

Dr. sc. Lari Hadelan

Izvanredni profesor
Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet
E-mail: lhadelan@agr.hr

Dr. sc. Branka Šakić Bobić

Docentica
Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet
E-mail: bsakic@agr.hr

Dr. sc. Ornella Mikuš

Docentica
Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet
E-mail: omikus@agr.hr

Dr. sc. Magdalena Zrakić Sušac

Postdoktorandica
Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet
E-mail: mzraki@agr.hr

POVEZANOST DIVERSIFIKACIJE POLJOPRIVREDNIH GOSPODARSTAVA I SOCIOEKONOMSKIH POKAZATELJA

UDK / UDC: 631.11

JEL klasifikacija / JEL classification: O13, Q10, Q12

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: April 18, 2019 / 18. travnja 2019.

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: December 4, 2019 / 4. prosinca 2019.

Sažetak

Diversifikacija poljoprivrednih gospodarstava obuhvaća proširenje osnovne djelatnosti poljoprivrednika na proizvode višeg stupnja dovršenosti, ponudu ugostiteljskih i turističkih usluga, kao i pružanje obrazovnih i demonstracijskih sadržaja. Svrha je diversifikacije osigurati rast i stabilnost dohotka poljoprivrednika te neizravno ublažiti nepovoljne demografske trendove u ruralnom prostoru. Cilj je rada na primjeru članica Europske unije utvrditi čimbenike diversifikacije, njihovu korelaciju sa socioekonomskim pokazateljima te odrediti u kojoj su mjeri oni prisutni u hrvatskoj poljoprivredi. U radu je, na primjeru EU28, utvrđena statistički značajna povezanost ($p < 0,05$) između diversifikacije poljoprivrednih gospodarstava i pokazatelja produktivnosti,

veličine poljoprivrednih gospodarstava, obrazovanja poljoprivrednika i određenih tipova proizvodnje. Upravo navedeni pokazatelji svrstavaju Hrvatsku u red slabije razvijenih zemalja Europske unije, umanjujući potencijal razvoja dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima. Rezultatima rada potvrđena je pretpostavka da je diversifikacija prisutnija u zemljama s razvijenijom poljoprivredom pa je njezino uključivanje u poslovnu praksu poljoprivrednih gospodarstava sredstvo jačanja poljoprivrede i općenito ruralne ekonomije Hrvatske.

Ključne riječi: diversifikacija, poljoprivredno gospodarstvo, ruralni razvoj, korelacija.

1. UVOD

1.1. Strukturne promjene u poljoprivredi Europske unije i Hrvatske

U Hrvatskoj je, kao i u drugim zemljama članicama Europske unije, prisutan kontinuiran proces smanjenja uloge poljoprivrede u ukupnom gospodarstvu, razvidan padom udjela poljoprivrede u najvažnijim makroekonomskim pokazateljima. U razdoblju od 1995. do 2017. udio poljoprivrede u bruto dodanoj vrijednosti Hrvatske smanjen je s 9,4% na 3,7% (DZS, 2018a). Smanjenje je zamjetno i u broju zaposlenih pa se tako u razdoblju od prvog tromjesečja 2010. do posljednjeg tromjesečja 2018. udio zaposlenih u poljoprivrednim djelatnostima smanjio s 14,7% na 6,0% (DZS, 2018b). Ovi procesi nisu karakteristični samo za hrvatski već i za europski poljoprivredni sektor i dio su svekolikih razvojnih gospodarsko-društvenih procesa kojima se u strukturi ukupnoga gospodarstva povećava udio uslužnih nauštrb poljoprivrednih djelatnosti, dok je udio industrijskih djelatnosti uglavnom postojan. Na razini Europske unije udio poljoprivrede u bruto domaćem proizvodu smanjen je u razdoblju od 1995. do 2015. s 2,6% na 1,5%, s bitno izraženijim smanjenjem u novijim zemljama članicama. U Rumunjskoj je smanjenje iznosilo 14,4 postotnih poena, a slijedi Bugarska s 8,6 postotnih poena (Europska komisija, 2016). Smanjenjem doprinosa poljoprivrede ukupnom gospodarstvu odvijaju se i strukturne promjene kojima se smanjuje broj poljoprivrednih gospodarstava, a ona koja nastavljaju poslovanje koriste se sve većim poljoprivrednim površinama. Četvrtina poljoprivrednih gospodarstava u Europskoj uniji nestala je u razdoblju između 2003. i 2013. godine, dok je ukupna površina korištenog poljoprivrednog zemljišta uglavnom ostala ista. Prema podacima Eurostata (2019a), poljoprivredom se 2017. godine u EU28 bavilo približno 10,5 milijuna ljudi, odnosno 4,5% ukupno zaposlenih. Pri tome su uočljive razlike između pojedinih zemalja članica pa je tako udio poljoprivrednika u radnom kontingentu Rumunjske 23,5%, dok je u Belgiji 1,2%. Jedan je od čimbenika zaostajanja produktivnosti poljoprivrede u odnosu na druge gospodarske sektore nepovoljna starosna struktura poljoprivrednika. U izvješću Labour Force Survey (2018)

navedeno je da je u EU28 udio poljoprivrednika mlađih od 40 godina 31,8%, dok je u ukupnoj radnoj populaciji udio ove dobne skupine 42,4%. S druge strane, udio poljoprivrednika starijih od 65 godina u svim zemljama članicama viši je u odnosu na prosječno stanje općeg radnog kontingenta. Nezainteresiranost mladih za bavljenje poljoprivredom, između ostalog, posljedica je nižeg dohotka poljoprivrednika u odnosu na druga zanimanja, kao i neizvjesnosti dugoročne ekonomske održivosti.

I dok veća poljoprivredna gospodarstva postaju još veća koristeći se prednostima ekonomije obujma, za društvo i države problem predstavljaju mala poljoprivredna gospodarstva koja u novim tržišnim uvjetima na malim poljoprivrednim površinama ne ostvaruju dostatnu razinu prihoda za svoju financijsku održivost.

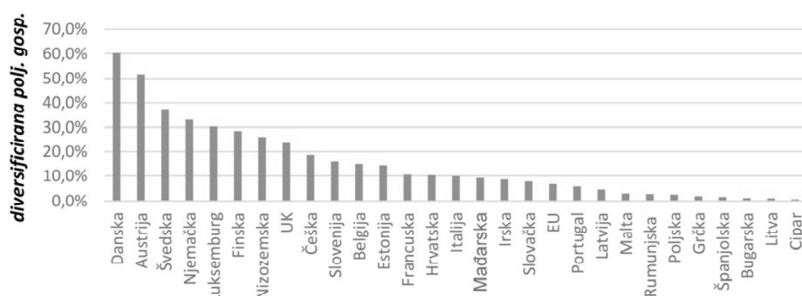
Osim strukturnih promjena, europski poljoprivrednici u novijoj povijesti suočeni su i s nepovoljnim globalnim političkim i tržišnim okolnostima – ograničenim mogućnostima izvoza na rusko tržište, općim padom cijena mlijeka i svinjetine, visokom volatilnošću tržišta roba, općim gospodarskim usporavanjem i oporavkom nakon svjetske gospodarske krize te, posljedično, ograničenim pristupom investicijskom kapitalu. Tu su i stalni proizvodni rizici bolesti životinja i biljaka, prirodne katastrofe i nepovoljni vremenski uvjeti, dodatno potencirani općim klimatskim promjenama.

Navedeni čimbenici uzrokuju deagrarizaciju, odnosno napuštanje poljoprivrede kao izvora dohotka i zanimanja. Deagrarizacijom nastaju višestruke posljedice u poljoprivredi i ruralnom prostoru. Deagrarizacija razara demografsku strukturu te stvara socijalne probleme među nekim kategorijama ruralnog stanovništva (Puljiz, 2003). Kako bi se ublažile posljedice deagrarizacije, stabilizirao dohodak malih poljoprivrednika i iznašli novi izvori prihoda za one koji su napustili poljoprivredu, ruralno stanovništvo usmjerava se na diversifikaciju svojih aktivnosti u poljoprivrednom sektoru i izvan njega (Franić i Mikuš, 2013; Falkowski i Jakubowski, 2014).

1.2. Diversifikacija poljoprivrednih gospodarstava

Diversifikacija je pojam koji u stručnu praksu i terminologiju ulazi 80-ih godina prošlog stoljeća. Prema Poslovnom rječniku (Jurković i sur., 1995), diversifikacija je upotpunjavanje ili proširivanje proizvodnog ili prodajnog asortimana uključivanjem novih proizvoda i usluga koji se razlikuju od dosadašnjih. Ti novi proizvodi i usluge nude se na drugim segmentima tržišta, proizvedeni su drugačijim proizvodnim procesom, a mogu imati i različitu uporabnu vrijednost. Ova definicija prilagođena poslovanju poljoprivrednih gospodarstava, a uvjetovana potrebom održivog poslovanja malih poljoprivrednika, odnosila bi se na proizvodnju i usluge poljoprivrednih gospodarstava veće dodane vrijednosti i/ili višeg stupnja dovršenosti.

Eurostat vodi evidenciju dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima iskazanih sintagmom „ostale dohodovne aktivnosti“ (engl. *Other Gainful Activities*). Prema podacima ovog izvora za 2013., od ukupno 10,881.560 poljoprivrednih gospodarstava u EU28, njih 734.640 bavilo se nekom dodatnom dohodovnom aktivnošću, što je udio od 6,8% svih poljoprivrednih gospodarstava. Ovdje je moguće primijetiti bitne razlike u udjelima ovih djelatnosti u pojedinim članicama. Dok su one prisutne na više od 50% svih poljoprivrednih gospodarstava u Danskoj i Austriji, njihov udio u Grčkoj, Španjolskoj i Bugarskoj niži je od 2%. Isti izvor navodi da se 16.240 gospodarstava u Hrvatskoj bavi dodatnom aktivnošću, što je 10,3% svih poljoprivrednih gospodarstava i ubraja Hrvatsku među zemlje s iznadprosječnom razinom diversificiranih poljoprivrednih gospodarstava u EU28.



Slika 1. Udio poljoprivrednih gospodarstava s dopunskim djelatnostima u EU28, podaci za 2013.

Izvor: Izračun autora prema podacima Eurostat (2017).

Prema istom izvoru, na području EU28 najčešća je dopunska djelatnost poljoprivrednih gospodarstava prerada poljoprivrednih proizvoda koja čini 22,8% svih takvih djelatnosti. Prerađuju se poljoprivredni proizvodi iz uglavnom vlastite proizvodnje, uz mogućnost kupnje manjeg dijela sirovina od drugih poljoprivrednih gospodarstava. Osim prerade poljoprivrednih proizvoda dopunske djelatnosti, uključuju i proizvodnju neprehrambenih proizvoda i predmeta opće uporabe na OPG-u (pretežito od drva, slame i sličnih prirodnih materijala na način svojstven tradicionalnim vještinama), pružanje ugostiteljskih, turističkih i ostalih usluga, obrazovnih i demonstracijskih sadržaja te aktivnosti na OPG-u. U Hrvatskoj su dopunske djelatnosti poljoprivrednih gospodarstava regulirane Pravilnikom o dopunskim djelatnostima na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (NN, br. 76/14), a svaka pojedina dopunska djelatnost ima svoju pravnu regulativu.

Diversifikacija aktivnosti poljoprivrednika u funkciji je cjelovitog ruralnog razvitka, ali i integracije ruralnog prostora u cjelokupnu nacionalnu ekonomiju (Sudarić, 2009). Europska unija prepoznala je potencijale

diversifikacije u postizanju održivosti poljoprivrednih gospodarstava, pozitivnih demografskih procesa u ruralnom prostoru i, posredno, razvoju ruralnih područja, oblikujući mjere Programa ruralnog razvoja usmjerene prema poticanju poljoprivrednika na poduzetništvo u dopunskim djelatnostima. U siječnju 2018. Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske objavilo je prvi natječaj u tipu operacije 6. 2. 1. namijenjen financiranju uspostave dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima u Hrvatskoj. Prijaviteljima, čije projektne ideje budu odobrene za financiranje, na raspolaganju je 50.000 eura bespovratnih sredstava koja moraju namjenski utrošiti u razvoj djelatnosti prerade i/ili izravne prodaje poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, razvoj uslužnih (nepoljoprivrednih) djelatnosti, tradicijskih i umjetničkih obrta ili turizma na ruralnom području.

2. PRETPOSTAVKA I CILJ RADA

Osnovna je pretpostavka rada da je diversifikacija jedan od čimbenika konkurentnosti poljoprivrede te je kao takva prisutnija u razvijenijim zemljama EU-a.

Cilj je rada korelacijskom analizom:

- a) utvrditi povezanost između udjela diversificiranih poljoprivrednih gospodarstava u članicama EU-a i najvažnijih socioekonomskih pokazatelja poljoprivredno-prehrambenog sektora
- b) na temelju dobivenih rezultata obrazložiti potencijal diversifikacije u slučaju poljoprivrednih gospodarstava u Hrvatskoj.

3. MATERIJAL I METODE

Podloga za korelacijsku analizu jesu sekundarni podaci Statističkog ureda Europske unije (dalje: Eurostat) koji uključuju pregled zastupljenosti dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima Europske unije i socioekonomskih pokazatelja poljoprivrednih gospodarstava zemalja članica. Zbog nedostatka novijih istraživanja, podaci za varijablu „Broj gospodarstava s dopunskim djelatnostima“ preuzeti iz Eurostata odnose se na 2013. godinu pa se, radi metodološke korektnosti, i podaci varijabli za koje se utvrđuje korelacija također odnose na vrijednosti iz 2013. godine, iako za njih postoje i noviji zapisi. Noviji podaci koriste se u opisnom dijelu rada.

Za utvrđivanje povezanosti između promatranih varijabli izračunat je Pearsonov koeficijent linearne korelacije. Linearnost povezanosti prethodno je provjerena izradom dijagrama rasipanja. Značajnost koeficijenta korelacije procijenjena je na razini signifikantnosti od 5%, tj. $p = 0,05$.

Za potrebne izračune koristio se besplatan statistički alat na mrežnim stranicama *Social Science Statistics* (<https://www.socscistatistics.com/>).

Značajan je dio rada i preglednog karaktera s obzirom na to da daje uvid u ranija istraživanja predmetne tematike.

4. REZULTATI RADA

4.1. Povezanost diversifikacije gospodarstava i bruto dodane vrijednosti po jedinici rada

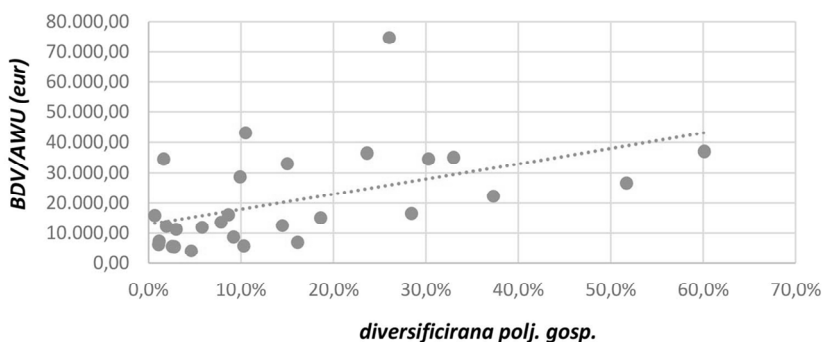
Bruto dodana vrijednost poljoprivrede (dalje: BDV) jedan je od najčešće korištenih pokazatelja izvedbe poljoprivrede neke zemlje. Određuje se razlikom tržišne vrijednosti svih poljoprivrednih proizvoda i intermedijarne proizvodnje. Udio bruto dodane vrijednosti poljoprivrede u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti gospodarstva ukazuje na važnost poljoprivrede u gospodarstvu neke zemlje. Opće je pravilo da se gospodarskim razvojem države povećava produktivnost poljoprivrede pa se povećava i BDV poljoprivrede u apsolutnom iznosu. S druge strane, njezin se udio u ukupnom BDV-u smanjuje, što je posljedica bržeg razvoja drugih gospodarskih djelatnosti u odnosu na poljoprivredu. Unatoč malom doprinosu ukupnom gospodarstvu, povećanje bruto dodane vrijednosti poljoprivrede multiplicirajućeg je učinka te, zahvaljujući povezanosti s drugim gospodarskim djelatnostima, ubrzava gospodarski rast u ukupnom nacionalnom gospodarstvu (Mrówczyńska-Kamińska, 2016).

BDV iskazan u tekućim cijenama ukazuje na najveće poljoprivredne proizvođače u Europskoj uniji, a to su, prema podacima Eurostat-a (2019b) za 2018., redom: Italija, Francuska, Španjolska i Njemačka. Od 28 zemalja EU-a, Hrvatska je na 20. mjestu s BDV-om od oko jedne milijarde eura. U desetogodišnjem razdoblju (2008. – 2017.) na razini EU28, BDV je ostvario rast od 19,0%. Od 28 promatranih zemalja Unije samo u trima članicama (Hrvatskoj, Finskoj, Rumunjskoj) ostvaren je pad BDV-a, od čega je on najizraženiji u Hrvatskoj (35,9%). S druge strane, BDV u Irskoj više je nego udvostručen (rast od 111,4%). Veće stope rasta ostvarile su još poljoprivreda Danske (77,3%) i Litve (67,7%).

Relativna vrijednost BDV-a dobiva se dijeljenjem nominalne vrijednosti s jedinicama godišnjeg rada (AWU) i takva služi kao pokazatelj produktivnosti poljoprivrede. Prema podacima za 2017. (Eurostat, 2018), u EU-u su najvišu produktivnost ostvarili poljoprivrednici u Nizozemskoj (74.732,32 EUR/AWU), a slijede oni u Francuskoj i Danskoj. Najniža produktivnost poljoprivrede ostvarena je u Latviji, a Hrvatska je s odnosom BDV/AWU od 5.827,93 EUR po jedinici rada na 25. mjestu od 28 zemalja članica EU-a.

Primjenom dijagrama rasipanja i izračunom koeficijenta korelacije grafički i matematički određena je povezanost između produktivnosti poljoprivrede i udjela poljoprivrednih gospodarstava s dopunskim djelatnostima. Pretpostavka postojanja veze ogleđa se u činjenici da su dopunske djelatnosti one koje odlikuje viši stupanj dovršenosti i posljedično veća dodana vrijednost. Može

se očekivati da su zemlje s višim udjelom diversificiranih gospodarstava one koje ostvaruju višu produktivnost.



Slika 2. Odnos udjela polj. gosp. s dopunskim djelatnostima i BDV-a po jedinici rada u EU28, 2013. god.

Izvor: Izračun autora prema podacima s Eurostata.

Primjenom grafikona rasipanja vidljiva je pozitivna veza između dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima i produktivnosti poljoprivrede određene omjerom bruto dodane vrijednosti i godišnjih jedinica rada. Izračunom Pearsonova koeficijenta potvrđeno je postojanje statistički značajne korelacije ($p = 0,0082$) koja se prema vrijednosti koeficijenta može smatrati srednje jakom i pozitivnom ($r = 0,4902$).

Hrvatska je, prema pokazatelju bruto dodane vrijednosti po jedinici rada, među najslabije pozicioniranim članicama EU-a. Dodatno smanjenje vrijednosti ovog pokazatelja ukazuje na loše opće trendove u poljoprivredi Hrvatske i u suprotnosti je s postavkama konvergentnog razvoja poljoprivrede manje razvijenih zemalja članica. Rezultati korelacijske analize ukazuju na mogućnost poboljšanja ovog pokazatelja, između ostalog i dopunskim djelatnostima koje, osim ekonomskih, imaju i pozitivne društvene učinke u vidu prilika za samozapošljavanje mladih i vitalnih članova ruralne populacije.

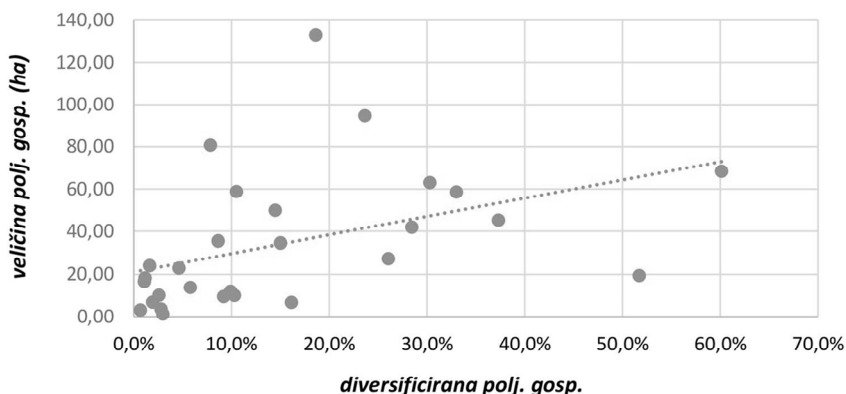
4.2. Povezanost dopunskih djelatnosti i veličine poljoprivrednih gospodarstava

Poljoprivredni sektor u svijetu, promatrajući prosječnu veličinu gospodarstva, zahvaćen je proteklih 50-ak godina ogromnom strukturalnom promjenom. Kontinuirano se odvijaju procesi odljeva malih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava prema velikim, kapitalno intenzivnim, potpuno mehaniziranim i specijaliziranim industrijskim farmama. Ovi procesi nešto su

sporiji u Europi u kojoj je i dalje obiteljska poljoprivreda najčešći organizacijski oblik pa su i prosječne veličine gospodarstva manje nego one u SAD-u, Australiji i zemljama Južne Amerike. Prema podacima US Department of Agriculture; Economic Research Service (2018), prosječna površina korištenog zemljišta gospodarstva u SAD-u 2017. godine iznosila je 179,7 ha. U odnosu na stanje iz 2008. to je povećanje veličine za 5,2%. U Europskoj uniji povijesni i društveno-politički čimbenici uvjetovali su drugačiji razvojni koncept, posljedica čega je manja prosječna veličina gospodarstva. Obiteljska poljoprivredna gospodarstva prevladavajući su organizacijski oblik u europskoj poljoprivredi s obzirom na njihov broj, korišteno poljoprivredno zemljište i zaposlenost. Na području EU28, u 2013. godini poslovalo je 10,8 milijuna poljoprivrednih gospodarstava, od čega je 96,2% kategorizirano kao obiteljsko. Uz korištenih 175 milijuna hektara, prosječna je veličina gospodarstva 16,2 ha (Eurostat prema Farm Survey, 2013). Prema podacima DZS-a (2017), godine 2016. u Hrvatskoj je bilo 134.459 poljoprivrednih gospodarstava koja su koristila 1.562.983 ha zemljišta pa se tako po jednom gospodarstvu u RH koristilo 11,6 ha. U odnosu na 2013. ovo je rast od 16% jer je tada po gospodarstvu korištena površina bila 10,0 ha. Ovdje je potrebno ukazati na neujednačenost službenih izvora pa je tako u Upisniku poljoprivrednika naveden nešto veći broj poljoprivrednih gospodarstava, iz kojeg onda proizlazi i manja prosječna površina korištenog zemljišta.

U istraživanju iz 2013. Meraner navodi da se veličina gospodarstva u brojnim istraživanjima dokazala važnim čimbenikom diversifikacije. Neka od njih ukazala su da su veća gospodarstva sklonija diversificiranju poljoprivrednih aktivnosti od onih manjih (Ilbery, 1991; Pope i Prescott, 1980). S druge strane, neki od istraživača – Krugman (1990), Mishra i sur. (2004), Vik i McElwee (2011) – zaključuju da su veća gospodarstva sklonija specijalizaciji koja naglašava prednosti ekonomije obujma.

Primjenom dijagrama rasipanja i izračunom koeficijenta korelacije ispitana je povezanost između veličine poljoprivrednih gospodarstava na području EU28 i udjela poljoprivrednih gospodarstava s dopunskim djelatnostima. Pretpostavka je ove korelacije postojanje pozitivne veze jer se veća gospodarstva mogu učinkovitije koristiti dostupnim ljudskim i proizvodnim resursima.



Slika 3. Odnos udjela polj. gosp. s dopunskim djelatnostima i veličine polj. gosp. U EU28, 2013. god.

Izvor: Izračun autora prema podacima s Eurostata.

Korelacijska analiza u koju su uključeni podaci o udjelima gospodarstava s dopunskim djelatnostima na području EU28 te prosječna korištena površina u zemljama članicama ukazale su na statistički značajnu povezanost ovih dviju varijabli ($p = 0,0251$) koja se, s obzirom na koeficijent korelacije od 0,4226, može smatrati srednje jakom i pozitivnom.

Hrvatska i prema prosječnoj veličini gospodarstva zaostaje za razvijenijim zemljama Unije. Kao i u ostatku EU28, prisutan je trend povećanja gospodarstava, što bi, prema rezultatima korelacijske analize, moglo rezultirati i povećanjem udjela dopunskih gospodarstava. Ovdje ipak treba voditi računa o specifičnosti Hrvatske, čiji južni dio pripada krugu mediteranskih zemalja (Italija, Grčka, Cipar, Italija) u kojima specifičnosti reljefa i klime te krška područja otežavaju razvoj velikih poljoprivrednih gospodarstava. S druge strane, turistička orijentacija zemlje pogoduje razvoju prostorno malih, ali dopunskih poljoprivrednih gospodarstava s ponudom agroturističkih usluga i tradicionalno proizvedenih prehrambenih delicija. U takvim uvjetima moguće je očekivati rast broja i udjela dopunskih gospodarstava, što nužno ne determinira i povećanje veličine gospodarstva.

4.3. Povezanost dopunskih djelatnosti i tipa poljoprivrednih gospodarstava

Tip farme, odnosno pretežita vrsta poljoprivredne aktivnosti na pojedinom gospodarstvu u nekim je radovima također apostrofirano kao čimbenik koji utječe na uključivanje dopunskih djelatnosti u poslovnu praksu. McNally (2001) smatra da sezonalnost poljoprivredne proizvodnje potiče odluku o

diversifikaciji. Zbog navedenog će ona gospodarstva s poljoprivrednim aktivnostima koje sezonalnost odlikuje u većoj mjeri težiti boljem iskorištavanju resursa i u većoj mjeri biti sklonija diversifikaciji. Ovo se prvenstveno odnosi na gospodarstva s prevladavajućom biljnom proizvodnjom (ratarstvo, voćarstvo). Nasuprot tome, gospodarstva u poljoprivrednim djelatnostima sa značajnim potrebama ljudskog rada, poput djelatnosti stočarstva, nemaju raspoloživog vremena da bi se posvetila nečem drugom osim osnovne djelatnosti. Jongeneel i sur. (2008) tvrde da bilo koji oblik izravne prodaje gospodarstvima s obradivim zemljištem nije pogodan zbog intenzivnih zahtjeva za radom u primarnoj proizvodnji.

Tipologija poljoprivrednih gospodarstava napravljena je sukladno s onom u Farm Survey (2013). Gospodarstva su, ovisno o prevladavajućoj djelatnosti, podijeljena na sedam tipova. Prevladavajući tip u EU28 bilo je 2013. godine „Ratarstvo“, prisutan u približno 30% svih EU gospodarstava. Korelacijskom analizom utvrđena je statistički značajna povezanost prevladavajuće poljoprivredne djelatnosti i diversifikacije za tri od sedam analiziranih tipova gospodarstva. Korelacija je srednje pozitivna na primjeru „Stočarstva s napasivanjem“, dok je srednje negativna za tip „Mješovita biljna proizvodnja“ i „Mješovito stočarstvo“. U ostalim primjerima nije utvrđena statistički značajna povezanost.

Tablica 1.

Korelacija udjela polj. gosp. s dopunskim djelatnostima i tipova polj. gosp., EU28, 2013. god.

	Ratarstvo	Hortikultura	Višegodišnje kulture	Stočarstvo s napasivanjem	Mješovita biljna proizvodnja	Mješovito stočarstvo	Ratarsko-stočarska proizvodnja
R	0,2605	-0,1267	-0,3501	0,4827	-0,4687	-0,3856	-0,3270
p	0,1808	0,5209	0,0679	0,0093	0,0120	0,0427	0,0894

Izvor: Izračun autora.

U dijelovima Hrvatske, prvenstveno područjima s najnepovoljnijim demografskim obilježjima, problem predstavljaju neiskorišteni pašnjaci i livade pod kojima je velika površina poljoprivrednog zemljišta. Istovremeno prevladava stajski uzgoj stoke s padom ekonomsko-uzgojnih pokazatelja i kontinuiranim rastom uvoza mesa. Držanje stoke na otvorenom sporadično je, uz malobrojna gospodarstva tipa „Stočarstvo s napasivanjem“, unatoč povoljnim uvjetima za tako nešto. Ekstenzivni uzgoj na pašnjacima najjeftiniji je način držanja i hranidbe stoke koji u najboljoj mjeri udovoljava zahtjevima dobrobiti životinja. Istodobno, prema rezultatima analize, nudi najbolje mogućnosti diversifikacije na temelju agroturističke ponude, uzgoja tradicionalnih pasmina životinja te proizvodnje mesnih i mliječnih proizvoda.

4.4. Povezanost dopunskih djelatnosti s dobi i obrazovanjem poljoprivrednika

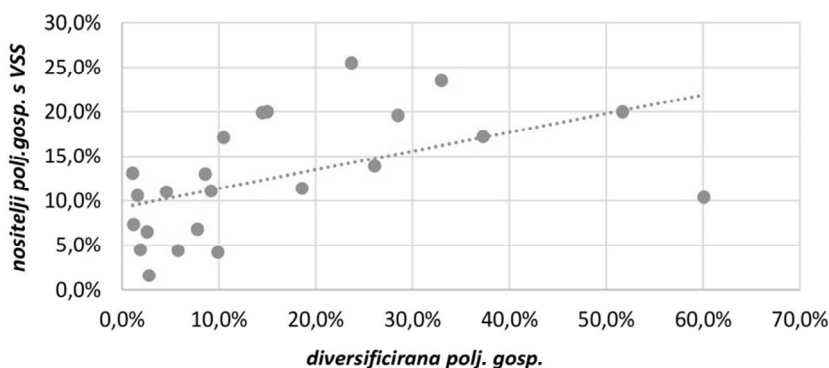
Dobna i obrazovna struktura poljoprivrednika u EU28 nepovoljnija je u odnosu na ostali radni kontingent. Poljoprivrednici pripadaju starijim dobnim skupinama s prosječnom nižom obrazovnom strukturom, što utječe i na poslovne rezultate poljoprivrednih gospodarstava. U EU28 prosječna se životna dob poljoprivrednika povećava, dok se broj mlađih od 40 godina smanjuje (Labour Force Survey, 2018). Veći broj autora dokazao je pozitivnu vezu između mlađih poljoprivrednika i financijske izvedbe poljoprivrednih gospodarstava (Potter i Lobley, 1996; Lobley i sur., 2010; Howley i sur., 2012; Leonard i sur., 2017). Uspješnije poslovanje obrazlažu većom sklonošću mlađih prema inovacijama, odnosno primjeni suvremenih tehnoloških rješenja. Ipak, nekolicina autora ukazuje i na drugačije spoznaje. Tauer i Stefanides (1998) oscilacije dohotka u poljoprivredi stavljaju u odnos s dobi i obrazovanjem poljoprivrednika. Zaključuju da se povećanjem starosti poljoprivrednika i njihove obrazovanosti osigurava stabilnost dohotka. Mishra i sur. (2009) smatraju da je iskustvo poljoprivrednika čimbenik učinkovitijeg korištenja proizvodnim resursima. Haden i Johnson (1989) na primjeru poslovanja mliječnih gospodarstava u Tennessiju zaključuju da je viša obrazovna razina poljoprivrednika negativno povezana s njihovim poslovanjem. Ovo obrazlažu mogućnostima zapošljavanja obrazovnijih poljoprivrednika izvan poljoprivrede, tako da je njima poljoprivreda dopunska djelatnost sa slabijim poslovnim rezultatima od poljoprivrednika kojima je to osnovna djelatnost.

Određen broj istraživanja bavi se vezom između dobi poljoprivrednikâ i njihove sklonosti diversifikaciji. Finocchio i Esposti (2008) na uzorku od 387 poljoprivrednih gospodarstava u Italiji zaključuju da povećanjem starosti poljoprivrednika raste i zainteresiranost poljoprivrednika prema onim oblicima diversifikacije koji produbljuju postojeću poljoprivrednu proizvodnju – izravna prodaja, prijelaz na ekološku poljoprivredu, proizvodnja sukladna sa standardima kvalitete – ali ne i prema nepoljoprivrednim djelatnostima u gospodarstvu – agroturizam, uslužne djelatnosti, zapošljavanje izvan farmi. Nešto drugačije tvrdnje donose Morris i sur. (2017), koji proučavanjem djelatnosti u ruralnom dijelu Walesa zaključuju da su diversifikaciji skloniji mlađi i obrazovniji poljoprivrednici. Tu tvrdnju opravdavaju potrebom stjecanja dodatnih upravljačkih vještina koje nose promjene na gospodarstvu prilikom diversifikacije aktivnosti, za što stariji poljoprivrednici nisu motivirani.

Već letimičnim uvidom u podatke Labour Force Survey (LFS) za 2016. vidljivo je da je udio poljoprivrednika s najvišim stupnjem obrazovanja veći u članicama s razvijenijom poljoprivredom. Najobrazovaniji su poljoprivrednici u Velikoj Britaniji (25,5% s visokom stručnom spremom), Njemačkoj i Austriji, dok je najmanje visokoobrazovanih poljoprivrednika u Rumunjskoj (1,6%). Nažalost, isti izvor ne navodi podatke obrazovne strukture hrvatskih poljoprivrednika, ali se može pretpostaviti da je i prema ovom pokazatelju ona na razini manje razvijenih zemalja članica.

Dobna struktura poljoprivrednika također je razvidna iz podataka Labour Force Survey. Aktualni podaci odnose se na stanje iz 2017., prema kojima je razvidno da u EU28 dobnoj skupini do 40 godina (mladi poljoprivrednici) pripada 31,7% poljoprivrednog stanovništva, dok je na razini gospodarstva u cjelini u istoj dobnoj skupini 42,4% zaposlenih. S druge strane, 65 i više godina ima 9% poljoprivrednika u EU28, dok je u istoj dobnoj skupini na razini ukupnog radnog kontingenta samo 2,4% zaposlenika. Najveća je zastupljenost mladih poljoprivrednika u Danskoj (44,6%), dok je najmanja u Portugalu (15,9%). Zbog vremenske usklađenosti s podacima o dopunskim djelatnostima iz 2013., u izračunu korelacije koristili su se podaci Labour Force Survey o radnom kontingentom u poljoprivredi za 2013.

Korelacijskom analizom uparen je udio mladih poljoprivrednika i dopunskih djelatnosti u članicama EU28. Izračunom Pearsonova koeficijenta nije utvrđena statistički značajna korelacija između ovih varijabli ($R = 0.1144$, $p = 0.5621$). Za razliku od dobne strukture, povezanost dopunskih djelatnosti s obrazovnom strukturom poljoprivrednika statistički je značajna. Izračunom Pearsonova koeficijenta utvrđena je umjereno značajna pozitivna korelacija između udjela visokoobrazovanih poljoprivrednika i dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima u članicama EU-a ($R = 0,5185$, $p = 0,0113$). Od ove korelacije odstupa situacija u Danskoj u kojoj je, uz visok udio diversificiranih gospodarstava, prisutan nizak udio visokoobrazovanih poljoprivrednika (10,4%).



Slika 4. Odnos udjela polj. gosp. s dopunskim djelatnostima i razine obrazovanja nositelja, 2013. god.

Izvor: Izračun autora prema podacima s Eurostata.

Udjelom mladih poljoprivrednika u ukupnoj poljoprivrednoj populaciji od 22,5% Hrvatska je u 2013. bila na predzadnjemu mjestu u EU28. Jedino je u Portugalu udio mladih poljoprivrednika bio manji. U 2017. stvari su nešto bolje pa je tako udio ove dobne skupine poljoprivrednika porastao na 28,3%, što je,

prema ovom pokazatelju, Hrvatsku svrstalo na 19. mjesto u EU28. Iako analiza nije pokazala korelaciju dobi poljoprivrednika i dopunskih djelatnosti na gospodarstvima, logično je očekivati da su upravo mladi, vitalni stanovnici ruralnih područja dovoljno motivirani za uvođenje novina u poslovanje svojih farmi, s manje averzije prema rizicima i skloniji obogaćivanju primarne proizvodnje s dopunskim djelatnostima. Postojeći Program ruralnog razvoja (2014-2020) kriterijima bodovanja prijavljenih investicijskih projekata, u kojima prednost imaju mlađi poljoprivrednici, i specijaliziranim podmjerama za njih zasigurno će poboljšati dobnu strukturu poljoprivrednika i neizravno stvoriti preduvjete diversifikacije farmi.

5. ZAKLJUČAK

Osnovna pretpostavka rada o pozitivnoj vezi između diversifikacije poljoprivrednih gospodarstava i razvojnih pokazatelja u poljoprivredi članica Europske unije uglavnom je potvrđena. Udio diversificiranih poljoprivrednih gospodarstava u pozitivnoj je korelaciji s:

- a) pokazateljima bruto dodane vrijednosti po jedinici rada ($r = 0,4902$; $p = 0,0082$)
- b) veličinom poljoprivrednih gospodarstava ($r = 0,4226$; $p = 0,0251$)
- c) naobrazbom poljoprivrednika ($r = 0,5185$; $p = 0,0113$)
- d) udjelom stočarstva s napasivanjem ($r = 0,4827$; $p = 0,0093$), tj. tipom proizvodnje koji je u Hrvatskoj slabije prisutan.

Upravo navedeni pokazatelji svrstavaju Hrvatsku u red slabije razvijenih zemalja Europske unije, smanjujući potencijal razvoja dopunskih djelatnosti na poljoprivrednim gospodarstvima. Od svih zemalja EU-a, Danska, Austrija i Njemačka imaju najveći udio poljoprivrednih gospodarstava s dopunskih djelatnostima. Istovremeno, Danska je, prema pokazatelju produktivnosti poljoprivrede, šest puta uspješnija od Hrvatske, u Njemačkoj je prosječna površina korištenog zemljišta pet puta veća nego u Hrvatskoj, dok u Austriji svaki peti poljoprivrednik ima visoku stručnu spremu.

Posljednjih desetak godina hrvatsku poljoprivredu odlikuje značajan pad bruto dodane vrijednosti koji je veći nego u ostalim zemljama Europske unije. Lošoj financijskoj izvedbi poljoprivrednog sektora pridonijela je i nepovoljna poslovno-organizacijska struktura poljoprivrednika u kojoj su najbrojnija mala poljoprivredna gospodarstva s ograničenim mogućnostima povećanja korištenog zemljišta. Niskodohodne ratarske kulture poput pšenice i kukuruza, uz daljnje povećanje zemljišnih površina, mogu biti prihvatljivo rješenje za manji broj velikih, specijaliziranih i mehaniziranih gospodarstava, ali ne i za mnogobrojna mala i tržišno nekonkurentna poljoprivredna gospodarstva. Upravo diversifikacija u obliku prerade poljoprivrednih proizvoda, ponude turističkih i drugih usluga na gospodarstvima jedna je od pretpostavki održivosti malih poljoprivrednika,

jačanja makroekonomskih pokazatelja u poljoprivredi, razvoja ruralne ekonomije i prevladavanja nepovoljnih demografskih trendova. Hrvatskoj kao mediteranskoj zemlji potrebna je inovativnija poljoprivreda s proizvodima veće dodane vrijednosti koja će s turizmom ostvarivati uzajaman sinergijski odnos u postizanju općeg gospodarskog razvoja.

LITERATURA

Državni zavod za statistiku (2017). Struktura poljoprivrednih gospodarstava – konačni podaci, stanje 1. lipnja 2016. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/01-01-29_01_2017.htm

Državni zavod za statistiku (2018a). Struktura BDP-a. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/12-01-04_01_2018_HRV.xlsx

Državni zavod za statistiku (2018b). Zaposleni prema sektorima djelatnosti NKD-a 2007. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelj/MSI%20ZAPOSLLENOST%20I%20PLACE.xlsx

Europska komisija (2008). Other Gainful Activities, Pluriactivity and Farm Diversification in EU-27. https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/more-reports/pdf/other-gainful-activities-text_en.pdf

Europska komisija (2016). Weight of economic activities. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7715718/2-27102016-AP-EN.pdf/b6dafc70-0390-42f7-8dd2-11ed12e430f8>

Eurostat (2017). Other gainful activities directly related to the holding: number of farms, agricultural area, standard output (SO) and livestock (LSU) by age and sex of holder. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ef_ogadsexage&lang=en

Eurostat (2018). Agricultural and farm income. <https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/agricultural-farm-income.pdf>

Eurostat (2019a). National accounts employment data by industry. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_a64_e&lang=en

Eurostat (2019b). Gross value added of the agricultural industry – basic and producer prices. <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tag00056&plugin=1>

Eurostat prema Farm Survey (2013). Farm structure survey 2013 – main results. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Farm_structure_survey_2013_-_main_results

Falkowski J., Jakubowski M., Strawinski P. (2014). „Returns from income strategies in rural Poland“. *Economic of transition*, Vol. 22, No. 1, pp. 139-178.

Finocchio, R., Esposti, R. (2008). „Determinants of farm diversification and interaction with the CAP. An application to FADN of Marche region (Italy)“. *12th Congress of the European Association of Agricultural Economists–EAAE*.

Franić, R., Mikuš, O. (2013). „Transformations in Croatian Agriculture and Agricultural Policy: Challenges and Opportunities within the European Context“. In:

Agriculture in Mediterranean Europe. Between old and new paradigms. Research in Rural Sociology and Development, Vol. 19, pp. 233-261.

Haden, K. L., Johnson, L. A. (1989). „Factors which contribute to the financial performance of selected Tennessee dairies“. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Vol. 21, No. 1, pp. 105-112.

Howley, P., O'Donoghue, C., Heanue, K. (2012). „Factors Affecting Farmers' Adoption of Agricultural Innovations: A Panel Data Analysis of the Use of Artificial Insemination among Dairy Farmers in Ireland“. *Journal of Agricultural Science*, Vol. 4, No. 6, pp. 171-179.

Ilbery, B. W. (1991). „Farm diversification as an adjustment strategy on the urban fringe of the West Midlands“. *Journal of Rural Studies*, Vol. 7, pp. 207-218.

Jongeneel, R. A., Polman, N. B. P., Slangen, L. H. G. (2008). „Why are Dutch farmers going multifunctional?“. *Land Use Policy*, Vol. 25, pp. 81-94.

Jurković, P., Luković, F., Pribičević, Đ., Ravlić, S. (1995). *Poslovni rječnik*. Zagreb: Masmedia.

Krugman, P. (1990). *Increasing returns and economic geography*. National Bureau of Economic Research.

Labour Force Survey (2018). LFS series – detailed quarterly survey results (from 1998 onwards). <https://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/data/database>

Leonard, B., Kinsella, A., O'Donoghue, C., Farrell, M., Mahon, M. (2017). „Policy drivers of farm succession and inheritance“. *Land Use Policy*, Vol. 61, pp. 147-159.

Lobley, M., Baker, J. R., Whitehead, I. (2010). „Farm succession and retirement: Some international comparisons“. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, Vol. 1, No. 1, pp. 49-64.

McNally, S. (2001). „Farm diversification in England and Wales – what can we learn from the farm business survey?“. *Journal of Rural Studies*, Vol. 17, pp. 247-257.

Meraner, M. (2013). *Understanding the Drivers of Farm Diversification in the Netherlands*. Magistarski rad, University of Wageningen – University of Bonn.

Mishra, A., Wilson, C., Williams, R. (2009). „Factors affecting financial performance of new and beginning farmers“. *Agricultural Finance Review*, Vol. 69, No. 2, pp. 160-179.

Mishra, A. K., El-Osta, H. S., Sandretto, C. L. (2004). „Factors affecting farm enterprise diversification“. *Agricultural finance review*, Vol. 64, pp. 151-166.

Morris, W., Henley, A., Dowell, D. (2017). „Farm diversification, entrepreneurship and technology adoption: Analysis of upland farmers in Wales“. *Journal of Rural Studies*, Vol. 53, pp. 132-143.

Mrówczyńska-Kamińska, A., Baer-Nawrocka, A. (2016). „The Significance of Agribusiness in the National Economy in the EU countries“. *Rural Areas and Development*, Vol. 13, p. 1-14.

Narodne novine (76/2014). Pravilnik o dopunskim djelatnostima na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2014_06_76_1436.html

Pope, R. D., Prescott, R. (1980). „Diversification in relation to farm size and other socioeconomic characteristics“. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 62, pp. 554-559.

Potter, C., Lobley, M. (1996). „Unbroken Threads? Succession and its Effects on Family Farms in Britain“. *Sociologia Ruralis*, Vol. 36, No. 3, pp. 286-306.

Puljiz, V. (2003). „Oblici i posljedice deagrarizacije u našem selu“. *Sociologija i prostor: časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja*, Vol. 40, No. 3/4 (157/158), pp. 367-385.

Sudarić, T. (2009). *Diverzifikacija gospodarskih aktivnosti u funkciji cjelovitog ruralnog razvitka Republike Hrvatske*. Doktorska disertacija, Sveučilište u Osijeku, Ekonomski fakultet.

Tauer, L., Stefanides, Z. (1998). „Success in maximizing profits and reasons for profit deviation on dairy farms“. *Applied Economics*, Vol. 30, No. 2, pp. 151-156.

US Department of Agriculture, Economic Research Service (2018). Average farm size in the United States from 2000 to 2017. Prema podacima Statista – The Statistics Portal. <https://www.statista.com/statistics/196106/average-size-of-farms-in-the-us-since-2000/>

Vik, J., McElwee, G. (2011). „Diversification and the Entrepreneurial Motivations of Farmers in Norway“. *Journal of Small Business Management*, Vol. 49, pp. 390-410.

Lari Hadelan, PhD

Associate Professor
University of Zagreb
Faculty of Agriculture
E-mail: lhadelan@agr.hr

Branka Šakić Bobić, PhD

Assistant Professor
University of Zagreb
Faculty of Agriculture
E-mail: bsakic@agr.hr

Ornella Mikuš, PhD

Assistant Professor
University of Zagreb
Faculty of Agriculture
E-mail: omikus@agr.hr

Magdalena Zrakić Sušac, PhD

Postdoctoral Researcher
University of Zagreb
Faculty of Agriculture
E-mail: mzraki@agr.hr

THE RELATIONSHIP BETWEEN FARM DIVERSIFICATION AND SOCIO-ECONOMIC INDICATORS IN AGRICULTURE

Abstract

The diversification of family farms includes the extension of the basic agricultural activities to value-added products or services as food processing, catering and tourism services as well as educational and demonstration content. The purpose of diversification is to increase the level and stability of farmers' income and, indirectly, to mitigate unfavorable demographic trends in rural areas. The aim of the paper is to identify the diversification factors, their correlation with socioeconomic indicators, and to determine to what extent they are present in Croatian agriculture, based on the examples from EU member states. Taken into account the examples from EU 28 the results show statistically significant correlation ($p < 0.05$) between the presence of diversifying activities on family farms and agricultural productivity, average farm size, farmers' education and certain types of production. The aforementioned indicators put Croatia in the line of less developed countries of the European Union, thus reducing the potential for diversifying activities in the Croatian rural economy. The results of the paper confirm the assumption that diversification is more present in countries with more developed agriculture. Consequently, its inclusion in the business practice of farmers is an instrument of strengthening Croatian agriculture and rural economy in general.

Keywords: diversification, farm, rural development, correlation

JEL classification: O13, Q10, Q12

