

SPREMEMBE RABE TAL NA OBMOČJU OBČINE JURŠINCI

Igor Žiberna

Dr., prof. geografije in zgodovine, izr. prof.
Oddelek za geografijo
Filozofska fakulteta
Koroška cesta 160, SI - 2000 Maribor, Slovenija
e-mail: igor.ziberna@um.si

Matej Meško

Diplomirani geograf in zgodovinar
Severjeva ulica 1, SI- 9000, Murska Sobota Slovenija
e-mail: matej.mesko@student.um.si

UDK: 711.14:914.971.2

COBISS: 1.01

Izvleček

Spremembe rabe tal na območju občine Juršinci

V članku smo analizirali spremembe rabe tal v občini Juršinci. V prvem delu članka obravnavamo spremembe rabe tal v odvisnosti od nekaterih naravnogeografskih značilnosti v obdobju 2000-2021. Obravnavali smo tudi najpogostejše smeri sprememb rabe tal. V drugem delu članka obravnavamo spremembe vinogradniških površin. V okviru tega smo primerjali razširjenost vinogradniških površin leta 1824 s sedanjim stanjem. Analizirali smo tudi izkoriščenost kakovostnih vinogradniških leg nekoč in danes.

Ključne besede

Raba tal, opuščanje obdelovalnih površin, vinogradništvo, Franciscejski kataster

Abstract

Land use changes in the municipality of Juršinci

In this article, we analyse land-use change in the municipality of Juršinci. In the first part of the article we discuss the changes in land use in relation to some natural-geographical characteristics in the period 2000-2021. We also discuss the most frequent directions of land use change. In the second part of the paper, we look at the changes in vineyard areas. In this context, we compared the extent of vineyard area in 1824 with the current situation. We also analyse the utilisation of quality vineyard areas in the past and today.

Keywords

Land use, abandonment of arable land, viticulture, Franciscan cadastre

Uredništvo je članek prejelo 20.11.2021

1. Uvod

Raba tal je rezultat prepleta naravnih in družbenih procesov v pokrajini. Z njo se manifestira povezava naravnih danosti in človekovih dejavnosti, kot so pridobivanje hrane, industrija, promet, bivanje itd. Kmetijstvo je tista dejavnost, katere glavni cilj je proizvodnja hrane, ob tem pa ima še druge funkcije, kot so ohranjanje kulturne pokrajine, ohranjanje poselitvenega vzorca in ohranjanja kulturne identitete. V pogojih nezanesljive oskrbe s hrano na planetarni ravni in zaradi negativnih ekoloških posledic medcelinskih transportov hrane (promet postaja eden od najpomembnejših virov toplogrednih plinov), postaja zavedanje o pomenu lokalne samooskrbe s hrano eno ključnih strateških in političnih poudarkov pri načrtovanju razvoja družbe (Perpar, Udovč 2010). Pri razvoju regij pa logika odvisnosti zgolj od kmetijske politike države ni ustrezen pristop. Regije bodo tudi same morale prevzeti pobudo pri usmerjanju lastnega razvoja, ki naj ne bo kratkoviden, pač pa trajnosten in v dobro kakovosti bivalnega okolja vseh prebivalcev (Lorber 2013). Raba tal je rezultat človekovih vrednot in njegovega odnosa do pokrajine. Spremembe teh vrednot se preko človekovega delovanja odražajo tudi v spremembah rabe tal. Danes smo v svetu in v lokalnem okolju priča nekaterim nasprotujočim si procesom. Zaradi težnje po čim večjih količinah pridelane hrane se za potrebe obdelovalnih površin krčijo gozdne površine, kar med drugim prispeva k procesom globalnih podnebnih sprememb (Dessler 2018). V Sloveniji, kjer dosegamo zaskrbljujoče nizko stopnjo samooskrbnosti, se nekdanje obdelovalne površine zaraščajo (Revizijsko poročilo 2013).

Severovzhodna Slovenija je bila od nekdaj znana kot pokrajina z visokim pridelovalni potencialom (Melik 1957, 13, 151; Vrišer 1998, 367). Zaradi sprememb obdelovalnih površin v pozidana zemljišča (v okolici večjih mest in na ravnini) in v zemljišča v zaraščanju ter gozd (v marginalnih pokrajinah) se delež obdelovalnih zemljišč v severovzhodni Sloveniji niža (Žiberna 2013; Žiberna 2017; Žiberna 2018). Tudi nekatere kmetijske dejavnosti, ki so v preteklosti dale pomemben pečat gričevnati pokrajini tega dela Slovenije, kot je vinogradništvo v zadnjih desetletjih beležijo upad (Žiberna 2019).

2. Metodologija dela

V članku smo obravnavali spremembe rabe tal v občini Juršinci, ki sodi v mikroregijo Ptujске gorice. Območje občine zajema pretežno gričevnato pokrajino, ki gravitira od Gomile proti dnu Pesniške doline. Severni del občine omejuje dolina Male Brnce, zahodni del dno Pesniške doline, južni rob poteka po dnu doline neimenovanega potoka, ki se med Dornavo in Žamenci izliva v reko Pesnico. Vzhodni rob občine poteka pretežno po razvodnem slemenu med Pesnico in Ščavnico, na liniji Polenšak – Gomila (352 m) – Zagorci, zahodni pa po dnu Pesniške doline (Slika 1). V občini Juršinci se nahajajo katastrske občine Zagorci, Senčak, Sakušak, Bodkovci, Juršinci, Dragovič, Grinci, Gradiščak, Rotman, Hlaponci, Kukava in Mostje.



Slika 1: Območje občine Juršinci.

Vir: DTK50, GURS 2021 (Medmrežje 1).

V članku obravnavamo spremembe rabe tal med leti 2000 in 2021, pri obravnavi vinogradniških površin pa smo zaradi umestitve v širši časovni kontekst dodali še podatke po Franciscejskem katastru iz leta 1824 (Medmrežje 2). Podatke o rabi tal za leti 2000 in 2021 smo povzeli po Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). To letno objavlja podatke o kmetijski rabi tal v shp formatu (Medmrežje 3). Vektorske podatke smo za vsako zemljiško kategorijo spremenili v rastrske, z velikostjo celice 5m x 5m. Metodologija zajemanja rabe tal se je vmes spremenila, tako da so vse oblike rabe tal za leto 2000 uvrščene v 21 kategorij, za leto 2021 pa v 26 kategorij. Z združevanjem razredov smo ustvarili enajst kategorij rabe tal: njive in vrtovi, vinogradi, sadovnjaki, ostali trajni nasadi, travniki, zemljišča v zaraščanju, mešana raba zemljišč, pozidana in sorodna zemljišča, gozd, ostalo in vodne površine.

Podatke o rabi tal smo primerjali z legami (nadmorskimi višinami, relativnimi višinami, nakloni pobočij in ekspozicijami pobočij) ter z globalnim sončnim obsevanjem. Podatke o legah smo prikazali s pomočjo podatkov digitalnega modela višin (Medmrežje 1). Globalno sončno obsevanje smo za vsako celico modelirali (Žiberna 2011). Podatke o rabi tal za leti 2000 in 2021 smo medsebojno primerjali in ugotavljali smeri spreminjanja rabe tal, intenzivnost teh sprememb ter njihovo povezanost z legami. Pri tem smo posebno pozornost namenili obdelovalnim površinam. Med obdelovalne površine smo uvrstili njive in vrtove, vinograde, sadovnjake in ostale trajne nasade, med neobdelovalne pa vse preostale (Vrišer 1995, 45; Vrišer 1998, 366). Med mešano rabo zemljišč smo uvrstili kategorije, ki so prehodne kategorije med kmetijskimi zemljišči in gozdom (neobdelano kmetijsko zemljišče, kmetijsko zemljišče poraslo z gozdnim drevjem).

Za potrebe analize izkoriščenosti vinogradniškega potenciala smo območje občine Juršinci tipizirali tudi glede na topoklimatsko primernost leg za vinogradništvo. Pri tem smo uporabili dva glavna kriterija: relativno višino in globalno sončno obsevanje. Pomen relativne višine za vinsko trto je znan: v višjih relativnih višinah je pojav slane in pozebe redkejši, zaradi manj pogoste megle pa je večja tudi insolacija (trajanje sončnega obsevanja). Večje globalno sončno obsevanje pomeni večjo prejeto količino energije, kar ustreza vinski trti. Pri modeliranju globalnega sončnega obsevanja (GSO) smo poleg astronomskih dejavnikov (geografska širina, višina Sonca, ki je odvisna od dneva v letu in ure v dnevu) upoštevali še reliefne značilnosti (naklon in ekspozicija pobočij) (Žiberna 2011, 49-50). Relativna višina ima večji pomen v nočnem času, globalno sončno obsevanje pa podnevi (Žiberna, 1992, str. 129-130). Pri topoklimatskem bonitiranju vinogradniških leg smo te razdelili v štiri razrede, pri čemer prvorazredne lege predstavljajo najkakovostnejša vinogradniška območja (relativne višine nad 50 m, globalno sončno obsevanje nad 1000 kWh/m²). Drugorazredne površine so tiste z relativnimi višinami nad 50 m in globalnim sončnim obsevanjem pod 1000 kWh/m² ali relativnimi višinami med 25 in 50 m ter globalnim sončnim obsevanjem nad 1000 kWh/m². Med tretjerazredne površine smo uvrstili tiste z relativnimi višinami med 25 in 50 m ter globalnim sončnim obsevanjem pod 1000 kWh/m² in tiste z relativnimi višinami pod 25 m ter globalnim sončnim obsevanjem nad 1000 kWh/m² (Žiberna 2015).

V okviru analize spremembe rabe tal so nas zanimale predvsem razlike v površinah pri posameznih razredih. V nadaljevanju smo analizirali tudi smeri sprememb rabe tal znotraj obravnavanih 11 kategorij. Pri tem smo smeri sprememb generalizirali v naslednje kategorije:

- spremembe rabe tal vendar znotraj obdelovalnih površin (npr. njiva v vinograd ali vinograd v sadovnjak)
- spremembe rabe tal vendar znotraj neobdelovalnih površin (npr. travnik v pozidane površine ali zemljišče v zaraščanju v gozd)
- spremembe rabe tal iz neobdelovalnih v obdelovalne površine ali intenzifikacija (npr. travnik v vinograd ali zemljišče v zaraščanju v njivo)
- spremembe rabe tal iz obdelovalnih v neobdelovalne površine ali ekstenzifikacija (npr. njiva v zemljišče v zaraščanju ali vinograd v travnik).

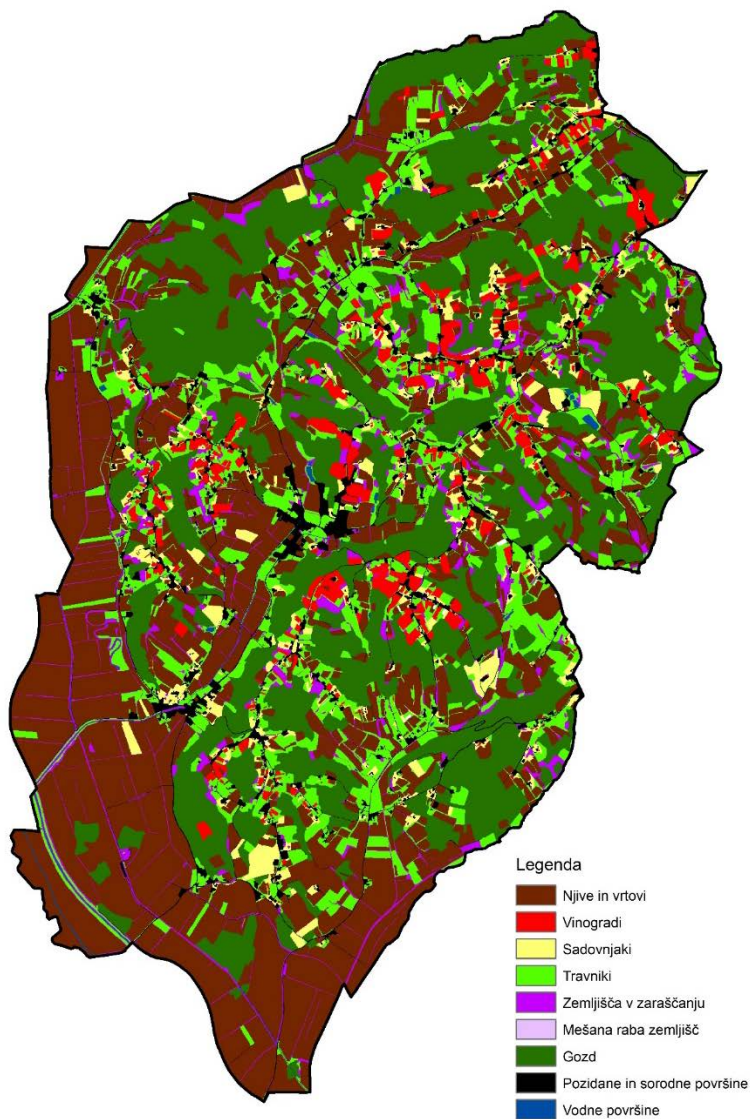
Ker je vinogradništvo ena od najpomembnejših gospodarskih dejavnosti v Osrednjih Slovenskih goricah, smo želeli njihove spremembe postaviti v širši časovni okvir. V ta namen smo v našo analizo vključili še podatke o vinogradniških površinah leta 1824 in leta 1900. Podatke o vinogradniških površinah za leto 1824 smo pridobili s skeniranih kart franciscejskega katastra, ki so objavljene na spletni strani Arhiva RS (Medmrežje 2). Posamezne liste za vse katastrske občine v občini Juršinci smo združili in jih georeferencirali, v naslednjem koraku pa digitalizirali vse vinogradniške površine in na ta način ustvarili nov sloj, ki smo ga lahko uporabili v nadaljnjih prostorskih analizah, predvsem v smislu primerjave vinogradniških površin leta 1824 z naravnogeografskimi dejavniki.

3. Spremembe rabe tal v občini Juršinci v obdobju 2000-2021

Leta 2000 so se od 3625,8 ha skupne površine občine njive in vrtovi nahajali na 1356,1 ha ali 37,4 % površja občine. Vinogradi so pokrivali 187,0 ha (5,2 %), sadovnjaki pa 80,4 ha (2,2 %). Travniki so se nahajali na 556,5 ha (15,3 %), zemljišča v zaraščanju na 15,1 ha (0,4 %), mešana raba zemljišč na 31,8 ha (0,9 %), gozd na 1166,9 ha (32,2 %), pozidane in sorodne površine pa na 195,8 ha (5,4 %). Vodnih površin je bilo za 36,3 ha (1,0 %). Leta 2021 so njive in vrtovi pokrivali 1339,5 ha površja (36,9 %), vinogradi 146,2 ha (4,0 %), sadovnjaki 131,7 ha (3,6 %), medtem ko je bilo ostalih trajnih nasadov, ki se leta 2000 v Juršincih niso pojavljali le za vzorec: 2,7 ha (0,1 %). Travniki so pokrivali 529,3 ha (14,6 %), zemljišča v zaraščanju 155,9 ha (4,3 %), mešana raba zemljišč 0,2 ha (pod 0,1 %), gozd 1139,9 ha (31,4 %), pozidane in sorodne površine pa 168,8 ha (4,7 %). Vodnih površin je bilo za 11,7 ha (0,3 %).

Obdelovalnih površin je bilo leta 2000 1623,5 ha (44,8 %), leta 2021 pa 1620,1 ha (44,7 %). Obdelovalne površine se po svoji skupni površini torej niso bistveno spremenile, spremenila pa se je njihova struktura. Njiv in vrtov je bilo leta 2021 za 16,6 ha (za 0,5 odstotne točke ali OT manj), vinogradov pa za 40,8 ha (1,1 OT) manj. Povečale so se sadjarske površine in sicer za 51,3 ha (ali za 1,4 OT). Delež vinogradov in sadovnjakov se torej izenačuje, kar pomeni določeno spremembo v fiziognomiji te pokrajine, predvsem termalnega pasu. Najvišje razlike tako v absolutnem kot relativnem smislu je mogoče zaznati pri zemljiščih v zaraščanju: njihova površina se je povečala za 140,8 ha (ali za 3,9 OT). Zmanjšanje pozidanih in sorodnih površin je mogoče razumeti predvsem kot zmanjšanje k stavbam prištetih funkcionalnih zemljišč, ki se po metodologiji MKGP prištevajo h klasičnim pozidanim površinam. Ta

Igor Žiberna, Matej Meško: Spremembe rabe tal na območju občine Juršinci
zemljišča so najpogosteje prehajala v zemljišča v zaraščanju (23,3 ha), travnike
(19,1 ha) in njive (13,7 ha).



Slika 2: Raba tal v občini Juršinci leta 2021.

Vir: Medmrežje 3; Lastni izračuni, 2021.

Že bežen pogled na razporeditev posameznih kategorij rabe tal pokaže dvojno podobo občine: na dnu Pesniške doline in širših levih pritokov Pesnice prevladujejo njive in vrtovi, tu se nahajata tudi obe nižinski gručasti naselji, Juršinci in Gabrnik. V gričevnatem delu je raba tal mnogo pestrejša. Na prisojnih legah dajejo tipični izgled pokrajini vinogradi in sadovnjaki, kjer to dopuščajo nakloni pa tudi njive in vrtovi, na osojnih legah pa prevladujejo gozdne površine. Na slemenih ob pomembnejših komunikacijah se nahajajo razložena naselja (Dragovič, Kukakva, Rotman, Sakušak in Senčak).



Slika 3: Značilen mozaik rabe tal na slemenih in pobočjih na območju Senčaka (v ospredju) in Zagorcev (v ozadju): na slemenih prevladujejo razložena naselja in vinogradi, na pobočjih pa vinogradi, sadovnjaki in na manjših naklonih njive. Gozd se nahaja na osojnih pobočjih in na dnu mokrotnih in ozkih dolin.

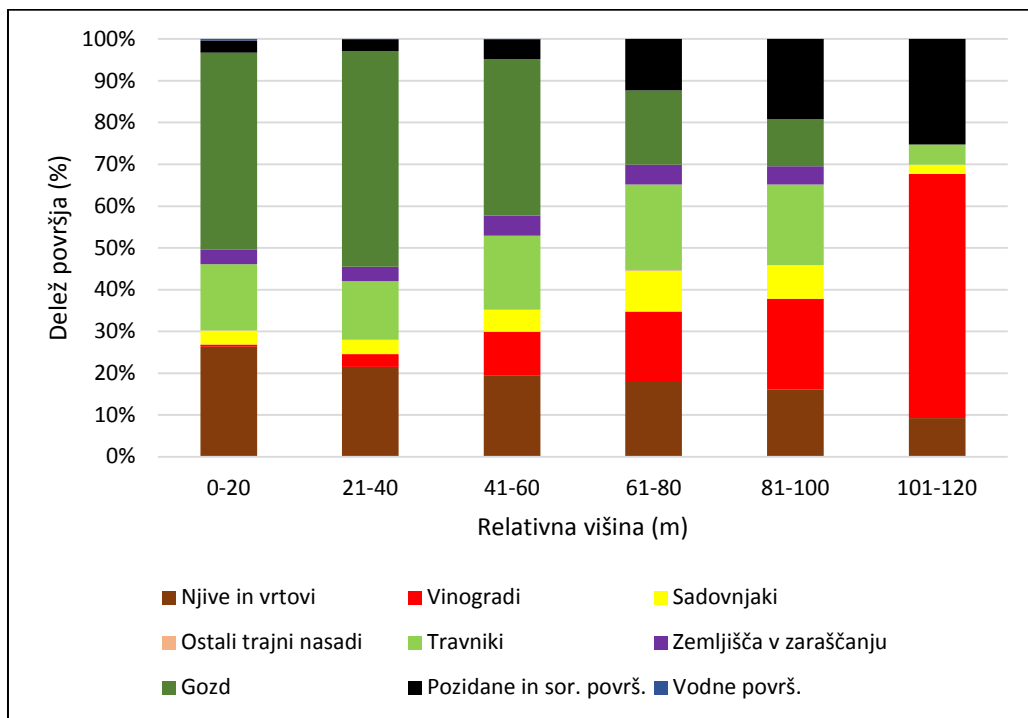
Avtor fotografije: I. Žiberna, 22.7.2016.

3.1. Raba tal glede na izbrane naravnogeografske dejavnike

V najnižjem višinskem pasu na območju občine Juršinci (200-219 m) izrazito prevladujejo njive in vrtovi (77,8 % površja), vendar pa moramo upoštevati, da so ta območja izrazito ravninska, zato je v resnici tu pomembnejši vpliv nižjih strmin. Že v pasu 220-239 m delež njiv in vrtov pade na 52,9 %, v višjih pasovih se še nadalje znižuje (v pasu med 280 in 339 se njihov delež giblje med 20 in 22 %). V pasu nad 340 m se delež njiv in vrtov ponovno dvigne na 37,1 %. Gre za območja na slemenih, ki so dovolj uravnana, da je uporaba strojne mehanizacije olajšana, nevarnost plazenja pa nižja.

Predvsem za posebne kulture (vinogradništvo in sadjarstvo) je bolj kot razporeditev po absolutnih višinah značilna razporeditev glede na relativne višine. Delež vinogradov se z relativno višino viša. Če vinogradi na relativnih višinah 0-20 m pokrivajo le 0,6 % površja, na relativnih višinah 21-40 m pa 3,2 %, ta delež v pasu

41-60 m naraste že na 10,4 % in se viša vse do najvišjih relativnih višin med 101 in 120 m, kjer je delež vinogradov kar 58,5 %. V tem pasu so druga najpogostejša oblika rabe tal pozidane in sorodne površine, ki se nahajajo v obliki razloženih naselij na slemenih, kar je lepo vidno tudi na Sliki 3.



Slika 4: Struktura rabe tal po razredih relativnih višin v občini Juršinci leta 2021.

Vir: Lastni izračuni, 2021.

Za območje Srednjih Slovenskih goric je značilno, da so nakloni pobočji v povprečju nižji. Območje je sestavljeno iz manj odpornih sarmatskih in panonskih sedimentov, zaradi česar je reliefna energija nižja (Žiberna 1999, 27-28). V nižjih naklonskih razredih prevladujejo njive in vrtovi: ti na naklonih do 5° pokrivajo kar 70,5 % površja, v razredu 5° do 10° pa še vedno 37,9 %. Gozd v naklonskem razredu pokriva le 8,0 % površja, vendar njegov delež v naklonskem razredu 5° do 10° naraste na 27,1 %, v višjih naklonskih razredih pa gozd predstavlja prevladujočo kategorijo rabe tal, pri čemer je njegov delež najvišji v naklonskem razredu med 35° in 40°, kjer po pokriva kar 85,8 % površja. Najstrmejše lege so na žalost prepuščene procesom zaraščanja: zemljišča v zaraščanju v naklonskem razredu 35° do 40° pokrivajo 8,2 % površja, v naklonskem razredu nad 40° pa že 25,1 % površja, vendar gre v absolutnem smislu za majhne površine. Vinogradi so skoncentrirani v naklonskih razredih do 20°, saj se na pobočjih z naklonom nad 20° nahaja le 8,1 ha (5,6 % vseh vinogradov), medtem ko je bila leta 2000 ta vrednost 14,2 ha (7,6 % vseh vinogradov). Na naklonih nad 15° se je leta 2021 nahajalo 48,4 ha vinogradov (33,1 %), leta 2000 pa je bilo na teh strminah vinogradov za 59,6 ha (37,2 %). Vinogradniške površine se s strmejših leg torej še vedno umikajo.

Tudi ekspozicije pobočij igrajo pomembno vlogo pri razmestitvi kategorij rabe tal. Na ravnini njive in vrtovi pokrivajo dobri dve tretjini površja, na južnih legah pa še vedno 31,6 %. Na južnih ekspozicijah so pogoste še gozdne površine (25,7 %), travniki (19,6 %) in šele na četrtem mestu vinogradi (7,4 %; leta 2000 je bil ta delež 10,4 %). Sledijo jim pozidane in sorodne površine (5,6 %) in sadovnjaki (5,1 %). Na severnih ekspozicijah izrazito prevladujejo gozdne površine (63,8 %), na drugem mestu pa so njive in vrtovi (14,0 %).

Gozdne površine so leta 2021 v večini razredov globalnega sončnega obsevanja predstavljale prevladujočo obliko rabe tal, z izjemo razreda med 1000 in 1099 kWh/m², v katerem so s 49,7 % površja prevladovale njive in vrtovi, ter razredom med 1100 in 1199 kWh/m², v katerem pa je bil deležem njiv in vrtov (28,2 %) skoraj izenačen z delež gozdov (28,1 %).

3.2. Smeri spremembe rabe tal

V občini Juršinci so se v obdobju 2000-2021 kategorije rabe tal ohranile na 2701,5 ha (74,5 % površine občine). Do spremembe, vendar znotraj obdelovalnih površin, je prišlo na 110,9 ha (3,1 %), do sprememb znotraj neobdelovalnih površin je prišlo na 221,4 ha (6,1 %), proces intenzifikacije se je zgodil na 286,9 ha (7,9 %), do procesa ekstenzifikacije pa je prišlo na 289,8 ha (8,0 %). Razmerje med površinami z ekstenzifikacijo in površinami z intenzifikacijo (koeficient ekstenzifikacije) nam pove, koliko novonastalih neobdelovalnih površin je na hektar novonastalih obdelovalnih površin. Razmerje med procesoma intenzifikacije in ekstenzifikacije je v občini Juršinci v povprečju precej izenačeno, vendar pa znotraj občine nastopajo velike razlike. Na območju celotne občine je koeficient ekstenzifikacije je 1,0100, pri čemer so se kategorije rabe tal ohranile na 74,8 % površja. Najpogostejše smeri sprememb rabe tal so travnik v njivo (177,7 ha), njiva v travnik (146,9 ha), travnik v zemljišče v zaraščanju (49,8 ha), vinograd v travnik (43,9 ha), njiva v vinograd (31,9 ha) in njiva v sadovnjak 26,5 ha). Opuščanje obdelovalnih površin je bolj prisotno v gričevju (Slika 5). Tudi novonastala zemljišča v zaraščanju se v večjih kompleksih pojavljajo v gričevju, na dnu Pesniške doline pa le ob vodotokih (Slika 6).



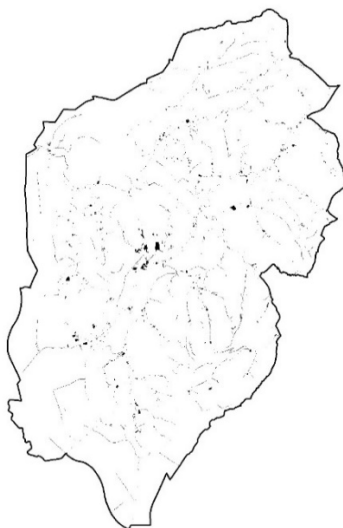
Slika 5: Območja umika obdelovalnih površin v občini Juršinci v obdobju 2000-2021.



Slika 6: Območja novonastalih zemljišč v zaraščanju v občini Juršinci v obdobju 2000-2021.

Vir: Medmrežje 3; Lastni izračuni, 2021.

Pozidane in sorodne površine so se sklenjenih površin povečale predvsem v naseljih Juršinci in Bodkovci, v bolj razpršeni obliki pa predvsem po slemenih, kar nakazuje na proces suburbanizacije (Slika 7).



Slika 7: Območja novonastalih pozidanih površin v občini Juršinci v obdobju 2000-2021.

Vir: Medmrežje 3; Lastni izračuni, 2021.

V štirih od dvanajstih katastrskih občin v občini Juršinci je koeficient ekstenzifikacije nižji od ena (Mostje 0,3620, Senčak 0,5609, Grlinci 0,7419, Bodkovci 0,8455). V vseh navedenih občinah torej prevladuje proces nastajanja novih obdelovalnih površin. V k.o. Mostje, ki leži pretežno v ravninskem delu občine na dnu Pesniške doline in nekaterih stranskih pritokov, so najpogostejše smeri spremembe rabe tal travniki v njive (52,4 ha), vodne površine v zemljišča v zaraščanju (11,9 ha), njiva v travnik (11,1 ha), travnik v zemljišče v zaraščanju (7,3 ha), njiva v zemljišče v zaraščanju (7,1 ha), vodne površine v njive (6,5 ha) in travnik v sadovnjak (5,8 ha). Tudi k.o. Grlinci leži na stiku Pesniške doline in nižje ležečih in položnih pobočjih Slovenskih goric. Najpogostejše smeri spremembe rabe tal so v tej k.o. travnik v njivo (21,0 ha), njiva v travnik (12,3 ha), sadovnjak v njivo (3,1 ha) in travnik v zemljišče v zaraščanju (2,5 ha). V k.o. Senčak, ki sodi med tipične gričevnate znotraj občine Juršinci so travniki prehajali v njive na 13,4 ha, njive v travnike na 5,3 ha, vinogradi v travnike na 3,2 ha in njive v vinograde na 3,0 ha.

Najvišji koeficienti ekstenzifikacije so v k.o. Rotman (2,6536), Kukava (2,6277) in Juršinci (2,0396). V k.o. Rotman so najpogostejše smeri spremembe rabe tal njiva v travnik (7,9 ha), vinograd v travnik (6,7 ha), njiva v sadovnjak (4,7 ha), travnik v njivo (4,1 ha) in sadovnjak v travnik. Podobne procese lahko zasledimo tudi v ostalih omenjenih k.o.

4. Spremembe rabe tal v občini Juršinci v obdobju 1824-2021 s posebnim ozirom na vinogradništvo

4.1. Raba vinogradniških površin v obdobju 1824-2021

Območje občine Juršinci, ali nekdanji Sveti Lovrenc v Slovenskih goricah, je bilo že poseljeno v starem veku, predvsem pomembna je bila bližina Poetovije (Ptuja), preko katere so že tedaj izvažali domače vino. V visokem srednjem veku pa je območje prišlo v upravo Salzburške nadškofije, ki je predala fevd Ptujskim gospodom. Iz tega obdobja tudi izhajajo prve omembe krajev v občini, predvsem iz urbarjev, v katerih je posebej omenjeno vino kot dajatev (vinum decimale). Vinska desetina se je ohranila do konca fevdalizma. Tako imamo podatke iz leta 1833, kjer se omenja 141 kmetij župnije Sveti Lovrenc, katerih skupna višina vinske dajatve je znašala 2830 litrov belega vina. To poroča o velikem pomenu vinogradništva na območju, kar pa je bilo tudi veliko breme za kmečko prebivalstvo, saj so v obdobju Napoleonovih vojn (v letih 1803-1815) ter še naslednja desetletja trpeli, zaradi močne vojaške prisotnosti, saj so nastanjeni vojaki kradli vinske zaloge, prav tako pa so se kmetje spopadali s slabimi letinami. Za obnovo gospodarstva sta v obdobju 1815-17 prišli tudi novosti: krompir in koruza, kateri pa nista bili vpisani v urbarjih in sta s tem bili opravičeni dajatev, zato se je veliko kmetov preusmerilo v novo panogo (Hernja Masten, 2017).



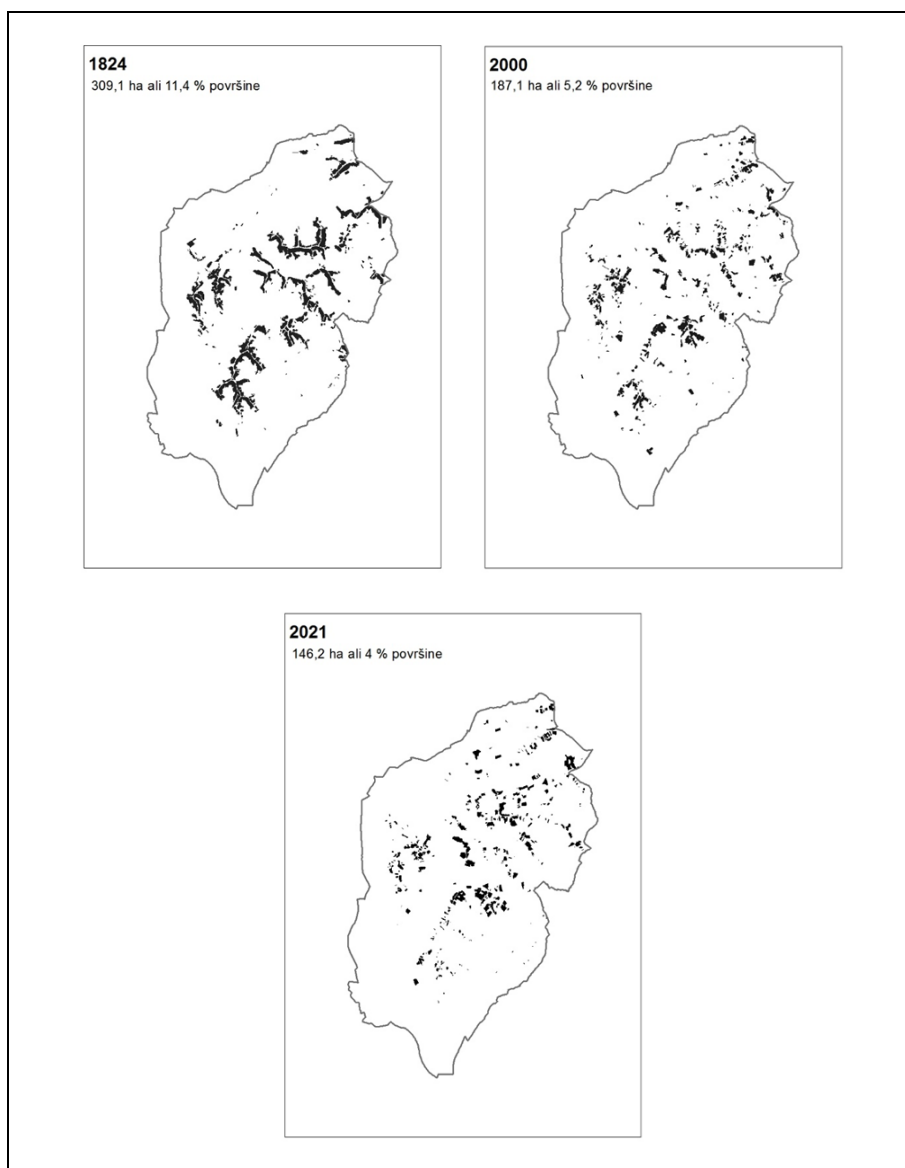
Slika 8: Karta franciscejskega katastra za območje občine Juršinci leta 1824.

Vir: Medmrežje 2.

Po analizi franciscejski katastrov občine Juršinci leta 1824 so se vinogradi nahajali na 309,1 ha ali 11,4 % površine občine, razporejenost pa je bila vezana večinoma na najboljše lege. Po poročilih se je sredi 19. stoletja vinogradništvo zaradi dobrih letin ponovno okrepilo, leta 1865 so vinogradniki Sv. Lovrenca skupno prodali kar 79240 litrov vina trgovcem iz večjih štajerskih mest. Po letu 1865 pa so postajale dobre letine redke, saj so leta 1866 opazili prisotnost strupene rose (perenospora), ki je močno poškodovala sadno drevje in vinograde, ki so jih množično spremenili v njivske površine, v obdobju 1875-1898 sta k zmanjšanju pridelka botrovali še povečana zmrzal in toča. Največjo tegobo pa je vinogradnikom prinesel pojav trsne uši, ki se je pojavila v Juršincih leta 1893, pred tem pa so jo poznali že v širši okolici. Trsna uš je količino vinogradov skoraj razpolovila, toda prebivalstvo je po navodilih strokovnjakov hitro reagiralo ter začelo z državno finančno pomočjo saditi nove ameriške vrste, cepljenke, med prvimi na Slovenskem, tako da se je pridelek nekoliko obnovil (Hernja Masten, 2017; Dular, 1990).

Med leti 1824 in 2000 so se vinogradniške površine zmanjšale za 111,93 ha, s trendom zmanjševanja vinogradniških površin 6,36 ha/desetletje; v letih 2000 in 2021 pa so se površine zmanjšale za 43,03 ha, s trendom zmanjševanja 20,5

ha/desetletje. Velik del tega je posledica naravnih ekstremov v drugi polovici 19. stoletja ter gospodarsko-socialnih sprememb v 20. stoletju. Po 1. svetovni vojni je bil izgubljen nekdanji avstrijski trg, pojavila pa se je močna konkurenca dalmatinskih in italijanskih vin, zato se je vinogradništvo znova opuščalo. Pred drugo svetovno vojno je sledila ponovna rast, toda manj rodovitnih vrst, ki niso obnovili obsega vinogradov izpred svetovnih vojn. Po drugi svetovni vojni so bili vinogradi večinoma dotrajani ter potrebni obnove, kar pa je potekalo dokaj pozno zaradi neurejenih lastniških razmer (Blaznik, 1970; Žiberna, 2015).



Slika 9: Vinogradniške površine v občini Juršinci v letih 1824, 2000 in 2021.

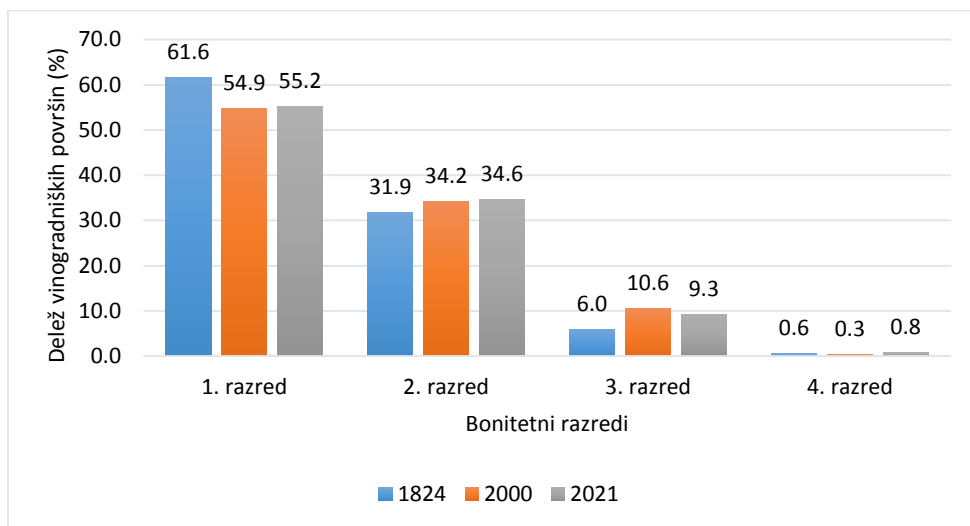
Vir: Medmrežje 2; Medmrežje 3; Lastni izračuni, 2021.

4.2. Spremembe vinogradniških površin glede na izbrane naravnogeografske dejavnike

Procese spreminjanja rabe vinogradniških površin najboljše razumemo, če jih analiziramo v luči izbranih naravnogeografskih dejavnikov občine Juršinci. Pri analizi relativnih višin so se med leti 1824 in 2021 zmanjšale vinogradniške površine v vseh višinskih razredih do razreda na 100 m, spreminjali pa so se deleži zastopanosti po posameznih višinskih razredih. V spodnjih legah so se površine vinogradov pričakovano zmanjšale zaradi večje občutljivosti trsov na nizke temperature in pozebe (Žiberna, 2015), toda zaradi splošnega umika vinogradov v višjih pasovih, se je delež pod 20 m dvignil iz 2 % na 3 %. Tudi sam delež vinogradov do relativnih višin 40 m se je povečal iz 13 % na 19,5 % kljub površinskemu zmanjšanju. V bolj ugodnih višinah pa beležimo zmanjšanje deležev: v pasu relativnih višin med 40 m in 59 m z 39,5 % na 37,9 %, v pasu med 60 m in 79 m s 35,8 % na 30,5 %, v pasu med 80 m in 99 m z 11,3 % na 11,0 %, toda na relativnih višinah nad 100 m pa se je pojavilo manjše povečanje z 0,3 % na 1,1 %, toda celovito gledano so se površine vinogradov zmanjšale na najbolj primernih legah.

Na višjih naklonih površja se je s preusmeritvijo iz ročne obdelave na strojno obdelavo vinogradov v 20. stoletju začelo večje umikanje vinogradniških površin (Žiberna, 1992). Najmanj so se zmanjšale površine na položnejših pobočjih, med 0° in 4° iz 13,16 ha na 5,81 ha ali za 7,35 ha. Občutno večje zmanjšanje pa je opazno na strminah med 5° in 9° (z 82,9 ha na 42,38 ha ali za 40,53 ha), med 10° in 14° (s 93,06 ha na 49,57 ha ali za 43,5 ha) ter med 15° in 19°, kjer je zmanjšanje za kar 47,14 ha (z 87,75 ha na 40,31 ha), čeprav se samo v tem razredu nahaja 34 % vseh vinogradniških površin. Na strminah nad 15° so se površine zmanjšale s 112,01 ha na 48,43 ha ali za 63,59 ha oziroma za 56,7 %, na strminah nad 20° pa so se površine zmanjšale s 24,57 ha na 8,12 ha ali za 16,45 ha oziroma se beleži zmanjšanje za kar 67 %. Južne lege pobočij spadajo zaradi prisojnih leg med najbolj primerne vinogradniške lege, toda med njimi tudi prihaja do razlik. Jugozahodne in zahodne ekspozicije veljajo za bolj kvalitetne od jugovzhodnih in vzhodnih ekspozicij, zaradi počasnejših trtnih celičnih procesov ter manjše evaporacijske pozebe (Žiberna, 1992). Zato je že leta 1824 bilo največ površin na teh ekspozicijah, zato tam tudi beležimo največje spremembe. Na jugozahodnih in zahodnih legah so se vinogradniške površine zmanjšale za 60,18 ha (s 107,65 ha na 47,47 ha), na jugozahodni in vzhodnih legah pa za 42,47 ha (z 82,18 ha na 39,71 ha). Kot posledica velikega zmanjšanja deleža vinogradniških površin na južnih legah pa so se povečali deleži na severnih ekspozicijah, kjer so bistveno manj kvalitetni pogoji za vinogradništvo.

Tudi pri obravnavi sprememb glede na globalno sončno obsevanje pridemo do enakih zaključkov. Na območjih z globalnim obsevanjem med 1000 in 1099 kWh/m² beležimo zmanjšanje vinogradniških površin s 103,92 ha na 54,23 ha ali za 49,7 ha, na območji med 1100 in 1199 kWh/m² s 156 ha na 71,05 ha ali za 84,95 ha, na legah z obsevanjem nad 1200 kWh/m² pa je prišlo do zmanjšanja s 4,52 ha na 1,36 ha. Po teh ugotovitvah ter predpostavki, da so najboljše lege na območjih z globalnim sončnim obsevanjem nad 1000 kWh/m² je ponovno prikazano umikanje vinogradniških površin ravno na najbolj primernih legah.

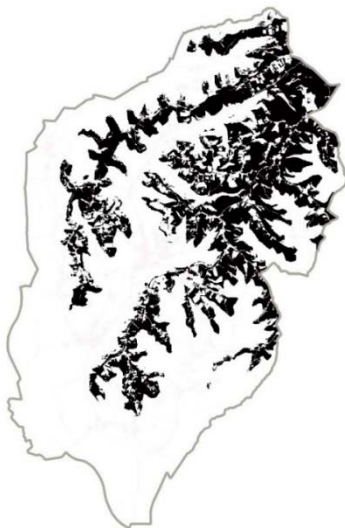


Slika 10: Primerjava deležev vinogradniških površin v letih 1824, 2000 in 2021 glede na vinogradniške bonitete v občini Juršinci.

Vir: Lastni izračuni, 2021.

Iz primerjava deležev vinogradniških površin v obravnavanih letih po bonitetnih razredih, lahko vidimo, da so le te bile vedno večinsko razporejene na najboljših legah, saj je v vseh treh obdobjih okvirno 90 % vseh vinogradniških površin v najbolj primernem prvem razredu ter še vedno kakovostnem drugem razredu. Drug problem pa je sama izkoriščenost potencialnih leg, ki pa predstavlja zelo neugodno sliko. Pri tej analizi smo ugotovili, da je bilo leta 2021 neizkoriščenih prvorazrednih leg 399,5 ha ali 11 % celotnega površja občine; če pa k temu prištejemo še neizkoriščene drugorazredne lege, ugotovimo, da je v občini Juršinci neizkoriščenih prvo in drugo razrednih leg kar 1145,5 ha ali 31,7 % površja občine. Toda če pri tem odštejemo pozidana in sorodna zemljišča, ki so v glavnem izgubljena za kmetijsko obdelavo, dobimo končni rezultat, da je v občini Juršinci neizkoriščenih prvo in drugo razrednih leg še vedno 992,84 ha ali 27,5 % površja (Slika 11). Če bi vinograde razširili na neizkoriščene prvo in drugorazredne lege, bi njihovo površino povečali za več kot šestkrat.

992,84 ha ali 27,5 % površja



Slika 11: Neizkoriščene prvo in drugorazredne vinogradniške površine leta 2021 v občini Juršinci.

Vir: Lastni izračuni, 2021.

Pri analizi dejanske rabe tal na prvo razrednih potencialnih legah ugotovimo, da so vinogradi zastopani le na slabi petini ali 19 % površja, pred njimi pa prednjačijo travniki z 21 % deležem ter njive in vrtovi z 20,7 %. Zaradi zaraščanja pa se večja tudi delež gozdnih površin (16 %), ki bo v prihodnje potencialno, zaradi trendov zaraščanja v povezavi s trendom opuščanja vinogradništva, prehitel delež vinogradniških površin.

Preglednica 1: Dejanska raba tal na prvorazrednih vinogradniških legah.

Raba tal	Delež (%)
Njive in vrtovi	20,7
Vinogradi	19,0
Sadovnjaki	7,9
Ostali trajni nasadi	0,3
Travniki	21,0
Zemljišča v zaraščanju	3,0
Mešana raba zemljišča	0,0
Pozidana in sorodna zemljišča	16,0
Ostalo	12,3
Vode	0,0
Skupaj	100,0

Vir: Lastni izračuni, 2021.

5. Zaključek

V obdobju 2000-2021 se obdelovalne površine niso bistveno spremenile, spremenila pa se je njihova struktura. Njiv in vrtov je bilo leta 2021 za 16,6 ha (za 0,5 odstotne točke ali OT manj), vinogradov pa za 40,8 ha (1,1 OT) manj. Povečale so se sadjarske površine in sicer za 51,3 ha (ali za 1,4 OT). Delež vinogradov in sadovnjakov se torej izenačuje, kar pomeni določeno spremembo v fiziognomiji te pokrajine, predvsem termalnega pasu. Najvišje razlike tako v absolutnem kot relativnem smislu je mogoče zaznati pri zemljiščih v zaraščanju: njihova površina se je povečala za 140,8 ha (ali za 3,9 OT).

V občini Juršinci so se v obdobju 2000-2021 kategorije rabe tal ohranile na 2701,5 ha (74,5 % površine občine). Do spremembe, vendar znotraj obdelovalnih površin, je prišlo na 110,9 ha (3,1 %), do sprememb znotraj neobdelovalnih površin je prišlo na 221,4 ha (6,1 %), proces intenzifikacije se je zgodil na 286,9 ha (7,9 %), do procesa ekstenzifikacije pa je prišlo na 289,8 ha (8,0 %). Razmerje med procesoma intenzifikacije in ekstenzifikacije je v občini Juršinci v povprečju precej izenačeno, vendar pa znotraj občine nastopajo velike razlike. Na območju celotne občine je koeficient ekstenzifikacije je 1,0100, pri čemer so se kategorije rabe tal ohranile na 74,8% površja. Najpogostejše smeri sprememb rabe tal so travnik v njivo (177,7 ha), njiva v travnik (146,9 ha), travnik v zemljišče v zaraščanju (49,8 ha), vinograd v travnik (43,9 ha), njiva v vinograd (31,9 ha) in njiva v sadovnjak 26,5 ha). Opuščanje obdelovalnih površin je bolj prisotno v gričevju.

Med leti 1824 in 2000 so se vinogradniške površine zmanjšale za 111,93 ha, s trendom zmanjševanja vinogradniških površin 6,36 ha/desetletje; v letih 2000 in 2021 pa so se površine zmanjšale za 43,03 ha, s trendom zmanjševanja 20,5 ha/desetletje. Velik del tega je posledica pojava trtne uši ob koncu 19. stoletja ter gospodarsko-socialnih sprememb v 20. stoletju. V občini Juršinci je neizkoriščenih prvo in drugo razrednih leg še vedno 992,84 ha ali 27,5 % površja. Če bi vinograde razširili na neizkoriščene prvo in drugorazredne lege, bi njihovo površino povečali za več kot šestkrat.

Literatura

- Blaznik, P. 1970: Gospodarska in družbena zgodovina Slovencev. Založba Obzorja. Maribor.
- Dessler, A. 2018: Introduction to Modern Climate Change. Cambridge University Press. Cambridge.
- Lorber, L. 2013: Spremembe v pristopih k razvoju podeželja – nova razvojna paradigma, Revija za geografijo, 15, 8-1, Filozofska fakulteta, Maribor.
- Dular, A. 1990: Vinogradništvo na Slovenskem v 19. stoletju. Slovenski etnograf. 34. Etnografski muzej. Ljubljana. str. 61-82.
- Hernja Masten, M. 2017: Juršinci skozi čas. Občina Juršinci. Juršinci.
- Melik, A., 1957: Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Slovenska matica. Ljubljana.
- Perpar, A., Udovč, A. 2010: Realni potencial za lokalno oskrbo s hrano v Sloveniji. Dela 34. Oddelek za geografijo. Filozofska fakulteta. Univerza v Ljubljani. Ljubljana.
- Skupina avtorjev, 2013: Revizijsko poročilo. Uspešnost varovanja kmetijskih zemljišč kot pogoj za samooskrbo. Računsko sodišče RS. Ljubljana.
- Vrišer, I. 1995: Agrarna geografija. Oddelek za geografijo. Filozofska fakulteta. Ljubljana.
- Vrišer, I. 1998: Gospodarska geografija. V: Geografija Slovenije. Slovenska matica. Ljubljana.
- Žiberna, I. 1992: Vpliv klime na lego in razširjenost vinogradov na primeru Srednjih Slovenskih goric. Geografski zbornik. 32. SAZU. Ljubljana. str. 51-139.
- Žiberna, I., 2000: Geografski oris slovenskega Podravja. V: Drava nekoč in danes. Zemljepisne, zgodovinske in etnološke značilnosti sveta ob Dravi: splavarstvo in energetika. Založba Obzorja. Maribor.
- Žiberna, I. 2011: Izbrane naravnogeografske značilnosti občine Radlje. Revija za geografijo. 11. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Maribor. str. 47-60.
- Žiberna, I. 2013: Spreminjanje rabe tal v Sloveniji v obdobju 2000-2012 in prehranska varnost. Revija za geografijo, 8. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta. Maribor.
- Žiberna, I. 2015: Spreminjanje rabe tal v Vzhodnih Ljutomersko-Ormoških goricah v obdobju 2000-2015 v povezavi z izbranimi fizično geografskimi značilnostmi. Revija za geografijo, 20. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta. Maribor.
- Žiberna, I. 2017: Spreminjanje rabe tal na območju obpanonske severovzhodne Slovenije v obdobju 2000-2015. V: Drozg, Vladimir (ur.), Horvat, Uroš (ur.), Konečnik Kotnik, Eva (ur.). Geografije Podravja, (Prostori). Maribor: Univerzitetna založba Univerze.
- Žiberna, I. 2018: Spremembe rabe tal na območjih, ki so strateškega pomena za kmetijstvo in pridelavo hrane v obdobju 2000-2017, Revija za geografijo. 25. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Maribor.
- Žiberna, I. 2019: Spremembe vinogradniških površin po vinorodnih okoliših in podokoliših v Sloveniji v obdobju 2000-2019. Revija za geografijo, 14. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Maribor.
- Medmrežje 1: <https://egp.gu.gov.si/egp/> (6.10.2021).
- Medmrežje 2: <http://arsq.gov.si/Query/volltextsuche.aspx> (5.4.2021)
- Medmrežje 3: <https://rkg.gov.si/vstop/> (5.4.2021)

LAND USE CHANGES IN THE MUNICIPALITY OF JURŠINCI

Summary

Over the period 2000-2021, the area under cultivation has not changed significantly, but its structure has. In 2021, there are 16.6 ha (0.5 percentage points or 0.5 p.p. less) less arable land and 40.8 ha (1.1 p.p. less) less vineyards. The area under orchards increased by 51.3 ha (or 1.4 p.p.). The proportion of vineyards and orchards is therefore equal, which implies a certain change in the physiognomy of the landscape, particularly in the thermal belt. The highest differences, both in absolute and relative terms, are to be found in the land under cultivation: its area has increased by 140.8 ha (or 3.9 p.p.).

In the municipality of Juršinci, land use categories were maintained over the period 2000-2021 at 2701.5 ha (74.5% of the municipality's area). A change, but within arable land, occurred on 110.9 ha (3.1%), changes within non-arable land occurred on 221.4 ha (6.1%), the intensification process occurred on 286.9 ha (7.9%) and the extensification process occurred on 289.8 ha (8.0%). The ratio between intensification and extensification processes in the municipality of Juršinci is on average fairly even, but there are significant differences within the municipality. In the municipality as a whole, the coefficient of extensification is 1.0100, with land-use categories preserved on 74.8% of the surface. The most frequent directions of land use change are meadow to arable land (177.7 ha), arable land to meadow (146.9 ha), meadow to overgrown land (49.8 ha), vineyard to meadow (43.9 ha), arable land to vineyard (31.9 ha) and arable land to orchard (26.5 ha). The abandonment of arable land is more frequent in the hilly areas.

Between 1824 and 2000, the area under vineyards decreased by 111.93 ha, with a decreasing trend of 6.36 ha/decade; between 2000 and 2021, the area under vineyards decreased by 43.03 ha, with a decreasing trend of 20.5 ha/decade. Much of this is due to the emergence of phylloxera at the end of the 19th century and economic and social changes in the 20th century. In the municipality of Juršinci, 992.84 ha or 27.5% of the area is still unused first- and second-class leys. If vineyards were extended to the unused first- and second-class parcels, their area would increase more than six times.

