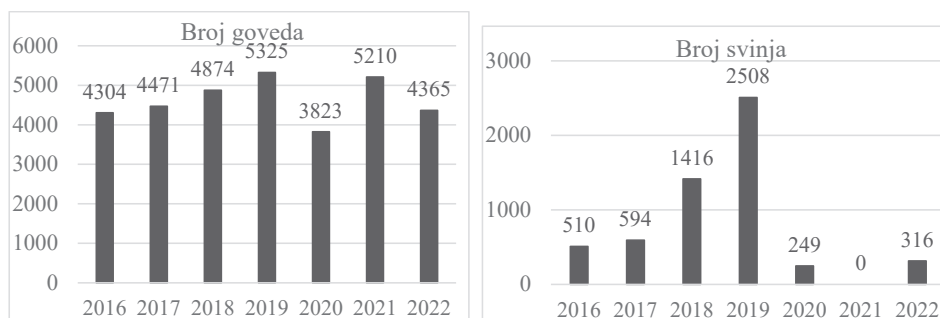
Grafikon 1. Broj ekoloških subjekata koji drže životinje u Hrvatskoj i u pet slavonskih županija (OB- Osječko-baranjska; PS- Požeško-slavonska; BP- Brodsko-posavska; VP- Virovitičko-podravska; VS- Vukovarsko-srijemska);



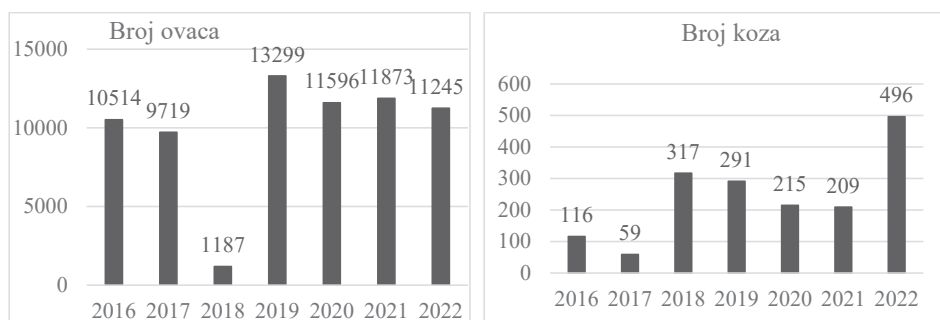
Izvor: TRACES (<https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/publication/organic-operator/index>)

Na grafikonima od 2-8 prikazan je broj domaćih životinja i pčelinjih zajednica u ekološkim uzgojima od 2016. do 2022. godine u pet slavonskih županija prema podacima Državnog zavoda za statistiku.

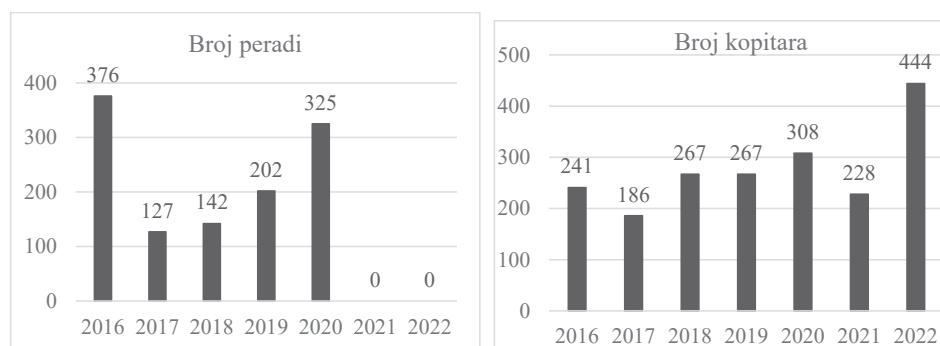
Grafikon 2. i 3. Broj goveda i svinja u ekološkim uzgojima (2016.-2022.) u pet slavonskih županija; 0-(povjerljivi podaci)



Grafikon 4. i 5. Broj ovaca i koza u ekološkim uzgojima u pet slavonskih županija (2016.-2022.)



Grafikon 6. i 7. Broj peradi i kopitara u ekološkim uzgojima u pet slavonskih županija (2016.-2022.); 0-(povjerljivi podaci)



Grafikon 8. Broj pčelinjih zajednica u ekološkim uzgojima u pet slavonskih županija (2016.-2022.); 0-(povjerljivi podaci)



Tablica 2. Broj ekološko uzgajanih životinja u Hrvatskoj i pet slavonskih županija u 2022. godini te njihov udio (Državni zavod za statistiku)

Vrsta	Republika Hrvatska	Slavonske županije	% udio u odnosu na RH
Goveda	34 331	4 365	12,71
Svinje	390	316	81,03
Ovce	82 941	11 245	13,56
Koze	6 742	496	7,36
Perad	0*	0*	-
Kopitari	5 181	444	8,57
Pčelinje zajednice	0*	0*	-

RH- Republika Hrvatska; *podaci nisu objavljeni zbog povjerljivosti

Analizom zadnjih sedam godina (od 2016. do 2022.), kako je prikazano u Grafikonu 2, utvrđen je najveći broj ekološko uzgajanih goveda na području Virovitičko-podravske županije tijekom 2019. godine (1 885), a najmanji broj u Vukovarsko-srijemskoj županiji (154). Ukupno gledano u odnosu na Republiku Hrvatsku u 5 slavonskih županija u ekološkom uzgoju zabilježeno je od 38,57% (2016.) do 12,71% u 2022. godini, što ukazuje na povećanje od 1,42% ali i znatno smanjenje u odnosu na druge županije u Hrvatskoj (tablica 2). Stanje u ekološkom svinjogojstvu je različito (Grafikon 3) i pod utjecajem je narušavanja zdravstvenoga profila svinja (pojava različitih bolesti, svinjska kuga i afrička svinjska kuga i dr.), što je smanjenje od 38%. Tijekom 2019. godine zabilježeno je 2 508 grla što je 87,36% od ukupnog broja ekološko uzgajanih svinja u Hrvatskoj, a najmanji broj je zabilježen 2020. godine (249), dok broj svinja u ekološkom uzgoju nije zabilježen 2021. godine zbog povjerljivosti podataka. Najveći je broj ekološko uzgajanih svinja od pet slavonskih županija zabilježen tijekom 2019. godine u Osječko-baranjskoj županiji (2 438). Analizom ekološkog svinjogojstva vidljivo je značajno smanjenje u slavonskim

županijama u usporedbi s Hrvatskom. Navedeno je i očekivano s obzirom na vrlo teško stanje u ovom stočarskom sektoru u Hrvatskoj, osobito u najistočnijim županijama (Vukovarsko-srijemskoj, Osječko-baranjskog i Brodsko-posavskoj).

U usporedbi s Hrvatskom u ekološkom ovčarstvu i kozarstvu situacija je vrlo slična u slavonskim županijama (Grafikoni 4 i 5). Naime, zabilježeno je značajno povećanje ekološko uzgajanih ovaca (za gotovo 7%) i to od 10 514 (2016. godine) što je bilo 20,97% od ukupnog broja ekološko uzgajanih ovaca u Hrvatskoj do 2022. godine kada je on iznosio 11 254 grlo što je bilo 13,56% od broja u Hrvatskoj. Broj ekološko uzgajanih koza značajno se je povećao za 328% i to od 116 (2016.) što je bilo 3,77% od ukupnog broja u Hrvatskoj do 496 (2022.) što je 7,36% od ukupnog broja ekološko uzgajanih koza u Hrvatskoj. Najveći broj ekološko uzgajanih ovaca zabilježen je 2019. godine u Požeško-slavonskoj županiji (4 569), a najmanji u Vukovarsko-srijemskoj županiji (981 ovca). Najveći broj koza u ekološkim uzgojima zabilježen je u Osječko-baranjskoj županiji (368) u 2022. godini, dok je najveći broj peradi u ekološkim uzgojima zabilježen tijekom 2016. godine (376), što je 11,10% od ukupnog broja peradi u ekološkim uzgojima u Hrvatskoj (Grafikon 6). Međutim, brojne su nedoumice oko vođenja statistike u ovom sektoru s obzirom da u značajnom broju godina, osobito 2021. i 2022. godine, nisu zabilježeni podaci, osobito peradi i pčelinjih zajednica, zbog povjerljivosti. Ako gledamo slavonske županije najveći broj peradi u ekološkim uzgojima zabilježen je u Osječko-baranjskoj županiji (231) 2016. godine.

U ekološkom uzgoju kopitara najviše se uzgajalo 444 grla tijekom 2022. godine, što je 8,57% od ukupnog broja u Republici Hrvatskoj, a najmanje 2017. godine (186) što je 9,68% od ukupnog broja kopitara u ekološkim uzgojima u Republici Hrvatskoj (Grafikon 7). To je povećanje broja kopitara u ekološkim uzgojima za 84%. Najviše se kopitara uzgajalo u ekološkom uzgoju u Brodsko-posavskoj županiji (297) u 2022. godini u usporedbi sa svim drugim slavonskim županijama.

Najviše je pčelarskih zajednica u ekološkoj proizvodnji utvrđeno tijekom 2020. godine (308) u svih pet slavonskih županija što je 10,34% od zabilježenog ukupnog broja pčelarskih zajednica u ekološkom uzgoju u Republici Hrvatskoj (Grafikon 8). Kao i u ekološkoj peradarskoj proizvodnji i u ovom sektoru statistika vođena za pčelarske zajednice u ekološkoj proizvodnji nije uključivala značajan broj podataka o brojnosti s obzirom na zaštićenost podataka zbog njihove povjerljivosti.

3. Perspektive ekološkog stočarstva u funkciji razvoja ruralnih prostora

U studiji koju su proveli Ahlmeyer i Volgmann (2023) istraživane su mogućnosti razvoja ruralnih područja u Europi kroz prikaz trendova tijekom posljednjeg desetljeća i njihove mogućnosti za ruralnu obnovu. Navedeni autori su ukazali da se u ruralnim područjima u Europi događaju značajne strukturne promjene što dovodi do jake diferencijacije i fragmentacije ruralnih područja, a na što imaju značajan utjecaj i drugi čimbenici (društveni, ekonomski, tehnološki, ekološki i politički). Analiza je obuhvaćala više od 70 projekata provedenih na ruralnim područjima Europe s ciljem utvrđivanja trendova i njihovih pokretača tijekom posljednjeg desetljeća te preporuka mogućnosti i izazova za uspješnu ruralnu obnovu. Posebno su naglašeni vanjski utjecaji u kontekstu održive tranzicije, obnovljivih izvora energije, pojave novih tehnologija i rastuće svijesti o utjecajima na okoliš, koji pružaju puno više mogućnosti nego ikada prije. U navedenoj studiji autori zaključuju da je međudjelovanje vanjskih poticaja (npr. politike Europske unije) i endogeni regionalni razvoj (npr. lokalni akteri) ključno za uspješno iskorištavanje ovih prilika za obnovu ruralnih područja. Autori također predlažu i nastavak istraživanja (i na lokalnoj razini) s ciljem utvrđivanja kako Europske politike temeljene na ruralnim trendovima utječu na kreiranje lokalnih politika, ali i potrebu utvrđivanja uzimaju li se definirani trendovi prilikom kreiranja europskih politika kohezije, poljoprivrede i održivosti. U Europskoj uniji (EU) ruralna područja imaju značajan udio i zauzimaju 90% ukupnih površina, gdje živi >23% stanovništva EU, dok još 35% stanovništva živi u prijelaznim područjima (Manos i sur., 2013). Navedeni autori naglašavaju da je agrosektor na tim područjima glavni pokretač održivog ruralnog razvoja. Međutim, ta područja prolaze kroz procese depopulacije koji smanjuju održivost ovih područja, s društvenog, gospodarskog i ekološkog gledišta. Stoga se nameće potreba razvoja strategija koje će omogućiti prevladavanja navedenoga (Escribano, 2016). U okviru ovih strategija, ekološka poljoprivreda postala je vrlo interesantna, čak i u zakonodavnom okruženju. Naime, ekološka poljoprivreda se definira kao sustav upravljanja farmom i proizvodnja hrane koji ima dvojni društveni učinak. Prvo se njome osiguravaju prehrambeni proizvodi za opskrbu humane populacije, a također i pridonosi zaštiti okoliša i dobrobiti životinja, kao i razvoju ruralnih područja (Escribano, 2016). Escribano i suradnici (2015) ističu da je ekološka proizvodnja stup održivog ruralnog razvoja, budući da ovaj model proizvodnje pridonosi očuvanju agroekosustava, ali i stvara nova i zadržava postojeća radna mjesta, podiže profitabilnosti ekoloških stočarskih farmi, ali i poboljšava financijski učinak sektora koji se ogleda u povećanju prihoda poljoprivrednih proizvođača i lokalnog gospodarstva. Navedeno je povezano sa zajedničkim djelovanjem ekološke proizvodnje i mjera ruralnog razvoja kroz različite marketinške kanale (Seyfang, 2006., Wittman i sur., 2012) čime se postiže i značajno viša cijena ekoloških proizvoda (Tzouramani i sur., 2011; Sahm i sur., 2013). Istraživanja u Bugarskoj (Mitova, 2024). također ukazuju da ekološka poljoprivreda može biti važna karika u očuvanju i razvoju ruralnih prostora, ali i

da potpore po ha i grlu u kombinaciji s osiguranim prioritetnim financijskim potporama za investicijska ulaganja daju veći zamah i podižu interes poljoprivrednih proizvođača za ulazak u ekološku proizvodnju. Gamage i suradnici (2023) su naglasili da inovativni i održiv pristup ekološkoj poljoprivredi povećava poljoprivrednu produktivnost i kvalitetu života ekoloških poljoprivrednika. Viša cijena je nužna za profitabilnost ekoloških poljoprivrednih gospodarstava. Istraživanja provedena na ekološkim farmama goveda u jugozapadnoj Europi su se odnosila na utvrđivanje broja otvorenih radnih mjesta, plaća i profitabilnosti poljoprivrednih gospodarstava. Butler (2002) nije utvrdio veći radni angažman na ekološkim stočarskim farmama u usporedbi s konvencionalnim gospodarstvima. Međutim, Escibano i suradnici (2015) su utvrdili povećan radni angažman na ekološkim farmama goveda (uglavnom gdje je bio i tov vlastite teladi), što je povezano s višim stupnjem diversifikacije poslovanja farmi i činjenicom da im farma nije bila jedini izvor prihoda. Navedeno je uzrokovano povećanjem potreba za angažiranjem dodatne vanjske radne snage, ali i nižim plaćama zabilježenim na ekološkim u odnosu na konvencionalne farme što je u suprotnosti sa zaključcima Lobley i suradnici (2009). Međutim, zaključci istraživanja O'Hara i Parsons (2013) provedenim u sjeveroistočnim i područjima gornjeg srednjeg zapada u SAD-a ukazuju da ekološke mliječne farme mogu više doprinijeti lokalnom gospodarstvu i gospodarskom razvoju ruralnih zajednica od konvencionalnih mliječnih farmi slične veličine (primjerice ekonomski učinci u Vermontu i Minesoti su: 3% i 4% u proizvodnji, 39% i 9% u dohotku od rada, 33% i 11% u bruto državnom proizvodu te 46% i 12% u zaposlenosti u odnosu na učinke konvencionalnih mliječnih farmi sličnih prohoda). Navedeni autori ističu i da se ekološke farme goveda koje imaju organiziran i tov vlastite teladi profitabilnije. Autori su također zaključili da brojne dobrobiti koje ima ekološka proizvodnja u odnosu na ruralni razvoj ne proizlaze iz same činjenice da je to ekološki model proizvodnje nego i zbog prodaje vlastitih proizvoda kroz kratke opskrbe lance (Wittman i sur., 2012), čime se postiže i viša cijena („premium cijena“) za ekološke proizvode. Brojni marketinški kanali prodaje imaju visok značaj na održivost prehrambenog sektora jer primjerice, prijevoz čini 17,43% ukupnog iznosa energije utrošene u prehrambenom sektoru u Španjolskoj (Infante Amate i sur., 2011). Stoga se potiče razvoji kratkih opskrbenih lokalnih lanaca hrane i zbog manjeg utjecaja na okoliš jer dolazi do smanjenja emisije stakleničkih plinova (smanjenje transporta). Naime, isti autori su utvrdili da je većina od 17,43% potrošene energije prijevozom dolazi iz cestovnog prometa zbog njihove manje energetske učinkovitosti. Ekološko stočarstvo bi trebala biti zanimljiva strategija za poticanje ruralnog razvoja i preveniranje smanjenja profitabilnosti poljoprivrednih gospodarstava. Međutim, kombinacija usklađenosti s važećom zakonskom regulativom te ciljevima i načelima ekološkog stočarstva, uz povećanje ukupne održivosti, nije jednostavno provediva. U obzir svakako treba uzeti i regionalne i klimatske uvjete područja. Stoga je potrebno napraviti SWOT analizu sektora ekološkog stočarstva koja će uključivati i procjenu budućih učinaka i poteškoća ekoloških farmi ovisno o područjima uzgoja. Navedeno će pomoći u dizajniranju specifičnih i uspješnih opcija koje su u skladu s važećom zakonskom regulativom u ekološkom stočarstvu uz primjenu kratkih opskrbenih lokalnih lanaca hranom a koje će rezultirati do održivosti ekološkog agroekosustava (Escibano, 2016).

Održivi i odgovorni ruralni turizam teško je postići bez primjene načela „zelenog razmišljanja“, ekoturizma (Ana, 2017), a agroturizam pruža veliku podršku i pomaže u razvoju ruralnih područja. Autorica naglašava da su ekoturizam, agroturizam i ruralni turizam oblici turizma koji su se pojavili u prošlom stoljeću u EU, a sada imaju sve važniju ulogu u turističkoj industriji u cijelom svijetu. Njihov razvoj doveo je do unaprjeđenja stila života te kvalitetnijeg ponašanja turista, uz stalne promjene preferencija kupaca zajedno s pojačanom brigom za okoliš, industrijskom naslijeđu i održivom razvoju.

U istraživanjima Némethová i Hudáková (2019) naglašava se da u Slovačkoj ekološka poljoprivreda može postati važna gospodarska grana ne samo kad je u pitanju povećanje zaposlenosti na ruralnim područjima, nego i za razvoj agroturizma i proizvodnju tradicijskih ekoloških proizvoda ali i osobito u održavanja prirodnoga krajolika.

U studiji provedenoj na sjeverozapadnom dijelu Hrvatske u šest županija na 77 ekoloških gospodarstava (Bokan i sur., 2019) su istraživali potencijal suradnje i udruživanja među ekološkim poljoprivrednim proizvođačima. Rezultati su pokazali da ekološki poljoprivrednici uglavnom nemaju formalno poljoprivredno obrazovanje i da stječu većinu svojih specijaliziranih znanja kroz neformalnu obuku. Naglašena je dobra suradnja između ekoloških poljoprivrednih proizvođača koja se najčešće temelji na razmjeni proizvodnih iskustava. Također se naglašava slaba razina povjerenja u ključne poljoprivredne službe i institucije kao i prema ljudima općenito. Od brojnih prepreka s kojima se susreću ekološki poljoprivredni proizvođači ističe se njihova mogućnost prevladavanja koordiniranjem institucijskih logističkih potpora, što bi povećalo izgleda za njihovo udruživanje i poslovno umrežavanje te tako omogućilo još uspješniji razvoj ekološke poljoprivrede.

Sinergijski učinak u razvoju ekološke poljoprivrede i očuvanju ruralnog prostora mogu pružiti i određene lokalne grupe ili biookruzi. Teritorijalno-ruralno-razvojne strategije temeljene na ekološkoj poljoprivredi kroz primjer Valposchiava u Švicarskoj istraživali su Stotten i Froning (2023). Istraživanje ukazuje na usmjerenost na razvoj biookruga koja predstavljaju područja razvijena na lokalnoj razini koja se temelje na ekološkim principima proizvodnje. Primjerice, u zabačenim ruralnim planinskim dolinama Švicarske (područje Valpochiava) organiziran je ovakav lokalni pristup/teritorijalni koji dovodi do obnavljanja ruralno-urbanog povezivanja. Autori su istaknuli da se stvaranjem teritorijalnog brenda i uspostavom projekta regionalnog razvoja određenog područja, uz organizaciju lanaca opskrbe lokalnim i ekološkim poljoprivredno-prehrambenim proizvodima, pridonosi očuvanju i razvoju ruralnih udaljenih područja i time se ublažavaju negativni učinci procesa globalizacije. Prema Nacionalnom akcijskom planu razvoja ekološke poljoprivrede 2023.-2030. biookruzi su se pokazali uspješnima u povezivanju ekološke poljoprivrede i drugih lokalnih djelatnosti s ciljem povećanja turističke privlačnosti i onih područja koja se nalaze izvan uobičajenih turističkih odredišta. Naime, također je navedeno da je biookrug zemljopisno područje gdje sinergijskim djelovanjem svih dionika (poljoprivrednici, građani, turistički subjekti, udruge i javna tijela) gdje se sklapaju sporazumi o održivom

upravljanju lokalnim resursima, vodeći se ekološkim načelima i ekološkom praksom. Navedeno će rezultirati jačom promocijom lokalne poljoprivredne proizvodnja i dovesti do povećanja financijske dobiti svih dionika biookrugla.

Lukiewska i Chrobocinska (2024) su preporučili da prepoznavanje aktualnih trendova u pojedinim segmentima ekološke poljoprivredne proizvodnje može pomoći kreatorima učinkovitih strategija razvoja, ali i donositeljima odluka o njihovoj primjeni u EU. Autori zaključuju da navedene mjere mogu pridonijeti poboljšanju i alokaciji resursa, što može pridonijeti unaprjeđenju okoliša i kvalitete života u ruralnim područjima EU.

4. Perspektive razvoja ekološkog stočarstva u Slavoniji i Baranji

Brojne su prednosti područja Slavonije i Baranje koje se koriste i trebale bi se još više aktivirati u procesu značajnijeg razvoja ekološkog stočarstva. Prije svega je to bogatstvo prirodnim resursima, brojna očuvana područja, ali i GMO-slobodni krajolici koji se vrlo brzo mogu uključiti u ekološku proizvodnju, te značajna potražnja na tržištu za takvim proizvodima. Osim toga i povoljni klimatski uvjeti, mogućnost proizvodnje jeftine i kvalitetne hrane, velike količine prostirke, manja financijska ulaganja, posjedovanje certificiranih ekoloških zemljišnih površina te različite poticajne mjere, ali i naglašenost turističke destinacije te „friendly“ uzgoj također su vrlo povoljni uvjeti za širenje ekološkog stočarstva (Antunović i sur., 2020). Sve je veći interes za razvojem eko-agroturizam kroz sinergiju ekologije i agroturizma, čime se doprinosi razvoju ruralnog prostora, zdravlju i zaštiti okoliša. Navedeno doprinosi povećanju financijske dobiti takvih eko-gospodarstava gdje posjetitelji mogu konzumirati ali i kupiti eko-proizvode. Autori nadalje navode da se na zajedničkom tržištu Europske unije prednosti Hrvatske ogledaju i u mogućnosti razvoja ekološke poljoprivrede pa tako i ekološkog stočarstva i kroz prizmu snažnijeg povezivanja s turističkom djelatnosti kao i zaštite autohtonih biljnih i animalnih genetskih resursa te očuvanja bioraznolikosti. U prilog ovome autori navode da je utvrđeno povećanje površina korištenog poljoprivrednog zemljišta pod ekološkom proizvodnjom ali i broja većine vrsta domaćih životinja u posljednjem desetljeću u Hrvatskoj. Navedeno je izraženo i na području Slavonije i Baranje.

Smjernice za razvoj ekološke stočarske proizvodnje u Slavoniji i Baranji trebale bi uključivati:

- ▶ sveobuhvatno korištenje prirodnih resursa uz intenziviranje zaštite okoliša i primjenu novih digitalnih tehnologija;
- ▶ provođenje kvalitetnih stručnih edukacija ne samo ekoloških poljoprivrednih proizvođača i potrošača o važnosti i kvaliteti ekološke stočarske proizvodnje nego i o korištenju digitalnih tehnologija na ekološkim gospodarstvima;

- ▶ kvalitetniju i kontinuiranu ponudu ekoloških proizvoda kroz različito organizirane tržišne kanale (osnivanje različitih lanaca kratke opskrbe, edukativnih i prodajnih platformi i dr.);
- ▶ jači razvoj i promocija eko-agroturizma te brendiranje ekoloških proizvoda animalnog podrijetla;
- ▶ uvođenje stabilnih novčanih poticaja
- ▶ jači i kvalitetniji nadzor ekološke stočarske proizvodnje uz intenziviranje suradnje na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini svih dionika u agrosektoru.

Za ostvarenje navedenih smjernica razvoja potrebno je dosta zalaganja, rada i truda te šireg sinergijskog djelovanja različitih resornih skupina agrosektora koje moramo uložiti i usmjeriti u razvoj ekološkoga stočarstva u Hrvatskoj, a tako i u Slavoniji i Baranji.

5. Zaključak

S obzirom na povećanje ekoloških korištenih poljoprivrednih površina ali i intenziviranje potražnje za ekološkim proizvodima animalnog podrijetla, ekološko stočarstvo se nameće kao jedna zanimljiva niša čijim se pokretanjem i razvitkom na ruralnim područjima Slavonije i Baranje može osigurati relativno dobra financijska dobit poljoprivrednog proizvođača. Navedeno je povezano i s velikim brojem zapuštenih poljoprivrednih površina kojima obiluje ruralni prostor svih pet slavonskih županija koje se već niz godina ne obrađuju. Minirane poljoprivredne površine također mogu biti, nakon deminiranja, kvalitetno iskorištene s obzirom na dugotrajno nekorištenje u poljoprivredne svrhe uz pokretanje postupka prenamjene za ekološku proizvodnju. Isto tako, i očuvanost prostora i čistoća okoliša ukazuju na mogućnost kvalitetnije i *fiendly* uzgoja u prirodnom i zdravom okružju poljoprivrednih proizvođača i njihovih obitelji. Uz provođenje kvalitetnije edukacije o ekološkoj stočarskoj proizvodnji, uz pomoć brojnih stručnih službi, te provođenjem predloženih smjernica za poboljšanje ekološke stočarske proizvodnje, ekološko stočarstvo bi moglo predstavljati alternativni smjer razvoja ruralnih prostora i pomoći u smanjenju veće demografske ugroženosti prostora Slavonije i Baranje, osobito njenih ruralnih područja.

Literatura

- Acharya, M., Ashworth, A.J., Yang, Y., Burke, J.M., Lee, J.A. i Sharma Acharya R. (2021). Soil microbial diversity in organic and non-organic pasture systems. *Peer Journal*, 9, e11184.
- Ahlmeyer, F. i Volgmann, K. (2023). What Can We Expect for the Development of Rural Areas in Europe?—Trends of the Last Decade and Their Opportunities for Rural Regeneration. *Sustainability*, 15, 5485.
- Ana, M.I. (2017). Ecotourism, agro-tourism and rural tourism in the European Union. Conference: CACTUS 2017 - Contemporary Approaches and Challenges of Tourism Sustainability. Predeal, Romania.
- Antunović, Z. (2011). Ekološki uzgoj ovaca i koza. U Senčić, Đ. (Ur.). Ekološka zootehnika. Osijek, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 92-122.
- Antunović, Z. Senčić, Đ., Novoselec, J. i Klir, Ž. (2019). Organic livestock in the Republic of Croatia and Europe. *Krmiva*, 61 (2), 75-80.
- Antunović, Z., Senčić, Đ., Klir, Ž., Zmaić, K., Samac, D. i Novoselec, J. (2020). Organic livestock farming in Republic of Croatia- state and perspective development. *Agriculture & Forestry*, 66 (3): 7-13.
- Bokan, N., Štambuk, M. i Žutinić Đ. (2019). Wishes versus Capacities: Organic Farmers and Potential for Cooperation. *Agric. Conspec. Sci.*, 84 (4), 407-415.
- Butler, L. (2002). Survey quantifies cost of organic milk production in California. *California Agriculture*, 56, 157-162.
- Escribano, A.J. (2016). Organic livestock farming – challenges, perspectives, and strategies to increase its contribution to the agrifood system's sustainability – a review. U Organic farming – a promising way of food production. (Ur. Konvalina, P.). IntechOpen, 374.
- Escribano, A.J., Gaspar, P., Mesias, F.J., Escribano, M. (2015). The contribution of organic livestock to sustainable rural development in sensitive areas. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences*, 1, 21-34.
- Gamage, A., Gangahagedara, R., Gamage, J., Jayasinghe, N., Kodikara, N., Suraweera, P., Merah, O. (2023). Role of organic farming for achieving sustainability in agriculture. *Farming System* 1, 100005
- Gugić, J., Grgić, I., Dorbić, B., Šuste, M., Džepina, M. i Zrakić M. (2017). Pregled stanja i perspektiva razvoja ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj. *Glasnik zaštite bilja*, 3, 20-30.

- Infante Amate, J. i González de Molina, M. (2011). Sustainable de-growth' in agriculture and food: An agro-ecological perspective on Spain's agri-food system (year 2000). *Journal of Cleaner Production*, 38, 1-9.
- Lukiewska, K., & Chrobocinska, K. (2024). Selected factors of plant and animal organic agricultural production in the European Union," Village and Agriculture (Wies i Rolnictwo), Polish Academy of Sciences (IRWiR PAN). *Institute of Rural and Agricultural Development*, 201, 4, 2.
- Lobley, M., Butler, A. i Reed, M. (2009). The contribution of organic farming to rural development: An exploration of the socio-economic linkages of organic and non-organic farms in England. *Land Use Policy*. 26, 723-735.
- Manos, B., Bournaris, T., Chatzinikolaou, P., Berbel, J., Nikolov, D. (2013). Effects of CAP policy on farm household behaviour and social sustainability. *Land Use Policy*, 31, 166-181.
- Mitev, G. (2019). Organic farming- the future of the agricultural economy of Bulgaria. *Trakia Journal of Sciences*, 17 (suppl. 1), 572-576.
- Mitova, D. (2024). Organic production – efficiency and effectiveness in the context of agroecology. *Bulgarian Journal of Agricultural Economics and Management*, 69, 1, 3-26.
- Némethová J. i Hudáková, M. (2019). Dynamics of livestock production development in the Slovak Republic between the years 2004 and 2017 and potential impact of the changes on the agricultural sector and landscape. *Applied Ecology and Environmental Research*, 17 (4), 7649-7666.
- O'Hara, J.K. i Parsons, R.L. (2013). The economic value of organic dairy farms in Vermont and Minnesota. *Journal of Dairy Science*, 96, 6117-6126.
- Pânzaru, R.L., Firoiu, D., Ionescu, G.H., Ciobanu, A., Medelele, D.M. i Pîrvu, R. (2023). Organic Agriculture in the Context of 2030 Agenda Implementation in European Union Countries. *Sustainability*, 15, 10582.
- RamosGarcía, M., Guzmán, G.I. i de Molina, M.G. (2022). Organic management of cattle and pigs in Mediterranean systems: energy efficiency and ecosystem services. *Agronomy for Sustainable Development*, 42 111.
- Sahm, H., Sanders, J., Nieberg, H., Behrens, G., Kuhnert, H., Strohm, R. i Hamm, U. (2013). Reversion from organic to conventional agriculture: A review. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 28, 263-275.
- Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M. i Puškadija, Z. (2011). Ekološka zootehnika. Osijek, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 239.

- Seyfang, G. (2006). Ecological citizenship and sustainable consumption: Examining local organic food networks. *Journal of Rural Studies*, 22, 383-395.
- Stotten, R. i Froning, P. (2023). Territorial rural development strategies based on organic agriculture: the example of Valposchiavo, Switzerland. *Front. Sustain. Food Syst.* 7, 1182993.
- Teague, R. i Kreuter U. (2020). Managing grazing to restore soil health, ecosystem function, and ecosystem services. *Front. Sustain. Food Syst.*, 534187, 1–13.
- Tzouramani, I., Sintori, A., Liontakis, A., Karanikolas, P. i Alexopoulos, G. (2011). An assessment of the economic performance of organic dairy sheep farming in Greece. *Livestock Science*, 141, 136-142.
- Willer, H., Travníček, J., Meier, C., Schlatter, B. (2021). The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2021. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, and IFOAM-Organic International, Bonn, v20210301.
- Wittman, H., Beckie, M. i Hergesheimer, C. (2012). Linking local food systems and the social economy? Future roles for farmers' markets in Alberta and British Columbia. *Rural Sociology*, 77, 36-61.
- Zuba-Ciszewska, M., Kowalska, A., Brodziak, A. i Manning, L. (2023). Organic Milk Production Sector in Poland: Driving the Potential to Meet Future Market, Societal and Environmental Challenges. *Sustainability*, 15, 9903.
- Živić, D. (2017). Demografsko pražnjenje Istočne hrvatske. Političke analize, 8, 31, 24-32.
- Xue, L.L., Chang, Y.R. i Shen C.C. (2020). The Sustainable Development of Organic Agriculture-Tourism: The Role of Consumer Landscape and Pro-Environment Behavior. *Sustainability*, 12, 62-64.
- Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske. (15. ožujka 2024). Preuzeto s <http://www.mp.hr>
- Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. (15. ožujka 2024). Preuzeto s <http://www.dzs.hr>
- Nacionalni akcijski plan razvoja ekološke poljoprivrede 2023.-2030. (15. ožujka 2024). Preuzeto s file:///C:/Users/Zvonko/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/GZ2VFAO5/NAP%202023-2030_compressed.pdf
- TRACES (20. siječnja 2025). Preuzeto s <https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/publication/organic-operator/index>

THE DEVELOPMENT POTENTIAL OF ORGANIC ANIMAL HUSBANDRY IN THE FUNCTION OF DEMOGRAPHIC REVITALIZATION OF SLAVONIA AND BARANJA

Zvonko ANTUNOVIĆ

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek,
Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia

zantunovic@fazos.hr

Željka KLIR ŠALAVARDIĆ

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek,
Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia

zklir@fazos.hr

Danijela SAMAC

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek,
Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia

dsamac@fazos.hr

Krunoslav ZMAIĆ

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek,
Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia

kzmaic@fazos.hr

Josip NOVOSELEC

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek,
Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia

jnovoselec@fazos.hr

Abstract

Organic animal husbandry contributes to the preservation of the environment and cultural heritage, which ultimately leads to the preservation and revitalization of rural areas from an economic, social and organic point of view. In the world, there is an increasing interest in organic livestock production, which is accompanied by an increased demand for organic animal products. The situation is similar in the Republic of Croatia, as well as in 5 Slavonian counties (Osijek-Baranja, Vukovar-Srijem, Požega-Slavonia, Brod-Posavina and Virovitica-Podravina). In the last seven years, organically used agricultural land increased by 15.59%, from 38,424 ha in 2016 to 44,415 ha in 2022. There was also a significant increase in the number of livestock in organic farms in the Slavonian counties, with certain deviations, which indicates an increased interest in organic animal husbandry. During the



year 2022, there were 4,365 cattle, 316 pigs, 11,245 sheep, 496 goats, and 444 ungulates in organic farms in the Slavonian counties, and there are no recorded data for the number of poultry and bee colonies. In comparison with the total number of organically reared animals in the Republic of Croatia, in the territory of the Slavonian counties there were 12.7% cattle, 81.03% pigs, 13.56% sheep, 7.36% goats and 8.57% ungulates. In organic animal husbandry during 2022, the most of the cattle, pigs, sheep, goats and poultry were recorded in Osijek-Baranja County, and the most ungulates in Brod-Posavina County. Comparing the last seven years in organic animal husbandry in Slavonian counties, the number of goats increased by 327.6%, ungulates by 84.23%, sheep by 7.0%, cattle by 1.4%, and the number of pigs decreased by 38.0%, while the data for the number of poultry and bee colonies are not expressed. Organic animal husbandry production could also be one of the employment opportunities for the rural population, which will ensure the financial stability of farmers, which could contribute to the improvement of the demographic picture, especially in rural areas. However, there is still a lot of commitment, work and effort required, as well as broader synergistic action of various department groups of the agrosector that should be invested in the development of organic animal husbandry in the Republic of Croatia, as well as in Slavonia and Baranja.

Key words: organic animal husbandry, Slavonia, Baranja, Slavonian counties, revitalisation

Key message of the paper: By development of organic animal husbandry, along with the implementation of the proposed guidelines, the employment of the population would be encouraged, which would improve the financial stability of farmers and contribute to reducing depopulation of rural areas. More work and effort from all stakeholders is needed for stronger development of organic animal husbandry in the region of Slavonia and Baranja.