

ODRŽIVOST MALIH POLJOPRIVREDNIH GOSPODARSTAVA U KONTEKSTU ZELENE TRANZICIJE: AGROEKONOMSKI IZAZOVI I PERSPEKTIVE/ SUSTAINABILITY OF SMALL AGRICULTURAL HOLDINGS IN THE CONTEXT OF THE GREEN TRANSITION: AGROECONOMIC CHALLENGES AND PERSPECTIVES

Mate Budimir, mag. ing. agr¹, Ljubomir Madunić, mag.oec.², Dr. sc. Zrinka Tolušić Sić³

¹Lovački savez županije splitsko-dalmatinske, Split, Republika Hrvatska

²ACHT DOO, Cista Provo

³Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Republika Hrvatska

e-mail: budimir.split@gmail.com, ljubomir.madunic1@gmail.com, zrinka.tolusic@gmail.com

Pregledni

<https://www.doi.org/10.58952/zr20251403128>

UDK / UDC 631.115:631.147:502/504

Sažetak

U suvremenim uvjetima klimatskih promjena i sve veće potrebe za ekološki prihvatljivom proizvodnjom hrane, održivost malih poljoprivrednih gospodarstava postaje jedno od ključnih pitanja agroekonomske. Cilj ovoga rada je istražiti ekonomske izazove s kojima se suočavaju mala gospodarstva u procesu zelene tranzicije te analizirati mogućnosti njihove integracije u moderne agroekološke lance vrijednosti. Istraživanje se temelji na analizi troškova prelaska na održive prakse, dostupnosti potpora i subvencija, pristupa tržištima te ulozi digitalnih tehnologija u povećanju konkurentnosti malih proizvođača. Korištenjem metode studije slučaja, analizirani su podaci s terena iz tri različite regije Bosne i Hercegovine. Posebna pažnja posvećena je gospodarskoj održivosti proizvodnje u kontekstu sve strožih ekoloških zahtjeva Europske unije, što je od posebnog značaja u svjetlu budućih integracijskih procesa.

Ključne riječi: održivost poljoprivrede, zaštita okoliša, zelena tranzicija, gospodarstvo

JEL klasifikacija: Q18

Abstract

In the contemporary context of climate change and the increasing demand for environmentally friendly food production, the sustainability of small agricultural holdings has become a key issue in agroeconomics. The aim of this paper is to explore the economic challenges faced by small farms during the green transition process and to analyze their potential integration into modern agroecological value chains. The research focuses on the cost analysis of transitioning to sustainable practices, the availability of subsidies and support schemes, market access, and the role of digital technologies in enhancing the competitiveness of small producers. Using a case study approach, field data from three different regions of Bosnia and Herzegovina were analyzed. Special attention is given to the economic viability of production under increasingly stringent EU environmental requirements, which is particularly relevant in the context of forthcoming integration processes.

Keywords: agricultural sustainability, environmental protection, green transition, economy

JEL classification: Q18

UVOD

U suvremenim uvjetima klimatskih promjena i sve izraženije potrebe za ekološki prihvatljivom proizvodnjom hrane, održivost malih poljoprivrednih gospodarstava u Hrvatskoj postaje jedno od ključnih pitanja agrarne politike i agroekonomike. Kao članica Europske unije, Hrvatska se nalazi u specifičnoj situaciji jer se domaći proizvođači moraju uskladiti sa strogim ekološkim standardima i pravilima Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP). Mala gospodarstva pritom predstavljaju temelj ruralnog prostora, ali istovremeno i najranjiviju skupinu suočenu s izazovima zelene tranzicije. Ovaj rad istražuje ekonomske prepreke s kojima se mala gospodarstva suočavaju, mogućnosti njihova uključivanja u agroekološke lance vrijednosti te ulogu javnih potpora i digitalnih tehnologija u povećanju njihove konkurentnosti.

Istraživanje je provedeno analizom podataka s terena prikupljenih u tri različite regije Hrvatske koje se razlikuju po proizvodnoj strukturi, klimatskim uvjetima i stupnju razvijenosti. Korišteni su polustrukturirani intervjui s poljoprivrednicima, analiza zakonskih i strateških dokumenata te pregled sekundarnih izvora vezanih uz poljoprivrednu politiku i programe ruralnog razvoja.

1. EKONOMSKI IZAZOVI ZELENE TRANZICIJE

Mala poljoprivredna gospodarstva u Hrvatskoj suočavaju se s nizom ekonomskih poteškoća u procesu prilagodbe održivoj proizvodnji. Prijelaz s konvencionalne na ekološku praksu često iziskuje dodatne troškove, od ulaganja u organska gnojiva i certificirani sjemenski materijal do implementacije tehnologija koje zadovoljavaju europske standarde zaštite okoliša. Niži prinosi u početnim godinama ekološke proizvodnje dodatno smanjuju prihodovnu stabilnost. Financijska ograničenja predstavljaju ključnu prepreku jer mali proizvođači nemaju jednostavan pristup povoljnim kreditima niti su u mogućnosti samostalno pokrivati visoke troškove certificiranja i modernizacije. Tržišni izazovi dodatno otežavaju položaj malih gospodarstava. Veliki trgovački lanci preferiraju stabilne i velike dobavljače, dok fragmentirana proizvodnja i manja količina proizvoda često onemogućuju malim proizvođačima ulazak na ta tržišta.

Na lokalnoj razini sve je veća potražnja za domaćim i ekološkim proizvodima, no ona još uvijek nije dovoljna da bi se osigurala dugoročna ekonomska održivost. U okviru pripreme institucionalnog okvira, hrvatsko Ministarstvo je 2025. dodatno osnažilo svoje zakonodavno i financijsko djelovanje kroz donošenje ključnog Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, što je otvorilo pristup Modernizacijskom fondu te uspostavilo Socijalni fond za klimatsku politiku. Ta dva instrumenta zajedno s pripadajućim socijalnim planom omogućavaju konkretnu financijsku podršku mikro gospodarstvima – posebno onima koji su najugroženiji u procesu zelene tranzicije. Paralelno, kroz brojne pozive vrijedne više od pola milijarde eura, vlasti potiču ulaganja u obnovljive izvore, poboljšanje sustava gospodarenja otpadom i sanaciju okoliša, što za male proizvođače označava nove prilike za uključivanje u zelene lance vrijednosti i infrastrukturu. Time se otvara šansa da se poboljšaju uvjeti za ekološku proizvodnju, smanje troškovi energije i resursa te omogući bolja tržišna pozicija. Istodobno, naponi za smanjenje gubitaka vode u javnim sustavima doprinose zaštiti vodenih resursa i smanjenju operativnih troškova za poljoprivrednike – što je posebno značajno u osjetljivim klimatsko-agrarnim uvjetima Hrvatske.

2. POTPORE I INTEGRACIJA U EUROPSKE POLITIKE

Članstvo u Europskoj uniji pruža hrvatskim proizvođačima znatne mogućnosti kroz Zajedničku poljoprivrednu politiku i mjere Programa ruralnog razvoja. Poseban naglasak stavlja se na financijske potpore za ekološku poljoprivredu, modernizaciju proizvodnje, ulaganja u obnovljive izvore energije i očuvanje ruralnih krajobrazova. Međutim, unatoč širokoj paleti dostupnih potpora, mali poljoprivrednici često nailaze na birokratske barijere i složene procedure apliciranja. Nedostatak informacija i savjetodavne podrške rezultira slabijom iskorištenošću sredstava, što smanjuje stvarni učinak europskih fondova u procesu zelene tranzicije. Poljoprivreda ima središnju ulogu u razvoju Europske unije još od njezinih institucionalnih početaka, pri čemu su temelji zajedničkog pristupa ovom sektoru postavljeni sredinom 20. stoljeća. Zajednička poljoprivredna politika (ZPP; engl. *Common Agricultural Policy – CAP*) razvijala se kao odgovor na potrebe osiguravanja prehrambene sigurnosti i stabilnosti ruralnih gospodarstava, dok su se njezini ciljevi postupno prilagođavali novim društvenim, gospodarskim i okolišnim izazovima.

U suvremenom razdoblju ZPP sve snažnije integrira principe održivog razvoja, čime postaje ključan instrument zelene tranzicije europske poljoprivrede. Mala poljoprivredna gospodarstva čine dominantan dio poljoprivredne strukture Europske unije te imaju višestruku ulogu u očuvanju ruralnog prostora, lokalne zaposlenosti i biološke raznolikosti. Iako njihov izravni doprinos ukupnoj ekonomskoj proizvodnji često zaostaje za velikim komercijalnim proizvođačima, njihova važnost nadilazi isključivo tržišne pokazatelje.

U kontekstu zelene tranzicije, mala gospodarstva istodobno predstavljaju i potencijal i izazov, budući da se suočavaju s ograničenim financijskim resursima, nižom razinom produktivnosti te otežanim pristupom suvremenim tehnologijama. Zelena tranzicija u poljoprivredi podrazumijeva prilagodbu proizvodnih praksi ciljevima smanjenja negativnih utjecaja na okoliš, učinkovitijeg korištenja resursa i očuvanja ekosustava. ZPP kroz nove instrumente, poput eko-shema i mjera ruralnog razvoja, potiče mala poljoprivredna gospodarstva na primjenu održivih praksi, uključujući ekološku proizvodnju, smanjenje uporabe pesticida i mineralnih gnojiva te diversifikaciju proizvodnje. Međutim, provedba tih mjera često zahtijeva dodatna ulaganja i znanja, što za mala gospodarstva može predstavljati značajno opterećenje. Agroekonomski izazovi održivosti malih poljoprivrednih gospodarstava posebno su izraženi u kontekstu tržišne konkurentnosti. Globalizacija poljoprivredne trgovine i rast međunarodne razmjene stavljaju mala gospodarstva u nepovoljan položaj u odnosu na veće proizvođače koji raspolažu ekonomijama razmjera. Istodobno, rast uvoza poljoprivrednih proizvoda i pritisak na cijene mogu dodatno ugroziti njihovu ekonomsku održivost. S druge strane, rast izvoza proizvoda s dodanom vrijednošću, poput ekoloških i tradicionalnih proizvoda, može predstavljati priliku za jačanje konkurentnosti malih gospodarstava.

U tom kontekstu, uloga ZPP-a nije ograničena isključivo na financijsku potporu, već obuhvaća i stvaranje institucionalnog okvira koji omogućuje malim poljoprivrednim gospodarstvima uključivanje u kraće lance opskrbe, lokalna tržišta i inovativne poslovne modele. Održiva poljoprivredna proizvodnja sve se više prepoznaje kao tržišna prednost, budući da potrošači pokazuju rastuću sklonost proizvodima koji su proizvedeni u skladu s visokim okolišnim i etičkim standardima. Unatoč zajedničkom političkom okviru, među državama članicama Europske unije postoje značajne razlike u razini razvijenosti i produktivnosti poljoprivrednog sektora, što se osobito odražava na položaj malih poljoprivrednih gospodarstava. Države koje su se Europskoj uniji pridružile u kasnijim fazama često se suočavaju s izraženijim strukturnim ograničenjima, pri čemu niska razina faktorske produktivnosti predstavlja jedno od glavnih uskih grla održivog razvoja. Ove razlike dodatno naglašavaju potrebu za prilagođenim politikama koje uvažavaju specifičnosti malih proizvođača.

3. DIGITALNE TEHNOLOGIJE I PRECIZNA POLJOPRIVREDA U ODRŽIVOSTI MALIH POLJOPRIVREDNIH GOSPODARSTAVA

Kako bi ostvarila veću konkurentnost, mala gospodarstva sve se češće okreću alternativnim oblicima plasmana proizvoda. Direktna prodaja na kućnom pragu, kratki lanci opskrbe te suradnja kroz zadruge i proizvođačke organizacije pokazuju se učinkovitima u povećanju dohotka i smanjenju ovisnosti o posrednicima. Posebnu ulogu ima digitalna transformacija koja otvara nove mogućnosti prodaje i promocije. Online trgovina, korištenje društvenih mreža i digitalno označavanje proizvoda povećavaju vidljivost malih proizvođača i jačaju povjerenje potrošača.

Osim toga, digitalne tehnologije poput precizne poljoprivrede, pametnih sustava za navodnjavanje i automatiziranog praćenja proizvodnje doprinose učinkovitijem upravljanju resursima i smanjenju troškova. Unatoč tome, nedovoljna digitalna pismenost i ograničena dostupnost infrastrukture u pojedinim ruralnim područjima i dalje predstavljaju izazov. Razvoj digitalnih tehnologija sve se češće promatra kao jedan od ključnih preduvjeta održive transformacije poljoprivrede, osobito u kontekstu malih poljoprivrednih gospodarstava koja se suočavaju s ograničenim resursima i izraženim tržišnim pritiscima. U okviru zelene tranzicije, primjena suvremenih tehnoloških rješenja dobiva dodatnu važnost jer omogućuje istodobno unaprjeđenje proizvodne učinkovitosti i smanjenje negativnih okolišnih učinaka.

U tom se kontekstu precizna poljoprivreda može definirati kao skup metoda i alata usmjerenih na prilagođavanje proizvodnih aktivnosti stvarnim potrebama tla i usjeva, čime se izbjegava uniformna i često prekomjerna primjena inputa. Za razliku od toga, pametna poljoprivreda temelji se na integraciji digitalnih sustava, poput umjetne inteligencije i umreženih senzora, koji omogućuju kontinuirano prikupljanje i obradu podataka te podržavaju donošenje upravljačkih odluka na razini gospodarstva. Oba pristupa predstavljaju važan doprinos ekološkoj održivosti jer doprinose racionalnijem korištenju prirodnih resursa.

Ipak, razina primjene ovih tehnologija među malim poljoprivrednim gospodarstvima ostaje ograničena. Dosadašnja istraživanja upućuju na to da su tehnološke inovacije u poljoprivredi češće prihvaćene na većim gospodarstvima, dok se manji proizvođači suočavaju s brojnim zaprekama, među kojima se ističu visoki početni troškovi, nedostatak tehničke podrške i ograničena digitalna znanja. Dodatno, iskustvo i navike voditelja gospodarstava mogu djelovati kao čimbenik otpora prema uvođenju novih rješenja, osobito ako se ona percipiraju kao složena ili rizična.

S agroekonomskog aspekta, digitalne tehnologije imaju potencijal smanjiti troškove proizvodnje kroz optimizaciju uporabe sjemena, gnojiva, zaštitnih sredstava i radnog vremena. Time se jača ekonomska održivost malih gospodarstava, koja je često narušena oscilacijama cijena, rastom troškova inputa i ograničenim pristupom tržištima.

Istodobno, preciznije upravljanje proizvodnjom može doprinijeti stabilnijim prinosima i većoj otpornosti na klimatske i tržišne šokove. Važan element zelene tranzicije odnosi se i na socijalnu dimenziju održivosti. Digitalna transformacija poljoprivrede nosi rizik produbljivanja razlika između velikih i malih proizvođača ako se ne osiguraju odgovarajuće mjere potpore. Stoga se sve češće naglašava potreba za jačanjem suradnje javnog i privatnog sektora, razvojem edukacijskih programa i prilagodbom tehnoloških rješenja stvarnim mogućnostima krajnjih korisnika. Tehnologije koje su cjenovno pristupačne, jednostavne za uporabu i kompatibilne s postojećom opremom imaju najveći potencijal za širu primjenu među malim poljoprivrednim gospodarstvima.

Primjeri primjene jednostavnijih digitalnih alata, poput mobilnih aplikacija ili lokalnih meteoroloških sustava, pokazuju da tehnološki napredak ne mora nužno biti povezan s visokom razinom složenosti. Takva rješenja mogu pružiti pravovremene i razumljive informacije, omogućiti bolje planiranje proizvodnje te smanjiti rizike povezane s vremenskim nepogodama, čime se dodatno jača održivost poslovanja.

Zaključno, digitalne tehnologije i precizna poljoprivreda predstavljaju važan instrument za ostvarenje ciljeva zelene tranzicije, ali njihova uloga u održivosti malih poljoprivrednih gospodarstava ovisit će o sposobnosti prilagodbe tehnologije korisnicima, dostupnosti financijskih i institucionalnih potpora te razvoju znanja i vještina. Umjesto univerzalnih rješenja, naglasak bi trebao biti na fleksibilnim i inkluzivnim pristupima koji omogućuju postupno uključivanje malih gospodarstava u digitalnu transformaciju poljoprivrede.



ZAKLJUČAK

Mala poljoprivredna gospodarstva u Hrvatskoj stoje pred značajnim izazovima zelene tranzicije, ali i pred velikim razvojnim prilikama. Njihova održivost u budućnosti ovisit će o sposobnosti prilagodbe europskim ekološkim standardima, učinkovitom korištenju raspoloživih javnih potpora te inovativnim pristupima tržištu. Posebno važnu ulogu imat će digitalizacija koja, uz odgovarajuću edukaciju i institucionalnu podršku, može postati ključni alat za jačanje konkurentnosti. U kontekstu klimatskih promjena i rastućih zahtjeva potrošača za ekološki prihvatljivim proizvodima, mala gospodarstva imaju priliku izgraditi svoju tržišnu nišu, ali samo uz sustavnu i koordiniranu podršku države, Europske unije i lokalnih zajednica. Održivost malih poljoprivrednih gospodarstava u Hrvatskoj ne može se promatrati samo kroz prizmu njihovih unutarnjih kapaciteta, već prije svega kroz sustavnu povezanost s javnim politikama, tržišnim mehanizmima i globalnim klimatskim izazovima. Mala gospodarstva ostaju najosjetljiviji, ali i najvitalniji dio poljoprivrednog sektora jer čuvaju ruralni prostor, lokalne tradicije i bioraznolikost. Proces zelene tranzicije donosi dodatne ekonomske i organizacijske terete, no istodobno otvara prilike za snažnije pozicioniranje na tržištu kroz proizvodnju hrane više kvalitete i veće dodane vrijednosti. Upravo zato je važno naglasiti da održivost malih gospodarstava ne može počivati samo na njihovim naporima. Ona zahtijeva jasnu i dosljednu podršku države i Europske unije. Plan rada Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije za 2025. godinu potvrđuje da Hrvatska u ovom razdoblju intenzivira mjere prilagodbe klimatskim promjenama, ulaže u obnovljive izvore energije i očuvanje resursa te osigurava financijske instrumente kroz fondove vrijedne stotine milijuna eura. Time se stvaraju uvjeti da mali proizvođači, uz odgovarajuću edukaciju i savjetodavnu podršku, postanu ravnopravni sudionici zelene tranzicije, a ne pasivni promatrači.

Dugoročno gledano, uspjeh zelene tranzicije hrvatske poljoprivrede ovisit će o tome u kojoj će se mjeri mala gospodarstva uključiti u nove modele proizvodnje i lanca vrijednosti. Ako se poticaji, digitalna rješenja i institucionalna podrška usmjere upravo njima, Hrvatska ima priliku razviti otporniji, konkurentniji i održiviji agrarni sektor koji će zadovoljiti stroge europske standarde, ali i potrebe domaćeg tržišta za zdravom i ekološki prihvatljivom hranom. Zajednička poljoprivredna politika ima ključnu ulogu u oblikovanju tog procesa, no dugoročni uspjeh zelene tranzicije zahtijeva i jačanje faktorske produktivnosti, prijenos znanja te bolju integraciju malih gospodarstava u tržišne i proizvodne lance. U tom smislu, mala poljoprivredna gospodarstva ne treba promatrati isključivo kao ranjive subjekte, već kao važne nositelje održive transformacije europske poljoprivrede.

LITERATURA

1. European Data (2023). Special Eurobarometer SP520: Europeans, Agriculture and the CAP, poveznica: http://data.europa.eu/88u/dataset/S2665_97_1_SP520_ENG , [Pristupljeno: 22. kolovoza 2025.].
2. Eurostat (2024). Performance of the agricultural sector, poveznica: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Performance_of_the_agricultural_sector , [Pristupljeno: 22. kolovoza 2025.].
3. Kaštelan Mrak, M., Vretenar, N. (2024). Future Prospects for Jumpstarting Technological Innovation in Enhancing the Competitiveness of Croatia Business Sector. International Conference Challenges of Europe: Design for the next generation. Split - Bol: Faculty of Economics, Business and Tourism in Split: 1-25
4. Majdak, T. (ur.) (2023). Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2022. Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, poveznica: https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/zeleno_izvjesce/2024_08_21%20Zeleno%20izvje%20C5%A1%C4%87e%202023_3.pdf [Pristupljeno: 22. kolovoza 2025.].
5. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, 2025. *Godišnji plan rada Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije za 2025. godinu*. [pdf] Zagreb: MZOZT. Dostupno na: <https://mzozt.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Godi%C5%A1nji%20plan%20rada%20Ministarstva%20za%C5%A1tite%20okoli%C5%A1a%20i%20zele%C5%A1ne%20tranzicije%20za%202025.%20godinu.pdf> [Pristupljeno: 22. kolovoza 2025.].
6. Zaninović, V. (2025). Determinante međunarodne trgovine poljoprivrednim proizvodima u zemljama Europske unije. U J. Katunar, N. Vrenetar i J. Jardas Antonić (ur.), *Poljoprivreda u perspektivi održivosti*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet.