

Gozd in obvodna drevnina v obrežnem pasu spodnjega toka Kokre

Forest and Riparian Trees in the waterfront of the lower river flow of Kokra

Matej RAUCH¹, Janez PIRNAT²

Izvleček:

Rauch, M., Pirnat, J.: Gozd in obvodna drevnina v obrežnem pasu spodnjega toka Kokre. Gozdarski vestnik, 66/2008, št. 5–6, cit. lit. 18. V slovenščini in izvlečkom in povzetkom v angleščini. Prevod Breda Misja. Jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Gozd in obvodna drevnina sta pomembni sestavini krajine vzdolž vodotokov. V raziskavi smo ovrednotili razmestitev gozdov in obvodne drevnine v izbranem predelu ob reki Kokri od Preddvora do Kranja. Opisali smo vrste gozdov in dreves, funkcije gozdov in značilnosti sedanjega gospodarjenja, novejši spremembe rabe tal in pritiske na obvodni prostor. Ugotovili smo, da sta gozd in drevnina v prostoru še dovolj dobro zastopana, da pa bi bilo treba obema nameniti več nege in skrbi.

Ključne besede: obvodna drevnina, obvodni gozd, Kokra, funkcije gozdov, urejanje prostora

Abstract:

Rauch, M., Pirnat, J.: Forest and Riparian Trees in the waterfront of the lower river flow of Kokra. Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry) 66/2008, Vol. 5-6 cit. lit. 18. In Slovenian, abstract and summary in English. Translated by Breda Misja.

Forest and riparian trees are important ingredients of the landscape along watercourses. In our study we evaluated the arrangement of forests and riparian trees in the selected area along Kokra River from Preddvor to Kranj. We described forest types and tree species, forest functions and characteristics of the present management, recent changes of land use and pressures to the riparian space. We found out that the forest and riparian trees are sufficiently represented in this space, but they both need more tending and care.

Key words: Riparian trees, riparian forest, Kokra, forest functions, spatial management

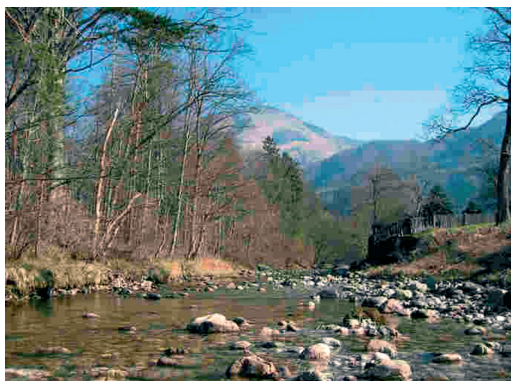
1. UVOD

Kokra je alpska reka z 224 km² velikim povodjem, ki ga sestavljata dve biogeografski območji: gorski svet Alp in nižinski svet Kranjske ravnine. Reka izvira v pobočjih SZ od Jezerskega, pod Virnikovo planino v Kamniško-Savinjskih Alpah. 24 km teče po koritu ozke alpske doline, v spodnjem delu pa 12 km prek ledeniških nanosov Kranjske ravnine in se nato v južni industrijski coni Kranja izliva v Savo. V raziskavi smo proučevali gozd in obvodno drevnino ob ravninskem delu toka reke, na odseku Preddvor–Kranj. Na letalskih posnetkih pretežno agrarnega območja med Kranjem in vznožjem Grintavcev se kaže zeleni koridor drevja ob Kokri kot značilen krajinski element. Je ostanek nekdanje prevladujoče gozdne matice, ki se je skozi zgodovino civilizacije tega prostora, od prazgodovinskih selišč do danes, krčila v prid poljem, pašnikom, plavljenju in prevoznosti. Tako ima zdaj podoben ostanek gozda

v sicer agrarni krajinski matici z desetimi večjimi naselji na izbranem odseku. Avtohtone dobrave so ohranjene v fragmentih in so precej zasmrčene, medtem ko je najbolj primaren svet ohranila reka s svojo poplavno silo, ki ob bregovih namaka vrbovje in črne topole. V žepih hranilne prsti pod strmo konglomeratno ježo aluvialne terase rastejo javorji, veliki jeseni, gorski brest. Močan vpliv človekovega delovanja kažejo gozdovi tudi na višji terasi, na glinastih, v preteklosti zaradi intenzivnega steljarjenja osiromašenih tleh, kjer tvori dvoslojni sestoj rdeči bor z navadnim kostanjem in jerebiko v polnilnem sloju. Izstopajoča poteza celotnega prostora je velika zasmrčenost in, žal, številna odlagališča odpadkov.

¹ M. R., univ. dipl. inž. gozd., C. Kokrškega odreda 11, 4000 Kranj, SI

² doc. dr. J. P., univ. dipl. inž. gozd. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana



Zunanji rob drevesnega koridorja je poseben ekoton: v zgornjem delu meji na kmetijsko rabo tal, v spodnjem delu pa je primestni gozd Kranja v urbanem območju. Skladno z rabo tal sosednjih zemljišč se občutno spreminjajo vrste in stopnja poudarjenosti funkcij, ki jih opravlja obvodna drevnina.

Kljub navidezni jasnosti pojma obvodna drevnina, ki se nanaša na lesnato rastje drevesne rasti ob vodi, se pojavi vprašanje kategorizacije gozda in obrežne drevnine. V naselju oz. v agrarni krajini je meja jasno razvidna. Teže je določiti širino drevesnega koridorja, kjer se ta v zaledju nadaljuje v gozd. Z ekološkega vidika so meje obrežnega ekosistema določene s talnico oziroma segajo do tja, kjer so tla nasičena z vodo (GABERŠČIK 1996). Skladno z morfologijo je to aluvialna terasa skupaj z ježo, ki jo loči od višje ležečega terena.

Zakon o gozdovih (1993, 2002) v 2. členu iz kategorije gozd izloča neavtohtone obrečne pasove drevja, zato lahko sklepamo, da za avtohtone obrečne pasove drevja vendarle smiselno veljajo določbe, ki se nanašajo na prostorastoče drevje zunaj naselij (čl. 1, 2, 11, 20).

Skladno z 2. členom zakona obravnavamo obvodni pas drevja kot gozd, če opravlja katero koli funkcijo gozda (2. čl.). Za takšno nalogo mora biti širok toliko, da deluje kot ekosistem, po različnih podatkih od 10 do 15 m, odvisno od velikosti toka, vrste vegetacije, nagiba brežine, okolice in vrste funkcije (PROSEN 1993).

V vodnem in obvodnem prostoru je delovanje vode najznačilnejši ekološki dejavnik. Funkcionalni del vodnega prostora je poleg celotne struge

do brežin tudi pripadajoča hiporeična cona, ki se glede na hidrološko situacijo spreminja v bolj ali manj znanem območju. Navadno so to celotni vegetacijski pasovi na bregovih, ki se lahko razširijo v poplavni gozd, loke ali poplavne travnike (Načrt urejanja povodja ... 1998).

Pedroli in soavtorji (2002) ugotavljajo, da sta obnova in vzdrževanje narave v obvodnem pasu ključna za delovanje rečenega ekosistema in trajnost okoljskih funkcij.

Kljub težavam opredelitve pojma ostaja dejstvo, da je v tem prostoru drevnina ob vodi prisotna in pomembna. Skladno s temeljno strategijo trajnosti, mnogonamenskosti in sonaravnosti bo treba obvodne pasove ohranjati in z njimi smotrno gospodariti. To je tudi namen našega prispevka, ki izhaja iz diplomskega dela (RAUCH 2005).

Zemljišča, poraščena z gozdom, so vključena v Gozdnogospodarske načrte OE Kranj za GGE Preddvor (GGN GE Preddvor 2002–11) in GGE Cerklje (GGN GE Cerklje 2000–09), v katerih je obvodni drevnini pripisano opravljanje ekoloških in socialnih funkcij. To so gozdne površine, ki imajo poudarjene ekološke in socialne funkcije, medtem ko je proizvodna funkcija poudarjena v gozdovih ravninskega tipa v zaledju obvodnega koridorja.

Skladno s ciljem ohranitve obrečnih gozdov in krepitev biološke stabilnosti z ohranjanjem rastišču primernih in raznolikih vrst je načrtovano ukrepanje nizke intenzivnosti omejeno na posek posamičnih dreves, zagotovitev pomlajevanja, sanitarno sečnjo oslabeledih in bolnih dreves. Pri vzdrževanju brežin, poraslih z grmovnim



drevesnim rastjem, je potrebno sodelovanje z ARSO, ki podeljuje koncesijo izvajalcu del v obvodnem prostoru (Zakon o vodah 2002). Zunanja meja priobalnih zemljišč sega skladno z ZOV na vodah 1. reda 15 m od meje vodnega zemljišča. Država zagotavlja vzdrževanje priobalnih zemljišč prek javne službe (Zakon o vodah 2002).

Sodelovanje in strokovna podpora potekata z občinami v okviru prostorskega načrtovanja. Občina Kranj je del gozda v kanjonu Kokre razglasila z Odločbo za varovalni gozd že l. 1966.

ZGS na svojih kartah zajema maske gozda vse površine, porasle z drevjem. Tako da je celoten pas ob reki zajet v gospodarske načrte, ne glede na vpisano rabo tal v katastru.

V obravnavanem pasu ne gre za lesnoproizvodne gozdove, tako da je gospodarjenje zaradi odsotnosti neposredne ekonomske koristi pomanjkljivo. Posledica je pomanjkanje nege v vseh razvojnih fazah. To velja predvsem za površine ob strugi, kjer je pereč problem pomlajevanje zaradi goste podrasti. Obvodno drevnino in gozd ob Kokri izrecno obravnavajo posamezne določbe gozdnogospodarskih načrtov v okviru gospodarskega razreda Gozdovi s posebnim namenom in Varovalni gozdovi v GGE Cerklje in GGE Preddvor. V njih so poudarjene ekološke in socialne funkcije gozda, ki bi jih z intenzivnejšo nego lahko še okrepili.

2 RAZISKOVALNI OBJEKT

Geomorfološko je obravnavana krajina prodnata in konglomeratna ravnica, ki jo je skozi zgodovino izoblikovala reka Kokra. V prispevku se ukvarjamo z gozdnimi površinami in obvodno drevnino na obeh straneh 100 m širokega pasu vzdolž rečnega toka, na odseku Preddvor–Kranj. Izbor 100-metrške širine je smiseln ob upoštevanju geomorfologije in krajinskega videza obravnavanega odseka, saj izbrana širina sovpada s ponekod največjo razširitvijo rečne terase, ki je poraščena z gozdom in omogoča, da zajamemo celoten drevesni koridor.

Reka je pomemben morfološki in pedološki dejavnik in vpliva tudi na druge rastiščne dejavnike (vlažnost zraka, vlažnost tal, temperatura). V ozkem pasu ob reki je zastopano pestro število fitocenoz, ki pripadajo naslednjim gozdnim združbam: združba vrb in topolov (*Salici-Populetum*), združba hrasta in črnega gabra (*Quercu-Ostryetum*), nižinski gozd gradna in belega gabra (*Quercu-Carpinetum typicum*), ilirska združba javorja in jesena (*Acero-Fraxinetum illyricum*), acidofilni borov gozd (*Myrtillo-Pinetum*) (Gozdne združbe gozdnogospodarskega območja Kranj (Marinček 1970) in Gozdne združbe GGE Kranj (Gozdnogospodarski načrt ... 2002)).

Izbrani raziskovalni objekt izstopa kot poseben krajinski element v sicer agrarni krajinski matici. Tod je koridor grmovne in drevesne vegetacije, ki z obeh strani tesno obrašča rečno strugo, v širini je različen na posameznih lokacijah, se ponekod v zaledju nadaljuje v gozd, večinoma pa meji na agrarno ali naseljitveno rabo tal. Skladno s sosednjo rabo tal in širino zelenega koridorja se menjavajo tudi funkcije gozda in njihova poudarjenost. Zaradi linijskega značaja obvodna drevnina z zunanjim robom meji na druge rabe tal in je občutljiv ekoton, ki je izpostavljen vplivom antropogenih ekosistemov na celotni dolžini 12 km od Preddvora do Kranja.

Čprav se zdi omenjeni drevesni koridor celovit, ga prekinjata cestna in energetska infrastruktura, zadnje čase pa njegovo površino krči zlasti širjenje naselij z novogradnjami.

3 NAMEN RAZISKAVE IN METODE DE LA

V okviru ugotavljanja funkcij gozda in obvodne drevnine ob Kokri se odpirajo strokovni problemi gospodarjenja, vpetost gozdarske politike v širši kontekst in položaj gozdarske stroke v urejanju prostora.

Namen raziskave je predstavitev stanja gozdnih površin, ki se pojavljajo kot koridorji obvodne drevnine in zaplate gozdnega drevja ob rečni strugi, in analiza konkretnega primera integralnega gospodarjenja z drevnino v obvodnem prostoru, ki vključuje sodelovanje različnih strok (gozdarstvo, vodarstvo, kmetijstvo, varstvo narave, prostorsko načrtovanje). V ta namen je bilo opravljeno terensko delo leta 2005, s katerim smo ocenili stanje sestojev na izbranem odseku s pomočjo uporabljenih informacij iz Gozdno gospodarskih načrtov OE Kranj za GR Varovalni gozdovi in Gozdovi s posebnim namenom. Ocenjeno je bilo: sestojna zgradba, različni tipi gozdov, lokacija gozdarskih in drugotnih posegov v pas gozda in obvodne drevnine, dejanska raba tal in njene spremembe v obravnavanem pasu na odseku Preddvor–Kranj.

Analize rabe tal in razporeditve gozdov v obravnavanem območju smo izdelali v okolju GIS. V ta namen smo uporabili DOF-posnetke območja, Kataster rabe kmetijskih zemljišč MKGP, dopolnjen s podatki o spremenjeni rabi tal, ugotovljeni na terenskem ogledu, in programsko orodje ArcView 3.2. V okolju ArcView 3.2 smo določili 100-metrski pas vzdolž poligona reke in to plast položili prek DOF-območja. V preglednicah smo za posamezne poligone spremenili podatke o rabi tal, saj smo upoštevali le kategorije: gozd, obvodna drevnina, negozdna raba tal, voda. V temeljno bazo podatkov MKGP o rabi tal za izbrano območje smo vnesli ugotovljene novejšje spremembe rabe tal.

Upošteva spreminjanje rabe tal in funkcij gozda smo obvodni koridor razdelili na 3 odseke, ki kažejo enotne poteze:

- drevnina v agrarni krajini v zgornjem odseku pod Preddvorom,
- srednji prehodni del, kjer na desnem bregu prevladuje agrarna raba prostora, na levem pa naselitvena,

- spodnji odsek je primestni gozd mesta Kranja.

4 HIPOTEZE

Izhajali smo iz naslednjih hipotez:

- Gozd ob vodi opravlja pomembne ekološke in socialne funkcije.
- Posegi v obvodno drevnino so pogosto samovoljni.
- Na splošnem je na izbranem območju gozd v obliki drevnine in zaplat zastopan na ustrezno velikih površinah, tako da deluje kot ekosistem.
- Gozdarji se premalo ukvarjajo z obvodno drevnino, zlasti je pomanjkljiva nega.

5 GOSPODARJENJE Z ZEMLJIŠČI V OBREČNEM PASU

Obravnavana tematika obvodne drevnine odpira problematiko gospodarjenja z njo in površinami, ki jih porašča. Pri urejanju obrečnega prostora sodeluje več institucij, saj je to mejno območje gospodarjenja na zemljiščih s specifičnim pravnim varstvom, zaradi česar je potreben integralen pristop, torej sodelovanje in usklajevanje ravnanj različnih pristojnih služb. To je območje, kjer se stikajo različni interesi in pristojnosti, zato je za stroko nujno potrebno oblikovanje jasnih strokovnih stališč za argumentiranje postavljenih ciljev in izvedenih ukrepov.

V pokrajini je reka od nekdaj določala posebno gospodarjenje ljudem, ki živijo ob njej, in daje pečat tudi zdajšnjemu videzu krajine. Zaradi poplavne moči, ki ob stoletnih vodah seže vse do vznožja prve terase, so stara jedra naselij umaknjena na višje predele, pas drevja neposredno ob strugi pa je tradicionalno opravljal varovalno funkcijo in krotil moči naraslih voda.

V luči integralnega gospodarjenja smo iz obširne pravne ureditve izbrali pravne akte iz različnih področij: od urejanja prostora do lastninskega in nepremičninskega prava, ureditve posameznih gospodarskih sektorjev, ki delujejo v izbranem prostoru prek konkretnih organizacij in podjetij. Izid je dejansko stanje oziroma trajno spreminjanje prostora, ki se izraža v spreminjanju deležev različne rabe tal. Glede tega ugotavljamo,

da se zmanjšujejo površine gozdov in obvodne drevnine zaradi naselij in pripadajoče infrastrukture. Vsak poseg v homogenost gozdnega prostora in prekinjanje obvodnega drevesnega koridorja z infrastrukturo pomeni zmanjševanje ekosistemske celovitosti in posledično slabitev ekoloških in socialnih funkcij. Na posameznih lokacijah so konkretne funkcije obvodne drevnine opredeljene v Gozdnogospodarskih načrtih GGE Cerklje in GGE Preddvor upoštevana pa so tudi v občinskih prostorsko-reditvenih dokumentih.

Zaenkrat ostaja dejstvo, da drevnina raste ob vodi, zemljišča, ki jih porašča, so vključena v gozdnogospodarske načrte. Gospodarjenje nizke intenzivnosti je omejeno na posek posamičnih dreves. Z gozdarskega vidika so to gozdne površine, kjer so poudarjene ekološke in socialne funkcije, medtem ko je proizvodna funkcija poudarjena v zalednih gozdovih ravninskega tipa, ki mejijo na koridor drevnine. Gojitvena zapostavljenost in pomanjkanje nege sta očitni zlasti na prvi, aluvialni rečni terasi in pobočju nad njo, ki sta tudi težje dostopna, saj večina prometnic poteka po višjih terasah.

Vzdrževanje brežin, poraslih z grmovnim in drevesnim rastjem, zagotavlja vodno gospodarstvo.

6 REZULTATI

Obraščani 100-metrski pas ob spodnjem toku Kokre obsega površino 265 ha. Od tega pokriva gozd 100 ha, kategorija drevja in grmičevja pa 24 ha površine, kar je skupaj približno 47 % površine izbranega območja. Če temu prištejemo še 25 ha oziroma 9,5 % površine, po kateri teče voda, je površina za različno agrarno rabo 16 % in naselja 27,5 %.

V nekajmetrskem obrežnem pasu reko v celotnem pasu nizvodno od Preddvora do Kranja obrašča drevesni koridor. Širina, ki jo koridor obsega na posamičnih lokacijah, je zelo različna (poraščena celotna širina prve terase 100 m, do le nekaj dreves 3 do 5 m); ponekod je zožen le na niz posamičnih dreves ob rečnem bregu, drugje je pretrgan zaradi negozdne rabe tal, kar zmanjšuje kakovost opravljanja funkcij gozda. Ekološko celovitost motijo infrastrukturni objekti, ki sekajo koridor: 19 večjih premostitvenih objektov in

večjih jezov od Preddvora do Kranja (Načrt urejanja ... 1998).

Za celotno območje ugotavljamo, da je na 99 % celotne dolžine rečnih bregov 10-metrski pas obvodne drevesne in grmovne vegetacije, kar omogoča delovanje ekosistema v krajini. Zadostna širina pasu je namreč ključni pogoj, ki omogoča ekosistemsko delovanje. Gozd in obvodna drevnina tako lahko opravljata pomembne ekološke in socialne funkcije, ki imajo v GG-načrtih opredeljeno prvo stopnjo poudarjenosti, medtem ko je proizvodna funkcija drugotnega pomena. Na posamičnih odsekih koridorja odloča o funkcijah in njihovi kakovosti poleg drevesne zgradbe in sukcesijskih procesov gozda in drevnine zlasti raba tal na sosednjih zemljiščih, na katere meji drevesni koridor. V načrtih za različna področja koridorja je obvodni drevnini pripisana 1. stopnja poudarjenosti za varovalno, hidrološko, biotopsko, podnebno, rekreacijsko, dediščinsko-varstveno, higiensko, estetsko funkcijo, za rekreacijsko funkcijo pa 2. stopnja poudarjenosti.

V obravnavanem prostoru lahko v grobem razlikujemo primestni gozd v naseljih in obvodni koridor drevnine v kmetijski krajini. Na odseku Preddvor–Visoko predstavlja krajinsko matico kmetijska krajina na obeh bregovih, od Visokega naprej kmetijska krajina na desnem bregu, na levi strani reke so naselja, na odseku Primskovo–Sava pa se naselje strne na obeh straneh reke.

Pridobljeni podatki kažejo na zadovoljivo prisotnost obvodne drevnine: ugodna razporeditev obvodne drevnine in gozdnatih zaplat, ki vse mejijo na reko in tvorijo vsaj 10-metrski pas obvodne drevnine ob celotnem toku Kokre. Bregovi reke so skoraj v celoti porasli z vegetacijo, brez drevja je le 1 % dolžine bregov (preglednici 1 in 2).

Samo 155 m oziroma 1 % obrežnega odseka Preddvor–Kranj je brez pasu drevja na obeh bregovih, medtem ko je drevje vsaj na enem bregu na dolžini 1.265 m, to je na 8 %. Prav tako ugotavljamo, da je kategorija gozda prisotna na obeh bregovih na 58 % celotnega odseka.

V preglednici navajamo dva tipa obvodne vegetacije: gozd, ki je identičen s kategorijo 2000 Gozd in obvodna drevnina, ki ustreza kategoriji 1500 Drevesa in grmičevje (MKGP 2005).

S podrobnim terenskim ogledom sta bili ugo-

Preglednica 1: Prikaz skupnih dolžin in deležev pasov različnih tipov obvodne vegetacije

Tip obvodne vegetacije	Dolžina obvodnega pasu (m)	Dolžinski delež (%)
Gozd na obeh bregovih	8.905 m	58 %
Gozd + obvodna drevnina	2.995 m	19 %
Gozd na enem bregu	370 m	2 %
Drevnina na obeh bregovih	1.795 m	12 %
Drevnina na enem bregu	1.265 m	8 %
Brez pasu drevja na obrežju	155 m	1 %
Skupna dolžina bregov	15.485 m	100 %

Preglednica 2: Velikost in porazdelitev površin, poraslih z gozdom in obvodno drevnino po odsekih

Tip obvodne vegetacije	Spodnji tok		Srednji tok		Zgornji tok		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Površina								
Obvodna drevnina	8,30	13,6	12,88	9,5	3,17	4,6	24,35	9,2
Gozd	3,41	5,6	51,58	38,2	44,74	64,9	99,73	37,6

tovljeni dve večji krčitvi obvodne drevnine, ki na DOF 2000 še nista vidni: prva legalna, druga nelegalna, obe za gradnjo stanovanjskih objektov. Skupaj s pridobljenimi podatki s področja lokalne prostorske politike o lobiranju interesentov za postavitev trgovske cone na mestu sedanjega loga v neposredni bližini Preddvora kažejo na nov trend v urejanju prostora. Gozdne površine se krčijo na račun naselij, medtem ko agrarna raba tal ne zmanjšuje več površin, poraslih z gozdom v obravnavanem obvodnem pasu.

Za obrečni prostor je opazna tipična razmestitev drevesnih vrst glede na rastiščne zahteve, ki se značilno spreminjajo z oddaljevanjem od rečne struge. V pasovih, vzporedno strugi, si sledijo: vrbe, siva in črna jelša, črni topol, plemeniti listavci, lipa in lipovec, na zgornji terasi najbolje uspevata dob in graden, na glinastih tleh rdeči bor in navadni kostanj.

Zgradba sestojev je malopovršinska, vrstna sestava je spremenjena zlasti zaradi velike zasmrečenosti, v naseljih so opazne vnesene drevesne vrste (robinija, divji kostanj), negovanost je pomanjkljiva.

Glede gospodarjenja z drevnino v obrežnem pasu smo ugotovili naslednje probleme:

- zasmrečenost,
- črna sečnja (posamezna drevesa ob strugi, večja površina zaradi špekulacije o spremembi lokacijske namembnosti zemljišča),

- oteženo pomlajevanje zaradi goste podrasti (*Rubus sp.*), zlasti na aluvialni terasi tik ob reki.

7 RAZPRAVA

Ob obravnavi problematike obvodne drevnine na konkretnem primeru so se pokazali nekateri splošni problemi, povezani z drevjem na obvodnih površinah, ki so bili odkriti že v predhodnih podobnih študijah (FAJON 2004; FONDA 2006; IGLIČ 2002; IVANČIČ 1995; PIRNAT 1994; PIRNAT 2005; TROP 2002) in so nekakšna stalnica pri nas:

- problem ohlapne definicije pojma obvodna drevnina, ki posledično obstaja brez konkretnega pravnega varstva,
- pomanjkanje volje in nizka stopnja izvedenih negovalnih in gojitvenih del, kar se kaže v slabem pomlajevanju v gosto zaraščenih sestojih ob vodi,
- zapostavljanje pomena neproizvodnih funkcij (ekološke, socialne), ki povečujejo splošno kakovost bivanja in neupoštevanje posrednih ekonomskih koristi,
- neracionalno odrekanje možnostim pridobivanja kakovostnih sortimentov plemenitih listavcev (jesen, javor, brest, hrast) zaradi zapostavljenega gojenja na kakovostnih mikrolokacijah, ki so stalno preskrbljene z vodo in hranili,

– vpetost gozdarstva v širši kontekst urejanja prostora z vidika rabe tal na konkretnih zemljiščih, gospodarjenje z drevnino zunaj naselij in s tem povezani strokovni izzivi, ki presegajo klasično gozdarstvo in segajo na področje urejanja prostora in urbanega gozdarstva, zlasti detajlna tehnična zasnova in izvedba del, s katerimi se realizirajo v načrtih opredeljene neproizvodne funkcije gozda.

8 POVZETEK

V raziskavi smo ovrednotili razmestitev gozdov in obvodne drevnine v izbranem predelu ob reki Kokri od Preddvora do Kranja, zajeto v 100-metrskem obrežnem pasu na obeh straneh reke. Podatke smo zbirali s terenskim delom in s pomočjo dostopnih kartnih virov pri upravljalcih prostora. Tako pridobljene podatke smo obdelali v okolju geografskega informacijskega sistema ArcView.3.1. Poleg zakonskih osnov so za razumevanje delovanja obvodnih ekosistemov pomembni naravni dejavniki in družbene danosti. Zato smo opisali vrste gozdov in dreves, funkcije gozdov in značilnosti sedanjega gospodarjenja, novejša sprememba rabe tal in pritiske na obvodni prostor. V obravnavanem predelu se pojavljajo tipične obvodne združbe, zgradba sestojev je malopovršinska, vrstna sestava je spremenjena in negovanost pomanjkljiva. Drevesni koridor je praviloma sicer dobro zasnovan, ponekod je zožen le na niz posamičnih dreves ob rečnem bregu, ponekod je zaradi pritiskov druge rabe (kmetijstvo, pozidava) tudi pretrgan. Kljub temu in še posebno zaradi gozdnega zaledja obvodna drevnina skupaj z gozdom opravlja pomembno varovalno, biotopsko, podnebno, rekreativno in estetsko funkcijo.

8 SUMMARY

In our study we evaluated the arrangement of forests and riparian trees in the selected area along Kokra River from Preddvor to Kranj in 100m riparian zone on both riversides. The data were gathered performing field work and from the available map sources from space manage-

ment. The acquired data were processed in the geographic information system ArcView.3.1 environment. In addition to the legislative bases, both natural factors and social conditions play an important role in understanding of riparian ecosystems functioning. Therefore we described forest types and tree species, forest functions and characteristics of the present management, recent changes of land use and pressures to the riparian space. In the studied area, typical riparian associations appear, stand composition is small-surface one, species composition is altered and tending deficient. The tree corridor is as a rule well designed, but narrowed down to a sequence of individual trees along the river bank in some places and sometimes torn due to the pressures of other uses (agriculture, buildings). Nevertheless, above all because of the forest background, the riparian trees and forest perform an important protective, bio-topical, climatic and aesthetical function.

9 LITERATURA

- FAJON, Š., 2004. Razvoj gozdnih površin v mestu Kranj. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 79 s.
- FONDA, M., 2006. Funkcije gozdnatih površin ob reki Savinji v Latkovski gmajni. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 47 s.
- GABERŠČIK, A., 1996. Meje rečnega ekosistema V: Mišičev vodarski dan. Maribor, Vodnogospodarski biro, s. 72–76.
- Gozdnogospodarski načrt GGE Cerklje 2000–2009, 2000. Kranj. Zavod za gozdove, OE Kranj.
- Gozdnogospodarski načrt GGE Preddvor 2002–2011, 2002. Kranj. Zavod za gozdove, OE Kranj.
- IGLIČ, V., 2002. Posegi v gozdne zaplate in drevnino ob Kamniški Bistrici v Občini Domžale v letih 1998–2002. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 70 s.
- IVANČIČ, F., 1995. Gospodarjenje z drevnino ob reki Unici na Planinskem polju. *GozdV*, 53(5-6), s. 222–249.
- Interpretacijski ključ za rabo kmetijskih zemljišč, 2005. MKGP
- http://rkg.gov.si/GERK/docs/RABA_IntKljuc.pdf (8. 11. 2005)

- Karta rabe tal. 2000. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
- Načrt urejanja povodja, vodnogospodarsko načrtovanje v okvirih približevanja EU: načrt urejanja povodja Kokre: šopek kapljic za vsakogar. 1998. Globevnik L. (Ur.). Ljubljana, MOP, Uprava RS za varstvo narave.
- PEDROLI, B., DE BLUST, G., VAN LOOY, K., VAN ROOIJ, S., 2002. Setting targets in strategies for river restoration. *Landscape Ecology* vol.17, s. 5–18.
- PIRNAT, J., 1994: Obvodna drevnina kot del krajinske infrastrukture. V: *Gozd in voda*.
- Zbornik seminarja XVI gozdarskih študijskih dni, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana, s. 91–102.
- PIRNAT, J., 2005: Riparian vegetation – a link between an artefact and a landscape palimpsest. V: *Konkoly Gyuro E. (ur.) Greenways, conference presentations. Sopron, 16. – 17. julij 2004, s. 23–29.*
- PROSEN, A., 1993. Sonaravno urejanje podeželskega prostora. Ljubljana, Katedra za prostorsko planiranje na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, 179 s.
- RAUCH, M., 2005. Gozd in obvodna drevnina ob spodnjem toku Kokre. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 92 s.
- TROP, P., 2002. Urejanje gozdov in gozdne drevnine ob strugi Drave v gospodarski enoti Vurbek-Duplek. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 63 s.
- Zakon o gozdovih. 1993. Uradni list RS, št. 30/93, 67/02, 110/02.
- Zakon o vodah. 2002. Uradni list RS, št. 67-3237/2002.