

Analiza strukturnih sprememb kulturne krajine na primeru katastrske občine Slavina

Analysis of Structural Changes of Cultural Landscape at the Example of the Slavina Cadastral Community

Janko BOŠTJANČIČ*, Janez ZAFRAN**

Izleček:

Boštjančič, J., Zafran, J.: Analiza strukturnih sprememb kulturne krajine na primeru katastrske občine Slavina. *Gozdarski vestnik*, št. 4/1998. V slovenščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 13.

Raba prostora je v tesni povezavi z naravnimi in družbenimi razmerami v krajini. Z analizo le-teh naloge pojasnjuje podobo krajine v preteklosti, išče spremembe in vzroke teh sprememb. Kulturne krajina v Pivki se je namreč v tem stoletju korenito spremenila. Deagrarizacija je povzročila težko obvladljivo zaraščanje kmetijskih površin, ki se prek pašnikov že širi na nekdanje travnike in njive. Velike površine novo nastajajočih gozdov prinašajo gozdarstvu novo vlogo in nove naloge.

Ključne besede: kulturna krajina, raba prostora, zaraščanje, Slovenija, Pivka.

Abstract:

Boštjančič, J., Zafran, J.: Analysis of Structural Changes of Cultural Landscape at the Example of the Slavina Cadastral Community. *Gozdarski vestnik*, No. 4/1998. In Slovene, lit. quot. 13.

The use of space is closely related to natural and social landscape conditions. By means of analysis the paper explains the landscape's image in the past and tries to establish the reasons for the changes. The cultural landscape in Pivka has gone through radical changes in this century. The process of agriculture losing in importance has caused the coalescence of agricultural land - the latter being difficult to cope with and already spreading from pastures to the areas which used to be meadows and fields. Large areas of new forests bring a new role to forestry and the tasks related thereto.

Key words: cultural landscape, land use, coalescence, Slovenia, Pivka.

1 UVOD

1 INTRODUCTION

Kulturno krajino moramo razumeti kot sistem medsebojno delujočih ekosistemov in njihovega okolja, ki se v prostoru in času nenehno spreminja. Pomemben dejavnik spremembe v kulturni krajini je tudi človek s svojo dejavnostjo, tako da je trenutna raba prostora vedno odsev naravnih in družbenih dejavnikov.

Pivška kotlina predstavlja enega najstarejših naseljenih predelov v Sloveniji. Njena kulturna krajina ima častitljivo zgodovino, katere začetki segajo daleč nazaj v kameno dobo. Človekov vpliv se je skozi dolga stoletja odražal predvsem v krčenju gozda, da bi pridobil čimveč poljedelskih površin, travnikov in pašnikov. Kjerkoli so naravne razmere dopuščale, se je moral gozd umakniti kmetijski rabi prostora.

Z analizo nekaterih naravnih in družbenih dejavnikov skuša študija pojasniti podobo krajine nekoč in danes, poiskati spremembe in ugotoviti vzroke sprememb; vse to s posebnim poudarkom na gozdu. Osnovni cilj je pojasniti, kako nekateri naravni in družbeni dejavniki vplivajo na razporeditev rabe prostora v krajini in na spreminjanje deleža in razporeditve posameznih rab.

Zanimalo nas je tudi, kaj prinašajo spremembe kulturne krajine z vidika gozdarstva. Prostor, ki je bil nekoč skoraj brez gozda, je namreč postal gozdnat, kar postavlja gozdarstvo v povsem drugačno vlogo in pred druge naloge.

* J. B., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Posojna d.d., 6230 Posojna, Vojkova 9, SLO

** J. Z., dipl. inž. gozd., raziskovalec, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 1000 Ljubljana, Večna pot 83, SLO

2 PIVŠKA KOTLINA

2 THE PIVKA BASIN

Pivka je zaokrožena in v marsičem svojstvena pokrajina. Dno kotline je iz fliša, okrog pa jo obdaja hribovje iz apnenca: na severu Nanos in Hrušica, na vzhodu in jugovzhodu Javorniki in Snežnik, na zahodu Slavinski ravniki, ki se proti jugozahodu spusti v Košansko dolino, na jugu pa se potegne v Taborski greben. Pivška kotlina ne pripada enemu samemu porečju niti ne enemu samemu povodju. Del voda pripada porečju Ljubljani (črnomorsko povodje), del porečju Reke, del pa porečju Vipave (jadransko povodje) (KRANJČ 1985). Pivka se deli na Zgornjo, Srednjo in Spodnjo Pivko. K Zgornji Pivki štejemo del kotline južno od naselja Pivka, k srednji Pivki območje med Pivko in Prestrankom in k Spodnji Pivki najširši del kotline severno od Prestranka. Srednja Pivka predstavlja v geoloških, reliefnih in klimatskih značilnostih nekak prehod med Zgornjo in Spodnjo Pivko.

Katastrska občina Slavina leži na Srednji Pivki in obsega vasi Slavino in Koče ter večji del naselja Prestranek. Velika je 1.449 ha in se razteza od reke Pivke na vzhodu po dnu Pivške kotline do njenega obrobja iz fliša in apnenca na zahodu.

3 ZGODOVINA RABE PROSTORA V PIVŠKI KOTLINI

3 THE HISTORY OF FOREST USE IN THE PIVKA BASIN

Človek je s svojo prisotnostjo zaznamoval to krajino že v obdobju paleolitika. Intenzivna raba prostora za kmetijske namene in s tem preoblikovanje naravne krajine pa se prične z obdobjem železne dobe, ko so Pivško kotlino naseljevali ilirski Japodi. Številna odkrita gradišča pričajo o gosti poselitvi te kotline. Prav gradišče v bližini vasi Slavina je eno večjih in dobro utrjenih. Stoji v osrčju gradišč širše okolice in mu je morala tudi v življenju takratnih prebivalcev pripadati vodilna vloga (URLEB 1975).

Kmetijstvo je bilo dolga stoletja osnovna gospodarska dejavnost Pivčanov in glavni oblikovalec kulturne krajine. Zaradi specifičnih geografsko reliefnih in klimatskih pogojev sta se tukaj vedno dopolnjevala poljedelstvo in živinoreja. Vse od časov slovenske naselitve naprej je imela velik pomen ovčereja. Šele v drugi polovici 19. stoletja je na Pivki ovčereja kot najpomembnejša živinorejska panoga celotnih kmečkih skupnosti nazadovala. Vzroke lahko iščemo v pospeševanju govedoreje in razvojem mlekarstva, delitvi gmajn in pogozdovanju goličav, pomemben vzrok pa je tudi uvoz avstralske in južnoameriške volne, saj je domača ovčja volna v takratni Avstriji izgubila 60 % svoje vrednosti (SMERDEL 1989). Poljedelstvo je bilo razvito zlasti v dnu kotline oziroma povsod tam, kjer sta relief in tla to dopuščala.

Velik pomen je imel tudi gozd, kjer so se Pivčani oskrbovali z drvni, ogljem, gradbenim lesom, steljo, gozdnimi sadeži, smolo. Z vsem tem so zadovoljevali svoje potrebe in oskrbovali Trst in druga primorska mesta. Pomemben dodatek gozdni proizvodnji je bil vedno tudi les z negozdskih zemljišč (ŽUMER 1976).

Ko govorimo o gozdu na Pivki ne moremo mimo akcij pogozdovanja krasa. Glavni pobudnik prvih akcij na Pivki je bila cesarsko-kraljeva žrebčarna lipiške kobilarne v Prestranku. Po prizadevanjih grofa Grünneja so tu začeli pogozdovati že leta 1858. Intenzivnejša pogozdovanja pa se pričnejo po letu 1885, ko stopi v veljavo Zakon o pogozdovanju Krasa v vojvodini Kranjski (RUBBIA 1912).

Celoten gospodarski razvoj Pivke je v preteklem stoletju temeljil na prilagajanju kmetijskega gospodarstva tržnim potrebam Trsta po senu, mleku, žitni, lesu, oglju, sadju in poljščinah (KLEMENČIČ 1987).

Na posestvu prestranškega gradu so po drugi svetovni vojni ustanovili kmetijsko zadrugo. V šestdesetih letih se je širila v k.o. Slavina, pri čemer so posestnikom iz Koč pobrali oziroma jih prisilili v zamenjavo najboljših parcel. Na severu k.o., med Kočami in Prestrankom, je tako nastal strujen poljski kompleks, ki ga obdeluje Kmetijska zadruga Poslojna.

4 METODE DELA

4 WORKING METHODS

Pri analizi strukturnih sprememb krajine na območju k.o. Slavina smo se osredinjili na dve časovni obdobji. Podatke o rabi prostora za obdobje iz začetka prejšnjega stoletja smo pridobili iz franciscejskega katastra (raba prostora leta 1823), za izdelavo karte rabe prostora leta 1994 pa smo uporabili letalske posnetke cikličnega aerosnemanja Slovenije iz leta 1994 (CAS 94).

Franciscejski zemljiško-katastrski načrt predstavlja prvi natančni prikaz rabe prostora v slovenskih krajinah. Sama izmera je bila za takratne razmere izredno natančna ter pomeni velik uspeh tedanje Avstrije na področju geodetske službe in zemljemerstva (RIBNIKAR 1982). Zaradi podrobne opredelitve katastrskih kultur pa predstavlja tudi vir za preučevanje sprememb v rabi prostora. Mapne kopije katastra smo digitalizirali na digitalniku SUMMAGRPHIC Summagrid III ob uporabi programskega paketa RootsPro 2.5 (CORSON 1992). Digitalizirali smo le meje med posameznimi rabami prostora in ne vseh parcel.

Ortofotografije za območje k.o. Slavina so predstavljale podlago za izločanje današnje rabe prostora. Uporabili smo letalske posnetke (CAS 94) št. 6934, 6936 in 6937 snemalnega reda 1684a/26 in posnetke št. 7111

Preglednica 1. Klasifikacijski ključ za določanje rabe prostora
Table 1. Classification code for the establishing of space use

<p>1. NASELJA Skupine zgradb s pripadajočo infrastrukturo in zelenim pasom zelenjavnih in sadnih vrtov. 1. SETTLEMENTS <i>Groups of buildings with appurtenant infrastructure and a green zone of vegetable and fruit gardens.</i></p>
<p>2. KMETIJSKE POVRŠINE Površine njiv in travnikov ter površine opuščene iz kmetijske rabe, ki pa jih je mogoče brez dodatnih ukrepov povrniti v kmetijsko rabo. 2. AGRICULTURAL AREAS <i>The areas of fields and meadows and those of abandoned agricultural land, which could be rendered to agricultural land without additional measures.</i></p>
<p>3. ZARAŠČAJOČE POVRŠINE I Površine, ki jih brez dodatnih ukrepov ni mogoče več povrniti v kmetijsko rabo. Prehod iz kmetijske rabe prostora v gozd, površino že prekriva grmovje. krošnje dreves ne pokrivajo več kot 20 % površine. 3. COALESCENT AREAS I <i>The areas which cannot be rendered to agricultural land without additional measures. Transition from the land used for agricultural purposes to forest, the area has already been covered with shrubs, tree crowns do not cover more than 20 % of the area.</i></p>
<p>4. ZARAŠČAJOČE POVRŠINE II Grmovje pokriva več kot 20 % površine; gozdnega drevja je 20-50 % površine. 4. COALESCENT AREAS II <i>Shrubs cover more than 20 % of the area; forests represent 20-50 % of the area.</i></p>
<p>5. GOZDOVI Gozdno drevje pokriva več kot 50 % površine. 5. FORESTS <i>Forests cover more than 50 % of the area.</i></p>

Priloga 2: Legenda pedokartografskih enot v s.l.o. Slavina (Pedološka karta Slov. Center za pedologijo in varstvo okolja, 6F)
 Table 2: Legend of pedocartographic units in the Savinja s.c. (Pedological map of Slovenia, Center of Pedology and Environmental Protection, Biotechnical Faculty)

PKE/PCU	Opis pedokartografske enote / Description of pedocartographic unit
360	PSE 360: rjava pokarbonatna tla, na apnencu, tipična, srednje globoka, 100 % PSU 360: brown soils on limestone, typical, medium deep, 100 %
361	PSE 361: rjava pokarbonatna tla, na apnencu, tipična, globoka, 100 % PSU 361: brown soils on limestone, typical, deep, 100 %
1048	PSE 85: evtrična rjava tla, na aluvialno-koluvialnem nanosu, oglejena, 50 % PSE 63: evtrična rjava tla, na starejšem ilovnatem aluviju, oglejena, 30 % PSE 561: hipoglei, evtričen, mineralen, zmerno močan 20 % PSU 85: eutric brown soils on alluvial-colluvial deposits, waterlogged, 50 % PSU 63: eutric brown soils on mature clay alluvial deposits, waterlogged, 30 % PSU 561: hypoglei, eutric, mineral, moderately strong 20 %
1065	PSE 126: evtrična rjava tla, na eocenskem flišu, psevdoglejena, 70 % PSE 287: distrična rjava tla, na nekarbonatnem flišu in dekalificiranem laporju, psevdoglejena, 30 % PSU 126: eutric brown soils on eocenic flysch, pseudoglei, 70 % PSU 287: distric brown soils on non-carbonated flysch and decalcified marl, pseudoglei, 30 %
1154	PSE 709: rendzina, na apnencu, antropogena, plitva, 70 % PSE 706: rendzina, na apnencu, sprsteninasta, skalovita srednje globoka in globoka, 20 % PSE 358: rjava pokarbonatna tla, na apnencu, tipična, 10 % 709: rendzinas, on limestone, anthropogenic, shallow, 70 % 706: rendzinas, on limestone, humus, rocky medium deep and deep, 20 % 358: brown postcarbonatic soils, on limestone, typical, 10 %
1155	PSE 710: rendzina, na apnencu, antropogena, srednje globoka in globoka, 70 % PSE 358: rjava pokarbonatna tla, na apnencu, tipična, 30 % PSU 710: rendzinas, on limestone, anthropogenic, medium deep and deep, 70 % PSU 358: brown soils, on limestone, typical, 30 %
1156	PSE 58: evtrična rjava tla, na starejšem ilovnatem aluviju, tipična, 80 % PSE 63: evtrična rjava tla, na starejšem ilovnatem aluviju, oglejena, 20 % PSU 58: eutric brown soils, on mature clayey alluvium, typical, 80 % PSU 63: eutric brown soils, on mature clayey alluvium, waterlogged, 20 %
1160	PSE 284: distrična rjava tla, na nekarbonatnem flišu in dekalificiranem laporju, tipična, srednje globoka, 40 % PSE 55: ranker, distričen, regolitni, 30 % PSE 122: evtrična rjava tla, na eocenskem flišu, tipična, srednje globoka, 30 % PSU 284: distric brown soils, on noncarbonatic flysch and decalcified marl, typical, medium deep, 40 % PSU 55: ranker, distric, regolitic, 30 % PSU 122: eutric brown soils, on eocenic flysch, typical, medium deep, 30 %
1162	PSE 284: distrična rjava tla, na nekarbonatnem flišu in dekalificiranem laporju, tipična, srednje globoka, 40 % PSE 55: ranker, distričen, regolitni, 40 % PSE 285: distrična rjava tla, na nekarbonatnem flišu in dekalificiranem laporju, tipična, globoka, 20 % PSU 284: distric brown soils, on noncarbonatic flysch and decalcified marl, typical, medium deep, 40 % PSU 55: ranker, distric, regolitic, 40 % PSU 285: distric brown soils, on noncarbonatic flysch and decalcified marl, typical, deep, 20 %
1163	PSE 358: rjava pokarbonatna tla, na apnencu, tipična, 50 % PSE 706: rendzina, na apnencu, sprsteninasta, skalovita, srednje globoka in globoka, 40 % PSE 362: rjava pokarbonatna tla, na apnencu, izprana, 10 % PSU 358: brown soils, on limestone, typical, 50 % PSU 706: rendzinas, on limestone, humus, rocky, medium deep and deep, 40 % PSU 362: brown soils, on limestone, luvisols, 10 %
1166	PSE 482: obrečna tla, evtrična, globoko oglejena, 70 % PSE 486: obrečna tla, evtrična, zmerno oglejena, 30 % PSU 482: fluvisols, eutric, high share of glei, 70 % PSU 486: fluvisols, eutric, moderate share of glei, 30 %

in 7113 snemalnega mda 1686/21. Ortofotografije smo izdelali v programu DMS (R-Web 1995) in jih združili v mozaik. Na podlagi klasifikacijskega ključa smo izločili različne rabe prostora (preglednica 1).

Za ugotavljanje vpliva naravnih dejavnikov na spremembo rabe prostora v obdobju 1823-1994 smo uporabili še pedološko karto, karto višinskih pasov in karto nagibov.

Uporabili smo pedološko karto (M=1:25 000) v digitalni obliki, ki jo je izdelal Centar za pedologijo in varstvo okolja Oddelka za agronomijo BF. V preglednici 2 so predstavljeni tipi tal po pedokartografskih (PKE) in pedosistemskih (PSE) enotah, prisotnih v k.o. Slavnina.

Pri ugotavljanju sprememb rabe prostora po različnih tipih tal smo zaradi večje preglednosti manjše pedokartografske enote (pod 2 % površine) združili v sorodne talne tipe. Preglednica 3 prikazuje način združevanja v talne tipe.

Talni tip Soil type	PKE PCU	Površina (ha) Area (ha)	Delež (%) Share (%)
1	1065	75,35	5,2
2	1154	260,26	18,0
3	1135	160,24	11,1
4	1156, 1048, 1166	124,44	8,6
5	1162, 1160	373,98	25,8
6	1163, 360, 361	453,78	31,3

Preglednica 3: Združitev pedokartografskih enot v talne tipe
Table 3: Combining of pedo-cartographic units into soil types

Karto višinskih pasov in nagibov smo izdelali v programu IDRISI (Eastman 1995) iz državnega digitalnega modela reliefa Slovenije (DMR) 100 x 100.

Vse analize vpliva različnih dejavnikov na spremembe v krajini so potekale v programu IDRISI.

5 RABA PROSTORA IN KRAJINSKOEKOLOŠKI DEJAVNIKI 5. SPACÉ USE AND LANDSCAPE-ECOLOGICAL FACTORS

5.1 Raba prostora leta 1823

5.1 The use of space in 1823

Natančno razporeditev rabe prostora v k.o. Slavnina leta 1823 nam pri-
naša protokol zemljiško-katastrskega načrta (franciscejskega katastra)

Kategorija Category	Površina (ha) Area (ha)	Delež (%) Share (%)
Zelenjavni vrtovi / Vegetable gardens	1,22	0,08
Travniki / Meadows	223,48	15,41
Travniki s sadnim drevjem / Meadows with fruit trees	12,16	0,84
Pasovi / Pastures	822,10	56,70
Njive / Fields	213,22	14,71
Gozdovi / Forests	145,90	10,06
Nerodovito zemljišče / Barren land	0,99	0,07
Reke ali jezera / Rivers or lakes	5,88	0,41
Jezerski ali ribniki / Lakes or ponds	0,23	0,02
Polji / Roads	20,11	1,39
Zazidana zemljišča / Built-up areas	4,69	0,32
Skupaj / Total	1.449,85	100,00

Preglednica 4: Površine zemljiško-katastrskih kategorij v k.o. Slavnina po franciscejskem katastru iz leta 1823

Table 4: The areas of land-cadastral categories in the Slavnina c.c. according to the Francis's Cadastre from 1823

Za potrebe naloge smo pri digitalizaciji kategorije združili v 5 razredov in tako dobili preglednejše rezultate. V kategorijo naselja smo združili vsa zazidana zemljišča s potmi in obročem zelenjavnih vrtov ter sadovnjakov v celoto, ki smo jo obravnavali skupaj.

Preglednica 5: Z digitalizacijo ugotovljene površine rabe tal v k. o. Slavina leta 1823

Table 5: Land use areas in the Slavina c. c. in 1823 established by means of digitization

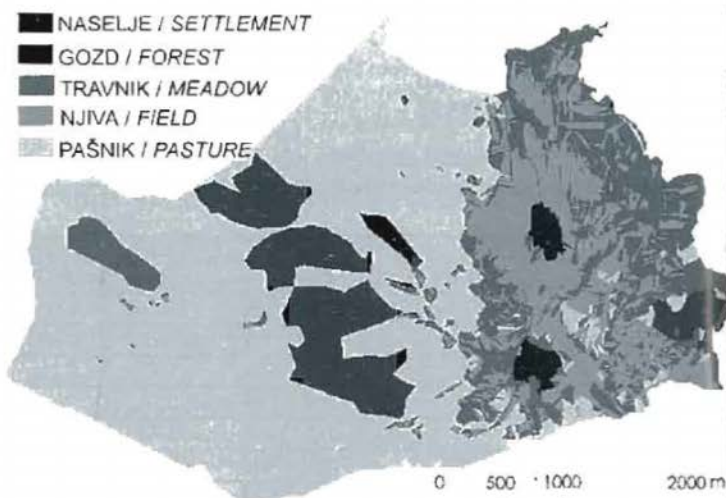
Kategorija Category	Površina (ha) Area (ha)	Delež (%) Share (%)
Naselja / Settlements	19,17	1
Njive / Fields	218,97	15
Travniki / Meadows	230,89	16
Pašniki / Pastures	826,99	57
Gozdovi / Forests	152,03	11
Skupaj / Total	1.448,05	100

Do razlik med površinami posameznih kategorij po protokolu francijskega katastra in površinami, ugotovljenimi z digitalizacijo, prihaja zlasti zaradi zanemarjanja manjših kategorij (poti, pušče, reke), ki v obravnavani k. o. niso predstavljale pomembnejšega deleža. Te površine smo združili v kategorije, ki so jih obdajale. Združili smo tudi posamezne podobne kategorije (npr. travniki). Do manjše razlike prihaja tudi v skupni površini, vendar zgolj zaradi digitalizacije mapnih kopij, ki jih je predhodno potrebno vpeti v Gauss-Kruegerjev koordinatni sistem preko oslonilnih točk.

Iz slike 1 je razvidno, da je v takratni krajini predstavljala matico kmetijska raba prostora. Ta raba je po kriterijih največje površine, največje povezanosti in vpliva na razvoj, kot jih je opredelil Forman (1995), nedvoumno matična kulturne krajine. Na celotnem območju se pojavi le osem zaplat gozda, le pet večjih od 5 hektarjev. To ne pomeni, da na ostali površini ni bilo drevoja ali celo manjših skupin dreves (VALENCIČ 1970), ki so lahko kasneje postale jedra širjenja gozda.

Slika 1: Raba prostora v k. o. Slavina leta 1823

Figure 1: Space use in the Slavina c. c. in 1823



Strukturo takratne kulturne krajine je določala kmetijska raba prostora. To je povsem razumljivo, saj je bilo ob koncu prve četrtine prejšnjega stoletja kmetijstvo v k. o. Slavina daleč najpomembnejša gospodarska panoga. V Slavini in Kočah je živel takrat približno 660 prebivalcev in večina se je

ukvarjala s pridelovanjem hrane. V Slavini je bilo 64 kmetij in v Kočah 48. Njive so obsegale vse površine, ki jih je bilo mogoče preorati, nekoliko slabše površine so kosili, največji delež pa je odpadel na pašnike. Gozdovi so ostali le na povsem neprimernih tleh za kmetijsko rabo.

5.2 Raba prostora leta 1994

5.2 Space use in 1994

Zaraščajoče se površine I so površine, ki sukcesijsko prehajajo iz kmetijske rabe v gozd, vendar na njih sklep krošenj gozdnega drevja še ne pokriva 20 % površine. Take površine bi bilo mogoče še povrniti v kmetijsko rabo, če bi nastopili družbeni pogoji, ki bi to spodbudili. Kategorija zaraš-

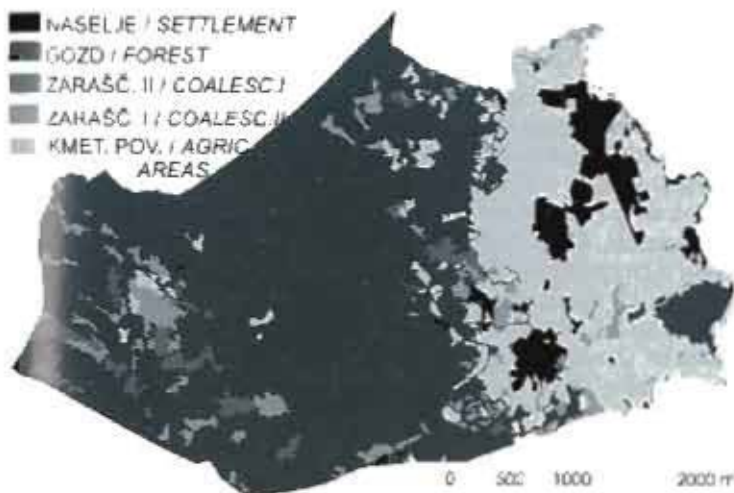
Kategorija / Category	Površina (ha) / Area (ha)	Delež (%) / Share (%)
Naselja / Settlements	62,71	4
Kmetijska površine / Agricultural land	367,04	26
Zaraščajoče površine I / Coalescent areas I	75,41	5
Zaraščajoče površine II / Coalescent areas II	48,00	3
Gozdovi / Forests	894,89	62
Skupaj / Total	1.448,05	100

Preglednica 6: Površine kategorij rabe prostora v k. o. Slavina leta 1994

Table 6: Space use category areas in the Slavina c. c. in 1994

čajočih se površin II pa združuje površine, kjer nastopa poleg grmovja tudi več kot 20 % delež gozdnega drevja. Te površine se postopno vključujejo v gozdno proizvodnjo.

Na sliki 2, ki prikazuje rabo prostora leta 1994, je jasno razvidno, da je težko določimo, kaj v tem območju predstavlja matico. Precej ostra razmejitev med gozdnim kompleksom in predelom, kjer prevladuje kmetijska raba, se precej podrobno ujema tudi z razmejitvijo med dvema naravnogeografskima regijama (GAMS / KLADNIK / OROŽEN 1995). Zahodni del k. o. pripada regiji Slavinski Ravnik z Vremščico (območje gozda), vzhodni, bolj ravninski del, pa regiji Pivka (območje kmetijskih zemljišč).



Slika 2: Raba prostora v k. o. Slavina leta 1994

Figure 2: Space use in the Slavina c. c. in 1994

Površina razreda (ha) Area (ha)	Območje kmetijskih zemljišč Agricultural area region					Območje gozda Forest region		
	Gozd Forest	Naselje Settle.	Zarašč.I Coaleśc.I	Zarašč.II Coaleśc.II	Kmet. Agric.	Naselje Settle.	Zarašč.I Coaleśc.I	Zarašč.II Coaleśc.II
0-0,9	14	3	36	12	26	6	42	7
1-4,9	4	0	4	1	11	0	10	10
5-9,9	0	0	0	1	0	0	1	2
10-19,9	1	1	0	0	0	0	0	0
≥20	0	2	0	0	0	0	0	0
Skupaj (število) Total (no.)	19	6	40	14	37	6	53	19
Površina(ha) Area (ha)	33,11	61,51	22,85	11,79	30,74	1,03	52,56	36,08

Preglednica 7. Frekvenčna porazdelitev števila zaplat v območju gozdov in v območju kmetijskih zemljišč k.o. Slavina v letu 1994
Table 7. Frequency distribution of the number of patches in forest and agricultural land region of the Slavina c.c. in 1994

Tudi frekvenčna porazdelitev zaplat v obeh območjih ponazarja precejšnjo homogenost. V matici gozda (del naravnogeografske regije Slavinski ravniki z Vremščico) so prisotne le manjše kmetijske površine (predvsem travniki) in zaraščajoče se površine. Zaplat, večjih od 5 hektarjev, v tej gozdni matici ni več. Podobne ugotovitve veljajo tudi za območje, kjer predstavlja matico kmetijska raba (travniki in njive). Po letu 1823 so se povečale le zaplate naselij, medtem ko ostaja gozd v istih mejah. Prisotna je le ena večja zaplata gozda (prikazana tudi že na franciscejskem katastru), ostale pa so precej manjše in tudi njihov delež v skupni površini ni visok. Kljub temu, da postaja kmetijstvo v k.o. Slavina vse bolj obrobna panoga ostaja ta predel še vedno pretežno v kmetijski rabi.

5.3 Spremembe rabe prostora v razdobju od leta 1823 do 1994 5.3 Changes in space use from 1823 to 1994

Veliko povečanje deleža naselij v tem stoletju lahko pripišemo razvoju Prestranka. Tudi v Kočah se ob starem širinovo naselje, Slavina pa ostaja v mejah starega, relativno strnjenegega naselja. Naselja so se širila predvsem na kmetijske površine, saj je bilo kar 75 % površine sedanjih naselij leta 1823 še njive in travniki.

Današnje površine njiv ne poznamo, saj smo izločali le kmetijske površine skupaj. Kar 86 % površine nekdanjih njiv je še vedno v kmetijski rabi. Večino tega predstavljajo danes travniki kot manj intenzivna raba prostora, 9 % nekdanjih njiv je pozidanih, 5 % pa se zarašča oziroma je pod gozdom. Danes je 61 % nekdanjih travnikov še vedno v kmetijski rabi, 11 % so jih pobrala naselja, 10 % se jih zarašča, 18 % pa jih je že pod gozdom.

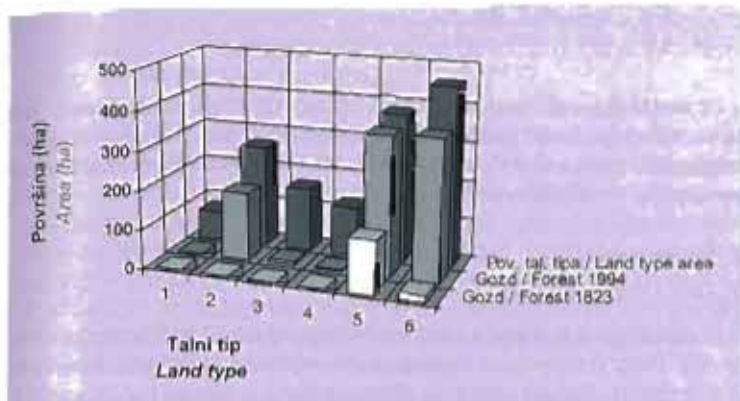
Pašniki so bili v prvi polovici prejšnjega stoletja najboljše kategorija rabe prostora. Šlo je za prostrane vaške pašnike, ki so jih s pašo goveje živine in drobnice urejale cele vasi skupaj. Pogozdovanje kraških goličav ob koncu 19. stoletja je prispeljalo do zmanjšanja površine pašnikov. V k.o. Slavina so v tistem obdobju pogozdili nekaj najbolj zakraselih vrhov in grebenov. Danes pašnikov praktično ne najdemo več. Skupne vaške pašnike - gmajne - so po vojni nacionalizirali in prepustili zaraščanju. Danes je le še 4 % nekdanjih pašnikov v kmetijski rabi, 11 % se jih zarašča, kar 85 % pa jih je že pod gozdom. Začetni stadiji zaraščanja (zaraščajoče se površine I) se pojavljajo pretežno (69 %) na nekdanjih pašnikih, zaraščanje pa je zajelo tudi 25 % nekdanjih travnikov in 5 % nekdanjih njiv. Zaraščajoče se površine II se tudi večinoma (90 %) pojavljajo na nekdanjih pašnikih, 9 % površine pa je nekdanjih travnikov in njiv.

Gozda je danes v k.o. Slavina skoraj šestkrat več kot pred 173 leti. Vse gozdne površine iz leta 1823 so se ohranile, vendar to predstavlja le 17 % sedanje površine gozdov. Kar 77 % sedanjih gozdov v k.o. Slavina predstavljajo zarasli pašniki, 5 % pa zarasli travniki.

5.3.1 Vpliv posameznih krajinskoekoloških dejavnikov na spremembe deleža gozda

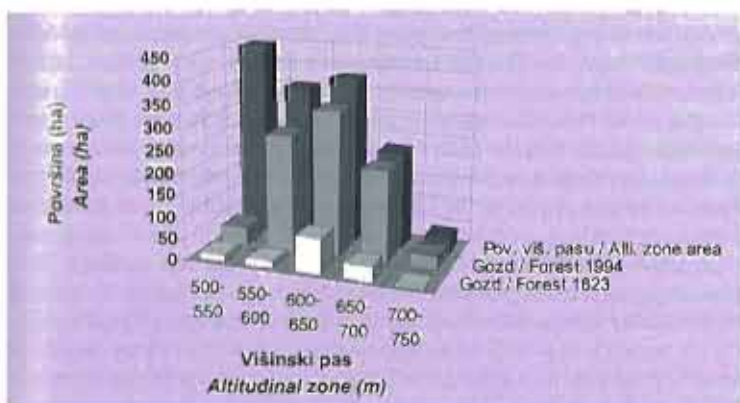
5.3.1 The influence of individual landscape-ecological factors on the changes regarding forest share

Delež gozda je na najboljših kmetijskih tleh, kamor bi lahko šteli talne tipe 1, 3 in 4 majhen. Leta 1823 tu gozda sploh ni bilo in tudi danes ne preseže 6 %.



Grafikon 1. Spremembe površine gozdov v k.o. Slavina po talnih tipih
Graph 1: Forest area changes in the Slavina c.c. by land types

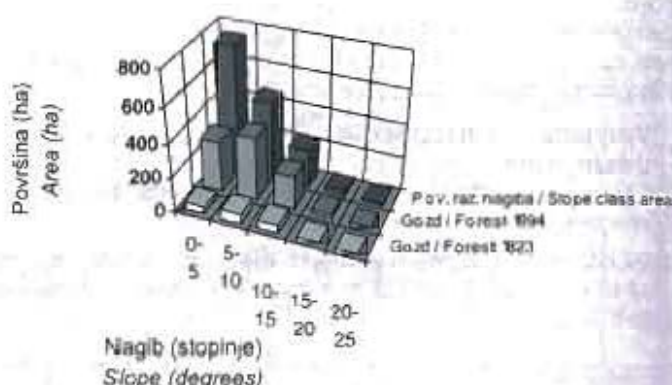
Velike spremembe pa so se zgodile na talnih tipih 2, 5 in 6. Pri tipih 2 in 6 gre za tla na apnencu, kjer so bili v preteklosti pašniki, talni tip 5 pa zajema distrična rjava tla in rankerje, ki jih je že v preteklosti deloma pokrival gozd. Ta tla, ki so za kmetijsko rabo neprimerna, danes skoraj v celoti pokriva gozd.



Grafikon 2. Spremembe površine gozdov v k.o. Slavina po višinskih pasovih
Graph 2: Forest area changes in the Slavina c.c. by altitudinal zones

Povečanje deleža gozda je značilno tudi za vse višinske pasove. Delež gozda je najmanj narasel v najnižjem višinskem pasu, povsod drugod pa je povečanje deleža gozda tolikšno, da danes pokriva veliko večino površin.

Grafikon 2: Spremembe površine gozdov v k. o. Slavina po razredih nagiba terena.
Graph 2: Forest area changes in the Slavina c. o. by terrain slope classes



Povečanje deleža gozda v obravnavanem razdobju je značilno za vse razrede nagiba. Delež gozda je najmanjši na nagibih pod 5°, vendar je tudi tukaj gozda osemkrat več, kot ga je bilo leta 1823. Še bolj se je delež gozda povečal na strmehjših terenih.

6 RAZPRAVA

6 DISCUSSION

Tradicionalna kulturna krajina na Pivki se je v 170 letih korenito spremenila. Dolgotrajni proces krčenja gozda in širjenja kmetijskih zemljišč se je v prejšnjem stoletju ustavil in sčasoma obrnil v proces ogozdovanja in zaraščanja kmetijskih površin. Pred 170 leti agrarna krajina z 90 % površin v kmetijski rabi je danes gozdnata, saj 62 % površin pokrivajo gozdovi, dodatnih 8 % pa se zarašča. Zaraščajoče se površine tako predstavljajo kar 22 % vseh negozdnih zemljišč.

Z vidika gozdarstva je zanimivo zlasti to, da v k. o. Slavina, kjer je danes skoraj 900 hektarjev gozda, samo 17 % te površine pripada gozdu že 170 let. Vsi ostali gozdovi so mlajši, večina jih je celo iz tega stoletja.

Analize so pokazale spreminjanje rabe prostora v povezavi s krajinsko-ekološkimi dejavniki. Povod za spremembe nastopi v kompleksu družbenogospodarskih dejavnikov, nadajlje pa nanje vplivajo tudi talni tip, nadmorska višina in naklon terena. Proti popolni zarašlosti z gozdom se tako pomikajo trije glavni tipi tal - plitve rendzine na apnencu, rjava pokarbonatna tla in distrična rjava tla na nekarbonatnem flišu. Kaže, da se bodo popolnoma zarašle tudi vse površine nad 550 m nadmorske višine in vse površine z nagibom nad 5°.

Kompleks družbenogospodarskih dejavnikov je zapleten, vendar bi lahko glavne vzroke združili pod pojmom deagranzacija. Težki življenjski pogoji so povzročali izseljevanje Pivčanov že v drugi polovici prejšnjega stoletja, kar pa se je v tem stoletju le še stopnjevalo. Pomemben vzrok opuščanja kmetijske rabe pomeni tudi izguba Trsta kot tradicionalnega trga kmetijskih pridelkov. Z novo mejo med Jugoslavijo in Italijo po II. svetovni vojni je nastala na tem območju huda gospodarska in socialna kriza.

Del k. o. Slavina, ki spada v naravnogeografsko regijo Slavinški ravnik z Vremščico, je že v veliki meri pod gozdom, preostale površine pa se več-

noma zaraščajo. Pred 170 leti so bili tu izrazita matica pašniki, ki pa jih danes tu sploh ne najdemo več. Gozdovi so v regiji tvorili le zaplate, popolnoma obkrožene s pašniki. Opustitev paše, košnje in obdelovanja majhnih, oddaljenih njiv je pustila naravi prosto pot za uveljavljanje svoje, vedno prisotne težnje po naraščanju biomase v skladu z naravnimi sukcesijskimi zakoni. Današnja matica v regiji Slavinski ravniki z Vremščico so gozdovi, ki po površini absolutno prevladujejo in zvezno obkrožajo zaplate zaraščajočih se površin in vse bolj redkih travnikov. Kakor kaže, se bo ta površina kmalu popolnoma zarastla. Vsekakor pa bi kazalo v teh velikih kompleksih novonastajajočih gozdov ohraniti vsaj minimalni delež košenin, ki bi predstavljale bodoče laze sredi strnjenih gozdov. V tem trenutku bi bilo treba poskrbeti le za redno ali pa vsaj občasno košnjo določenih površin. Za ohranitev določenega deleža košenin bi morali biti zainteresirani tudi lovci, saj so take površine izrednega pomena za pestrost živalskega sveta. Če se še nekaj let ne bo nič storilo, se bo nekontrolirano zaraščanje nadaljevalo in kmalu zajelo še zadnje košenine.

V manjšem delu k.o., ki spada v naravnogeografsko regijo Pivka, pa so razmere drugačne. Matico so tam leta 1823 tvorile prepletajoče se njive in travniki, kot zaplate pa sta bili obe naselji, posamezni manjši pašniki in gozd. Danes tvorijo matico še vedno kmetijske površine. Zaraščajo se predvsem apnene izbokline kotlinskega dna, kjer so slabši pogoji za strojno obdelavo. Rezultati kažejo, da na ravninah v kotlini skoraj ni najti zaraščajočih se površin. Dejstvo pa je, da smo površine, ki nekaj let niso bile košene, a bi jih bilo mogoče s košnjo brez dodatnih ukrepov povrniti v kmetijsko rabo, še vedno šteli h kmetijskim površinam. Takih površin je iz leta v leto več, prehod v zaraščene površine pa je zelo hiter.

Kakšne so naloge gozdarstva, ki jih prinašajo ti procesi? Kar 662 ha gozdov (74 %) v k. o. Slavina je mlajših od 100 let in te velike površine mladih gozdov zahtevajo specifičen gojitveni pristop. Gre za malodonosne gozdove, ki še zdaleč ne izkoriščajo proizvodne zmogljivosti rastišč. Velikih vlaganj v te gozdove ob trenutni lokalni in splošni družbeni situaciji ne gre pričakovati. Prihodnje usmeritve razvoja gozdov morajo zato graditi na osveščanju lastnikov gozdov, da bi razumeli procese v svojem gozdu in jih usmerjali k stabilnejšim, naravnejšim oblikam.

Površine v zaraščanju (128 ha) bi morali tudi gozdarji obravnavati ločeno. Večji delež (61 %) teh površin ima namreč sklep krošenj gozdnega drevja manjši od 20 % in bi jih bilo morda smotrno povrniti v kmetijsko rabo. Tudi v teh primerih bi bila potrebna finančna stimulacija, ki bi lastnike spodbudila k ponovni kmetijski rabi prostora. Kot manj intenzivna oblika rabe prostora se ponuja paša, zlasti paša drobnice. Na 39 % zaraščajočih se površin pa je sklep krošenj gozdnega drevja večji od 20 % in bi jih kazalo prepustiti nadaljni sukcesiji oziroma pri tem sodelovati z direktnimi ukrepi nege gozdov.

Procesi deagrarizacije spreminjajo danes kulturno krajino v smeri prajakrajine. Ekološko gledano so te spremembe pozitivne. Iz mnogih drugih vidikov pa je nekontrolirano zaraščanje kmetijskih površin predvsem negativno.

ANALYSIS OF STRUCTURAL CHANGES OF CULTURAL LANDSCAPE AT THE EXAMPLE OF THE SLAVINA CADASTRAL COMMUNITY

Summary

The Slavina cadastral community (1.449,85 ha) in the Pivka basin has gone through radical changes in the last century. The prevalent space use has been completely changed. Once agrarian landscape has turned into a forest one in 170 years.

In the analysis of landscape structural changes in the Slavina c.c. region only two periods were taken into consideration. The data on space use at the beginning of the previous century were taken from the Francis's Cadastre (1823) and the present space use structure from cyclic aerial photographs of Slovenia in 1994 (CAS 94). The changes in land use in this period have been analysed by various land types, slopes and altitudes.

At the beginning of the previous century agricultural use of space was the major one in the landscape of those days. In the entire region there were only eight forest patches, their area amounting to 152,03 ha in total. The structure of the cultural landscape in those days was defined by agricultural use of space because the preoccupation of the major part of the inhabitants of the Slavina and Koče villages was agriculture. The image of the cadastral community of today is quite different. The major part has been overgrown by forest, the latter covering already 62 % of the entire area. The major part of the present forest covers the former pastures, which represented the largest space use category in the previous century. Pastures can hardly be found today. The share of forest areas in this region started to increase with the beginning of afforestation in the past century. Later on - primarily due to abandoned agricultural land, first of all pastures - a quick process of coalescing started. This change of the cultural landscape image in the Slavina c.c. in the last 170 years is the result of socio-economic factors (deagrarization), the process itself being also linked to landscape-ecological factors. The areas of rendzinas on limestone, district brown soils and partly postcarbonic soils, the areas more than 550 m above sea level and those with a slope of more than 5° have become completely coalesced.

As many as 662 ha of forests (74 % of all forests in the Slavina c.c.) are younger than 100 years. Low production forests, which do not make use of sites' production capacity, prevail. It would be wise to render some coalescent areas (crown canopy less than 20 %) into agricultural land, on condition there is enough interest therefore. In other forest areas it will be necessary that tending direct stands towards an ecologically more stable and economically more interesting condition.

VIRI / REFERENCES

- CORSON, R. J., 1992. ROOTS Digitizing System - User Manual - Skillman, Decision Images, Inc., 153 s.
- EASTMAN, J. R., 1995. IDRISI for Windows, User's Guide Version 1.0. Worcester, IDRISI Production - Clark University, 372 s.
- FORMAN, R. T. T., 1995. Land Mosaics - the ecology of landscapes and regions. - Cambridge, Cambridge University Press, 632 s.
- GAMS, I. / KLADNIK, E. / OROŽEN, A. M., 1995. Naravnogeografske regije Slovenije - Krajevni leksikon Slovenije. Ljubljana, DZS, s. 24-25.
- KLEMENČIČ, V., 1987. Spreminjanje načina poselitve in strukture prebivalstva na Notranjskem v zadnjih dveh desetletjih (1961-1981) - Notranjska zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov. Zveza geografskih društev Slovenije, št. 1.
- KRANJČ, A., 1985. Poplavni svet na Pivki - Ljudje in kraji od Pivki 2. Postojna, Kulturna skupnost Postojna, s. 155-173.
- RIBNIKAR, P., 1982. Zemljiški kataster kot vir za zgodovino. - Zgodovinski časopis, 36, s. 322.
- RUBBIA, K., 1912. Petindvajset let pogodovanja Krasa na Kranjskem. - Ljubljana, 85 s.
- R-WEL, 1995. Desktop Mapping System (DMS) - User's Guide. Athens, R-Well, Inc., 306 s.
- SMERDEL, I., 1989. Ovčarstvo na Pivki - Koper, Lupa, 157 s.
- URLEB, M., 1975. Gradišča v Pivski kotlini - Ljudje in kraji od Pivki. Postojna, Kulturna skupnost Postojna, s. 62-72.
- VALENTIČ, V., 1970. Gozdarstvo - Gospodarska in družbena zgodovina Slovencev - zgodovina agrarnih panog. Ljubljana, SAZU, s. 417-463.
- ZUMER, I., 1978. Dolež gozdov v slovenskem prostoru - Strokovna in znanstvena dela 50. Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, 269 s.