

# KMETIJSKA IZRABA LJUBLJANSKEGA BARJA

(Z 2 TABELAMA IN 5 SLIKAMI MED BESEDILOM IN 1 KARTO V PRILOGI)

## AGRARIAN USE OF LJUBLJANSKO BARJE (THE LJUBLJANA MOOR)

(WITH 2 TABLES AND 5 FIGURES IN TEXT AND 1 MAP IN ANNEX)

MILAN NATEK

SPREJETO NA SEJI  
RAZREDA ZA NARAVOSLOVNE VEDE  
SLOVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI IN UMETNOSTI  
DNE 6. DECEMBRA 1984

Uredniški odbor

Svetozar Ilešič (predsednik), Ivan Gams (namestnik predsednika),  
Drago Meze, Milan Orožen Adamič in Milan Šifrer

UREDILA

IVAN GAMS in DRAGO MEZE

IZVLEČEK

UDK 63 (252.6) (497.12-191.2)

**Kmetijska izraba Ljubljanskega barja**

V sestavku so orisane nekatere geografske značilnosti izrabe tal na Ljubljanskem barju. Prikazane so osnovne spremembe glavnih zemljiških kultur v obdobju 1896—1980 in osvetljena je vloga temeljnih geografskih dejavnikov pri vsakokratni spremembi namembnosti kmetijskega zemljišča. Podana je današnja kmetijska izraba Barja, njena navezanost na reliefne oblike in osnovne tipe prsti, načrtana pa sta tudi vloga in pomen poplavnega sveta. Opisane so nekatere tipične oblike in načini izrabe kmetijskih tal in naglo opuščanje njiv in travnikov v zadnjih dveh desetletjih.

ABSTRACT

UDC 63 (252.6) (497.12-191.2)

**Agrarian Use of Ljubljansko barje (the Ljubljana Moor)**

The article deals with some of the geographical characteristics of land use in the Ljubljana Moor area. The basic changes in growing of the principal land categories during the 1896—1980 period are shown, and the influence of the basic geographical factors on each change of the agrarian land use is discussed. Next, the present rural use of the Ljubljana Moor, its dependence on the relief and on the basic types of soil, and the role and significance of the flood territory here are outlined. Finally, some of the typical forms and ways of the rural land use as well as of the rapid abandoning of fields and meadows during the last two decades are described.

Naslov — Address

Milan Natek, strokovni svetnik  
Geografski inštitut Antona Melika  
Znanstvenoraziskovalni center  
Slovenske akademije znanosti in umetnosti  
Novi trg 4/II  
61000 Ljubljana  
Jugoslavija

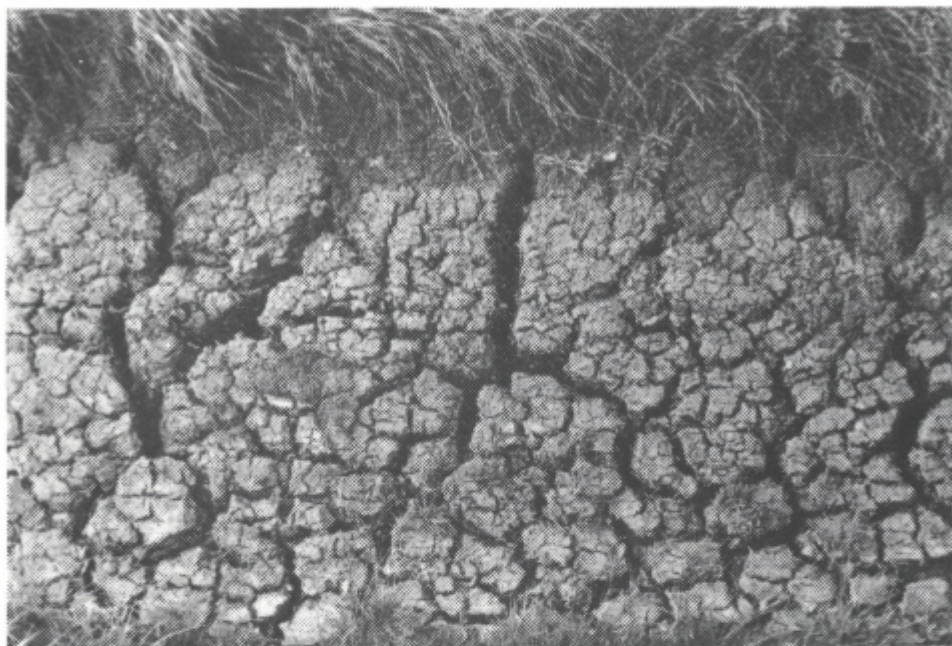
## 1. UVOD

Vsa dosedanja podrobnejša geografska in sorodna proučevanja Ljubljanskega barja so pokazala, da imamo na tem območju opraviti z izredno zapletenimi in občutljivimi sestavinami geografskega okolja. Morda prav zato vse do današnjih dni ni bilo mogoče te prostrane, delno tudi zamočvirjene in pogostokrat poplavljenе ravnice na samem južnem in jugozahodnem pragu Ljubljane vidneje, trajneje in neposredneje vključiti v različne namene raznovrstnih gospodarskih dejavnosti.

Spričo svojstvenih naravnih potez, ki so posledica morfogenetskega razvoja, ima Ljubljansko barje izjemno mesto med našimi ravninskimi predeli. Zanj ni značilna samo izredno kasna poselitev (M e l i k, 1927), ampak tudi njegova pretekla in današnja gospodarska vloga ni vidneje zakoreninjena v agrarnem razvoju obrobnihs naselij. Tudi danes, ko je minilo že nekaj več kot dvesto let od začetkov načrtnega osuševanja in s tem osvajanja in kultiviranja barjanskega sveta (M e l i k, 1963) predvsem za potrebe kmetijske proizvodnje, še ni dokončno in trdneje začrtana njegova osnovna namembnost v prihodnosti. Podoba je, da prihaja na tem naravno izredno zanimivem območju do hudega navzkrižja med interesi različnih gospodarskih in drugih dejavnosti. Varstveniki naše naravne dediščine se zavzemajo za ohranitev nekaterih najbolj tipičnih predelov Barja (npr. Goriški mah v sotočju Ljubljanice in Borovniščiće, barje ob Kostanjevici med Bevkami in Lesnim Brdom, ribniki v dolini Drage pri Igu z bogato vodno in ptičjo favno; prim. I n v e n t a r, 1976). V zadnjih desetletjih je čedalje več gospodarskih panog in infrastrukturnih dejavnosti, ki z idejnimi načrti in zasnovami svojega prostorskega razvoja dokaj smelo segajo tudi na barjanski predel (prim. B a r j e, 1982, 19—21; O g o r e l e c, 1984, 58—59). Takšne težnje so neposredna posledica naglega razvoja Ljubljane in nekaterih njenih okoliških naselij, ki so bolj ali manj povezana z barjanskim obrobjem in s prenekatero njegovo fiziognomsko in razvojno problematiko.

Odkar je človek s svojimi smelimi načrti začel posegati po barjanskem svetu in ga je tudi skušal z vsemi njegovimi posebnostmi vključiti v svoj prihodnji proizvodni razvoj in načrt, se mora spopadati tudi z marsikaterimi nevšečnostmi, ki se sproščajo in pojavljajo ob njegovem kultiviranju. Zaradi izredno naglega spreminjanja soodvisnosti in vzajemnosti med posameznimi naravnimi sestavinami barjanske pokrajine pa človek s svojimi velikokrat ne dovolj pretehtanimi posegi ni mogel vselej zaustaviti najrazličnejših degradacijskih procesov, ki so spreminjali in rušili obstoječe ravnotežje med prvina mi naravnega okolja (S t r i t a r, 1982, 28). Raznovrstni kmetijski posegi na Barje so sprožili številne nepredvidljive posledice, ki se kažejo med drugim tudi v naglem slabšanju rodovitnosti barjanskih prsti, v naglem razraščanju preslice itd. (M e l i k, 1963, 46—49; L ä h, 1965, 90—92; H e r m a n, 1964, 118; K o r o š e c, 1982, 22). Uspehi kmetijstva in deloma tudi gozdarstva so bili neposredno odvisni od naravnih danosti, ki jih je s svojimi skromnimi in zapletenimi učinki ponujalo Barje z vsem svojim praranstvom.

Nekdanja kmetijska izraba Ljubljanskega barja je bila mnogo pestrejša kot današnja. Vzroke za to je treba iskati v gospodarskih in socialnih razmerah tistih obrobnihs naselij, ki



Sl. 1. Stari tali pod Bevkami, kjer prevladuje globoka šotna prst, so porasli s travniki. Za njihovo osušitev so poglobili jarek, ki je vzporeden z Ljubljano in povezuje dva prečna grabna (Pekovega z Bevškim). V brežini očiščenega jarka se je pokazala polzarica, ki je bila močno razpokana v sušni jeseni 1983. leta.

so bila s svojim proizvodnim utripom neposredno navezana na izrabo barjanskega kmetijskega prostora. Pri vsem tem moramo računati s sočasno gospodarsko in proizvodno usmerjenostjo poljedelstva kakor tudi s precej močno zakoreninjenostjo številnih oblik in značilnosti celotnega kmetijstva. Vse to so tisti temeljni nagibi, ki so vodili in usmerjali človeka, da je z najrazličnejšimi razpoložljivimi posegi kultiviral barjanski svet (krčenje oziroma trebljenje grmičevja, odstranjevanje šote, kopanje in vzdrževanje odvodnih kanalov in osuševalnih jarkov idr.) in ga postopoma vključeval v svoj neposredni proizvodni krog.

Vsaka sprememba namembnosti Barja je povezana z ogromnimi delovnimi napori in velikanskimi stroški. Narava barjanske zemlje je pač takšna, da terja stalna in precejšnja vlaganja za ohranitev svoje namembnosti. V nasprotju z drugimi na novo kultiviranimi območji zahteva barjanski svet redno čiščenje in vzdrževanje osuševalnih jarkov in drugih naprav, povezanih s kmetijsko proizvodnjo (gl. sliko 1). Vse to draži barjanske kmetijske pridelke. V novejšem času in v skladu z naravnogeografskimi značilnostmi Barja so čedalje močnejše težnje, da njegova zemljišča namenjajo predvsem gojenju trav in nekaterih krmnih rastlin (K o r o š e c, 1982, 21). S tem postaja barjanski svet temeljna osnova rastočega pomena govedoreje, ki je razvita v barjanskih in obbarjanskih naseljih in ima pomembno mesto v preskrbi Ljubljane z mlekom in mesom.

Poleg zamočvirjenosti in izredno visoke gladine talnice, ki izredno otežujeta in omejujejo širši razmah kmetijstva na Barju, usmerjajo in določajo oblike in namembnost kmetijske izrabe posameznih območij tudi poplave. Podrobnejša proučevanja so pokazala, da redne, skoraj vsakoletne povodnji preplavijo 2.353 ha barjanskih zemljišč. Visoke poplavne

vode, ki se pojavljajo v daljših časovnih presledkih in s katerimi barjansko kmetijstvo v svojih proizvodnih usmeritvah oziroma prilagoditvah praviloma že ne računa več, zalijejo okrog 8.000 ha (prim. Š i f r e r, 1983, 48).

Današnja kmetijska namembnost oziroma izraba Barja je predstavljena na posebni karti v prilogi. Na njej so prikazane osnovne oziroma prevladujoče zemljiške kulture, kakršne so zarisane na posameznih listih temeljne državne karte v merilu 1 : 5.000 in 1 : 10.000. Spremembe v namembnosti nekaterih večjih zemljiških kompleksov so bile dopolnjene s terenskim delom. Tudi na Barju, kot že poprej na nekaterih drugih poplavnih območjih, smo spoznali naglo spreminjanje namembnosti kmetijske zemlje. Spreminjanje osnovnih zemljiških kultur, ki se kaže v njihovi gospodarski izrabi, je posledica splošnega socialnega, družbenega in gospodarskega razvoja barjanskih in obbarjanskih naselij. Pri tem spoznavamo, da kljub temu da je Barje v neposrednem zaledju Ljubljane in nekaterih manjših neagrarnih središč, prihajajo tudi na tem območju do vidne veljave vsi tisti pojavi, ki spremljajo naglo preobrazbo celotnega slovenskega podeželja. Pojavi s procesi ozelenjevanja nekdanjih ornih površin ali ogozdovanja kmetijskega zemljišča kakor tudi obsežna območja kmetijsko in drugače neizrabljenih površin, ki so prepuščene zaraščanju in preraščanju z grmičevjem, tako da nastajajo prave pušče, so postali tudi na Barju ena izmed zelo značilnih potez njegovega preoblikovanja v današnjih dneh (prim. M e d v e d, 1970, 17—24; K l e m e n č i č, 1975, 81). Osnovni vzroki izredno naglih fiziognomskih sprememb barjanske kmetijske pokrajine so v zelo labilnem ravnovesju med posameznimi sestavinami naravnega okolja.

Z najraznovrstnejšimi problemi Barja so se ukvarjali številni raziskovalci. Kompleksnejšim geografskim vidikom Barja in vprašanjem njegove poselitve in kmetijske namembnosti je namenil posebno pozornost prof. A. M e l i k v nekaterih svojih temeljnih študijah (M e l i k, 1927, 1946; 1959, 162—199; 1963). Nekatere naravnogeografske sestavine Ljubljanskega barja s človekovimi posegi v spreminjanje in urejanje drobnega vodnega omrežja (to je bilo povezano s povojnimi melioracijskimi posegi ter z možnostmi in uspehi povojnega barjanskega kmetijstva) je podrobneje predstavil A. L a h (1965). V najnovejšem času je B. O g o r e l e c načela smiselno vprašanje o primernosti Barja za različne namene kmetijskega gospodarstva (O g o r e l e c, 1983 in 1984).

## 2. SPREMEMBE V ZEMLJIŠKIH KULTURAH V OBDOBJU 1896—1980

Na osnovi obstoječe katastrske dokumentacije je mogoče orisati spremembe zemljiških kultur na Barju. Naselja, ki so na obrobju Barja, že od nekdaj v svoj vaški oziroma mestni teritorij zajemajo tudi manjše ali večje dele nekdanjega zamočvirjenega in s šoto poraslega sveta. Nobena katastrska občina — nastale so že pred kolonizacijo Barja — ni omejena izključno na barjanski svet (prim. tudi M e l i k, 1946, karta 6 v prilogi; L a h, 1965, karta 5 v prilogi).

Da bi mogli vsaj v zelo grobih obrisih podati spremembe zemljiških kultur v zadnjih osemdesetih letih, smo se odločili, da vključimo v primerjalno razčlenitev tiste katastrske občine, ki zajemajo večje ali manjše dele Ljubljanskega barja. S tem se nam sicer odstira vpogled v spreminjanje zemljiških kategorij tudi v območjih, ki so v neposrednem zaledju Barja. Prav tako je skoraj nemogoče podrobneje orisati spremembe v namembnosti barjanskega poplavnega sveta v dveh časovnih razmikih. Današnje gospodarsko namembnost oziroma izrabo poplavnega sveta je mogoče podrobneje razbrati s karte v prilogi. Pripomi-

njam, da zaradi številnih sprememb, ki so jih bile deležne meje posameznih katastrskih občin v zadnjem stoletju, zlasti še na območju ljubljanskega južnega obmestja, tudi ni mogoče zarisati vseh podrobnejših sprememb v sestavi kmetijskega zemljišča na posameznih območjih. Površine obravnavanih 21 katastrskih občin, ki zajemajo celotno Barje z njegovim obrobjem vred, so se v zadnjih osmih desetletjih povečale za 156 ha, kar predstavlja 0,54% obravnavanega območja. Prepričan sem, da lahko navedeno razliko v arealu zane-marimo, zlasti še pri karakterizaciji najbolj splošnih značilnosti, ki se pojavljajo pri spremembah zemljiških kultur v obdobju 1896–1980.

Tabela 1. Zemljiške kulture na Ljubljanskem barju in njegovem obrobju leta 1896 in 1980 (v ha)  
Table 1. Land categories in the Ljubljana Moor area and in its hinterland in 1896 and in 1980 (in hectares)

Kultura	1896		Skupaj	1980		Skupaj
	Vzhodni del	Zahodni del		Vzhodni del	Zahodni del	
Njive	4.638	2.173	6.811	2.367	1.211	3.578
Travniki	6.422	2.538	8.960	8.650	3.434	12.084
Sadovnjaki	164	105	269	198	176	374
Pašniki	903	629	1.532	208	423	631
Gozdovi	3.840	5.440	9.280	4.633	5.696	10.329
Nerodovitno*	1.149	607	1.756	1.114	654	1.768
Skupaj	17.116	11.492	28.608	17.170	11.594	28.764

Opomba:

\* K nerodovitim površinam so pršeta tudi močvirja, ki jih posebej navaja kataster za leto 1980.

Vzhodni del Barja sodi v obseg občine Ljubljana—Vič-Rudnik, območje zahodnega Barja pa je vključeno v občino Vrhnika.

Danes je na Barju in v njegovem neposrednem zaledju skoraj za polovico manj njiv, kot jih je bilo konec 19. stoletja. Površine travnikov so se povečale za več kot eno tretjino,

Tabela 2. Sestava zemljišč zasebnega in družbenega sektorja na širšem območju Ljubljanskega barja 1980. leta (v ha)

Table 2. Structure of lands of the private and social sectors in the Ljubljana Moor area in 1980 (in hectares)

Kultura	Vzhodni del			Zahodni del			Skupaj Barje z zaledjem:		
	Z	D	Delež družbene posesti (v %)	Z	D	Delež družbene posesti (v %)	Z	D	Delež družbene posesti (v %)
Njive	1828	539	22,8	908	303	25,0	2736	842	23,5
Travniki	5950	2700	31,2	2433	1001	29,1	8383	3701	30,6
Sadovnjaki	187	11	5,6	167	9	5,1	354	20	5,3
Pašniki	151	57	27,4	387	36	8,5	538	93	14,7
Gozdovi	4092	541	11,7	4135	1561	27,4	8227	2102	20,4
Nerodovitno	292	822	73,8	100	554	84,7	392	1376	77,8
Skupaj	12.500	4670	27,2	8130	3464	29,9	20.630	8134	28,3

Opomba: Z = zasebna zemljiška posest, D = družbena zemljiška posest



sadovnjakov za dve petini. Za dobro desetino se je povečal areal gozdov, medtem ko so se površine pašnikov zmanjšale za tri petine.

Katastrski podatki nam ne dokumentirajo pomembnejših razlik v spremembah zemljiških kultur med vzhodnim in zahodnim predelom Barja. Nekoliko pomembnejši razločki med njima se pokažejo v intenziteti sprememb pašnikov, ki so se v vzhodnem delu Barja močneje skrčili kot v zahodnem. Tudi pogozdovanje nekdanjih kmetijskih površin je bilo hitrejšje v vzhodnih predelih kot v zahodnih.

Družbeni sektor kmetijstva in gozdarstva sta bila udeležena na širšem območju Barja z nekoliko nižjim deležem (28,3%), kot je znašal njegov povpreček v SR Sloveniji (30,8%). Zasebna posest na Barju je obsegala 73,4%. Vzroke za to je potrebno med drugim iskati v nenavadno težkih naravnih razmerah, ki jih kmetijstvu in vsem drugim na zemljo vezanim dejavnostim daje barjanska zemlja s svojim obrobjem.

Nastanek in utrditev družbenih obratov kmetijstva na Barju je podrobneje prikazal A. L a h pred dvema desetletjema (L a h, 1964, 133 in 135—136; 1965, 76—88). Danes ugotavljamo, da družbeni sektor kmetijstva razpolaga na Barju z večjimi in zaokroženimi kompleksi obdelovalnega zemljišča. Sestava njegove posesti po posameznih zemljiških kulturah se v glavnem ujema z zasebno posestjo; večja odstopanja se pokažejo pri gozdovih, ki obsegajo pri zasebnikih skoraj dve petini celotne posesti, medtem ko so v skladu splošnega ljudskega premoženja udeleženi le z eno petino zemljišč. Večje razlike v sestavi družbenega zemljišča so med vzhodnim in zahodnim delom Barja. Te so v glavnem odsev naravnogeografskih razlik med navedenima območjema in le deloma prihajajo v tem pogledu do veljave nekdanje socialno-gospodarske razmere, ki so narekovala razlastitev nekaterih zemljiških posestnikov v povojnem obdobju.



Sl. 2. Samo redno vzdrževanje gostega omrežja osuševalnih jarkov omogoča večnamensko kmetijsko izrabo Barja.

Uveljavitev družbenega sektorja kmetijstva na Barju je prinesla novo vsebino v fiziognomijo kmetijske pokrajine (večje komplekse travnikov in njiv, oblike pašno-košnega sistema, monokulturno in predvsem tržno usmerjeno poljedelstvo itd.). Poleg tega ugotavljamo, da so postale precejšnje površine zaradi sodobnega obdelovanja za družbeni sektor nepriljavne. Zato so jih ali pogozdili s hitro rastočimi topoli ali pa so jih prepustili zasebnikom. Mnoge kmetijske površine družbenega sektorja pa so tudi prepuščene stihijskemu zaraščanju z grmičevjem (npr. na območju med Škofljico in Igom, v Hauptmancah in še kje).

V nasprotju z družbenim sektorjem je zasebna zemljiška posest še vedno izredno razdrobljena na številne parcele z najrazličnejšimi nameni. Za celotno Barje in njegovo fiziognomijo pa so izredno pomembni številni osuševalni jarki (prim. slike 1 in 2). Mnogi so obraščeni s higrofilnim grmičevjem ali pa s posameznimi drevesi črne jelše. Gosto omrežje odvodnih kanalov in osuševalnih jarkov ter z grmičevjem ali z drevjem obraščene parcele zmanjšujejo obdelovalne površine in s tem je tudi pridelek manjši. Zanimivo in dragoceno bi bilo mnenje strokovnjaka s pojasnilom, v kolikšni meri prispevata drevje in drugo grmičevnatost rastle k zmanjšani stopnji vlažnosti oziroma zamočvirjenosti barjanskih tal.

### 3. NAVEZANOST IZRABE ZEMLJIŠČ NA OBLIKE POVRŠJA IN TIPE TAL

Podrobnejša proučevanja so pokazala, da meri Ljubljansko barje 163,3 km<sup>2</sup>. V začetku 60. let je bilo na Barju 630 ha ali 4% gozdov, okrog 900 ha ali 5,5% neproduktivnih površin, devet desetih zemljišč pa je bilo namenjenih različnim kmetijskim dejavnostim. Tedaj je splošno ljudsko premoženje razpolagalo z eno petino barjanskih kmetijskih površin (prim. L a h, 1965, 65—66).

Konec sedemdesetih in v začetku osemdesetih let je znašal delež družbenega sektorja pri kmetijskem zemljišču na Barju 4.330 ha ali 27,4%, od tega je bilo 274 ha gozdov, 3.120 ha travnikov in pašnikov ter 936 ha njiv (prim. B a r j e, 1982, 13—14).

Prvo pregledno in zelo ilustrativno ter dovolj podrobno karto izrabe barjanskega zemljišča v kmetijske namene je na osnovi študija franciscejskega katastra predstavil A. M e l i k (1946, 184—201 in karta 5 v prilogi; prim. tudi M e l i k, 1927). Pri sestavi karte so bile upoštevane tiste osnovne naravnogeografske značilnosti Barja, ki so opredeljevale njegovo gospodarsko izrabo in na podlagi katerih je bila zarisana osnovna fiziognomija barjanskega prostora v začetku preteklega stoletja.

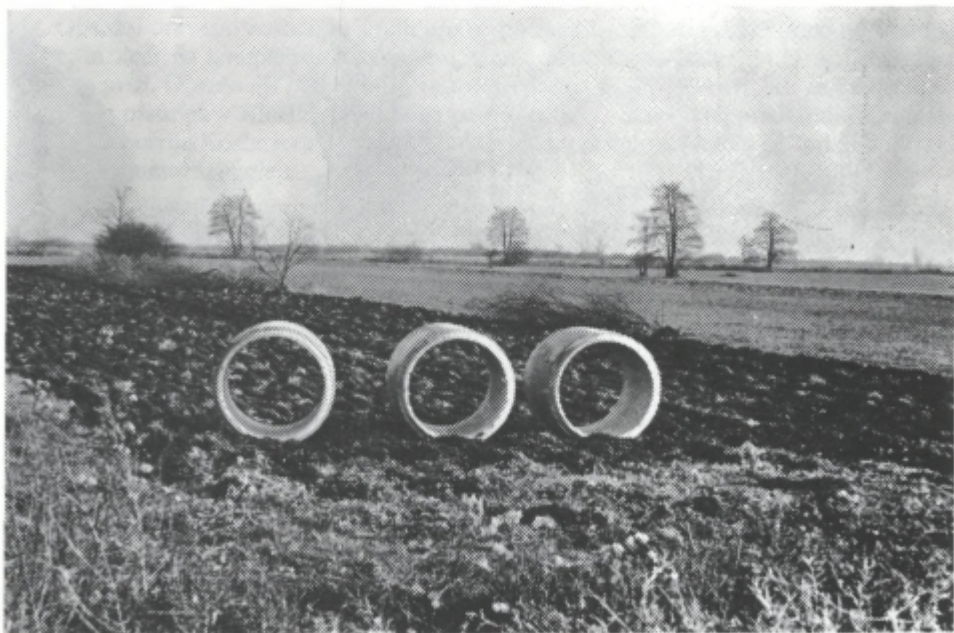
Karta današnje kmetijske in druge izrabe Barja kaže osnovne skupine zemljiških kultur: njive, travnike oziroma travnate površine, območja prepletanja njivskih in travnatih površin ter gozdove. Pri tem je treba še posebej poudariti, da se na precejšnjem delu Ljubljanskega barja, zlasti še na območjih z organskimi tlemi, izredno naglo spreminjajo oziroma menjavajo zemljiške kulture. Po zatrtjevanju domačinov obdelujejo njive le 5 do 8 let, nato jih približno za enako dobo spremenijo v negovane travnate površine. To pomeni, da moramo na Barju — zlasti še na zasebnih zemljiščih — računati z izredno gibljivo oziroma menjajočo se namembnostjo kmetijskih površin. To pa je že od nekdaj ena osnovnih značilnosti barjanskega kmetijstva.

Po ocenah kmetijskih strokovnjakov je na Ljubljanskem barju še okrog 4.000 ha njiv, od katerih jih je kar 76% v zasebni posesti in obdelavi. Njive kot prevladujoča zemljiška kultura so razmeščene predvsem na južnem, zahodnem in severozahodnem obrobju Barja.

V večjih strnjenih kompleksih so še na območju Iškega vršaja pa ob posameznih osamelcih kakor tudi na območju med Vnanjimi Goricami in Črno vasjo. Groba primerjava s stanjem okrog leta 1825 pokaže, da so se današnje orne površine v glavnem ohranile na nekdanjih njivskih površinah. Podrobnejši pregled pa nas pouči, da je nekdanja večja ali manjša sklenjenost njivskih površin danes precej bolj razrahljana. Na to nas opozarja čedalje večje število travnatih površin, ki so ponekod bolj, drugje spet manj globoko zajedene med njivske površine. Marsikje je takšno prepletanje njiv s travniki odsev intenzivnejšega razvoja živinoreje, v številnih drugih primerih pa odmev počasnega zamiranja poljedelske proizvodnje.

Še danes so njive najtrdneje zakoreninjene na Iškem vršaju. K sklenjeni podobi tamkajšnjega njivskega sveta je v mnogočem prispevalo kmetijsko posestvo Brest, ki ima na tem območju 78 ha njiv in 48 ha travnikov. Tudi živinorejski farmi Gmajnica in Bistra, ki imata v sklopu svojih proizvodnih zmogljivosti vključeno tudi kmetijsko zemljišče predvsem s travniki, čredinskimi pašniki in njivami za pridelovanje silaže, sta s svojimi strnjenimi zemljiškimi kompleksi zelo vidno zarisani v podobo kmetijske izrabe Barja. Ugotavljamo, da so se nekdanje njivske površine najbolj zmanjšale v zaledju nekaterih industrijskih naselij (npr. Vrhnika, Borovnica), na območju med Borovniščico, Bistro in Ljubljano ter v predelih severno od ceste Ljubljana—Vrhnika, ki jih je zajela izredno nagla povojna poselitve oziroma urbanizacija.

Nekdanji kakor tudi današnji njivski svet je razprostranjen predvsem na vršajih, ki so jih izoblikovali vsi pomembnejši pritoki Ljubljane. Na južnem obrobju Barja sta to vršaja ob Iški in Borovniščici, s severne strani vršaji med Brezovico in Drenovim Gričem. Tudi



Sl. 3. Ob Salčkovem grabnu, ki povezuje Podkraj z Lipami, je utrjen kolovoz, ki omogoča dostop na parcele Strahomerskega in Tomišeljskega morosta. V zadnjem času čedalje bolj zamenjujejo lesene mostičke, ki povezujejo posamezne parcele s kolovozom, s trajnejšimi betonskimi cevmi.

vzhodno obrobje Barja je prepreženo s številnimi manjšimi nasutinami, ki so jih pustili kratki potoki, ki odmakajo Golovec in Orliško gričevje. Toda to območje Barja je danes na gosto pozidano s stanovanjskimi hišami in nima skoraj nobene kmetijske funkcije. Poleg vršajev so njive na fluvio-glacialnih naplavinah, iz katerih je sestavljena prva terasa (prim. Š i f r e r, 1984, karta v prilogi).

Kakor so se razmestile njive na različne oblike površja, tako so si poiskale tudi zelo različne tipe prsti (S t e p a n č i č, 1959). Na Iškem vršaju prevladuje rendzina, to je rahla ilovnata prst, ki je zračna in prepustna za vodo. Med Škofljico in Pijavo Gorico so posamezne njive nastale na humoznem gleju, jih pa močno izpodrivajo močvirnati travniki. Šotne prsti zelo različnih globlin in kvalitet dajejo osnovo številnim njivskim parcelam, ki pa jih danes tudi izredno naglo izpodrivajo travnate površine (npr. med dolensko železnico in Ižansko cesto, območje Črne vasi in Lip, severni oziroma spodnji deli Iškega vršaja, območje med Vnanjimi Goricami in Ljublanico oziroma Črno vasjo, svet med Blatno Brezovico in Sinjo Gorico, vršaj Borovniščiце, predel med Bistvo in Podgoro itd.; prim. slike 3, 4 in 5).

Večja območja sklenjenega polja so nastala ob barjanskih osamelcih, kjer prevladuje rjava pokarbonatna prst (na apnencu in dolomitu) in kisl rjava prst, nastala na skrilavcih in peščenjakih. Tudi na amficleju, ki zavzema obsežen pas zemljišča med tržaško cesto na severu in prvimi osamelci na jugu, so posamezna polja, pa čeprav ta tip prsti precej bolj ustreza travnikom in gozdovom.

Travnate površine zavzemajo okrog 70% ali 10.750 ha Barja, od teh jih ima družbeni sektor 29% ali 3.120 ha. Kmetijski strokovnjaki delijo travnati svet v tri osnovne skupine: a) kultivirani travniki (ti zavzemajo nekoliko dvignjene in osušene površine); b) zamočvir-



Sl. 4. Tipična podoba barjanskega travnatnega sveta med skrajnim severnim robom Iškega vršaja in Črno vasjo, kjer globoka šotna prst prehaja v plitvejšo in celo v zelo plitvo mineralno šotno prst, ki je najprimernejša za travnike.

jeni travniki (ti so izpostavljeni rednim povodnjim in poraščeni z vse več strupene preslice); c) vlažni travniki (nahajajo se na prehodu med mineralnimi in organskimi tlemi in nimajo urejenega odtoka odvečnih količin ne talnice ne deževnice; Barje, 1982, 14).

Travnate površine zavzemajo najnižjo danjo ravnico Barja, ker se tam pojavljajo redne povodnji. Nastali so na zelo različnih zvrsteh prsti. V splošnem smemo trditi, da so travnate površine v prvi vrsti vezane na vse tipe šotnih prsti. Obsežna območja travnikov in pašnikov so nastala na mineralni šotni prsti, ki se je razvila ob poplavnih potokih, ki so odlagali material na šotne plasti. Na tem talnem tipu so precej slabi travniki oziroma pašniki (npr. med Igom in Škofljico, v predelu med Ljubljaničo, Vnanjnimi Goricami, Cornovcem in Kodelovko). Ozki pas mineralne šotne prsti spremlja Borovniščico med Borovnico in Ljubljano, najdemo ga tudi v vmesnem pasu med rendzino na Iškem vršaju in drugimi tipi šotnih prsti, ki se nadaljujejo med Iško in Izico oziroma Želimejščico.

Danes je na Barju 1.064 ha gozdov, od tega jih je okrog 300 ha na osamelcih, 220 ha na ravninskem svetu, na novo pa so pogozdili 177 ha kmetijskih površin (v Ključih, Vnanjih Goricah, na Škofljici). Poleg navedenega je treba računati, da je danes v zaraščanju še okrog 370 do 450 ha dočerašnjih kmetijskih površin. Gozdarji računajo, da je na Barju še 1,5%, to je okrog 240 ha, skupne površine namenjene rasti gozdnega drevja ob potokih in melioracijskih kanalih (prim. Barje, 1982, 12–13).

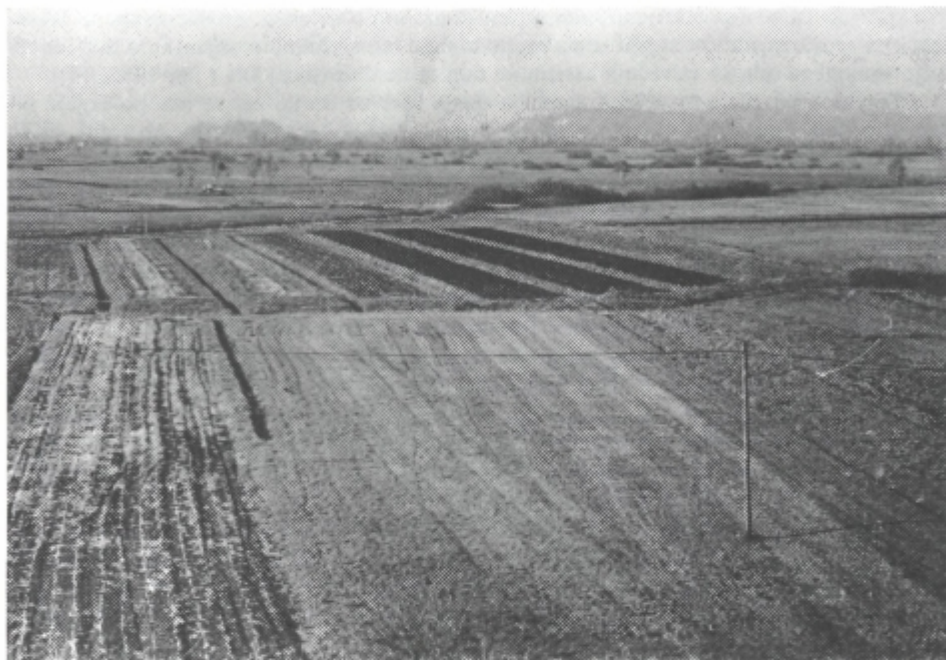
Najpomembnejši gozdovi so na območju osamelcev (Kostanjevica, Pleševica, Dobčevica, pri Vnanjih Goricah), na ravnini pa med Dolgim mostom in Cornovcem. Gozdovi na osamelcih uspevajo na rjavi pokarbonatni prsti, medtem ko je gozdna združba pod Dolgim mostom na amficleju in na močnem mineralnem hipogleju, torej na izrazitih hipomorfnihih prsteh (prim. Weste, 1943).

Obsežni drevesni nasadi, ki so jih uredili po zadnji vojni, so jugovzhodno od Vnanjih Goric, in sicer na kompleksu nekdanjih njiv na območju med Radno in Nentabcem, kjer so šotne prsti. Obsežnejši nasadi hitro rastočega drevja so še v Rakovi jelši na različnih tipih šotnih prsti, pa v Ključih, kjer so bila poprej polja na plitvi šotni prsti. Manjše zaplate gozda predstavlja Kozlarjeva gošča, ki raste na šotnih prsteh, ter nasad jelš pri Škofljici, ki uspeva na humoznem gleju.

Kakorkoli želimo spoznati oziroma dognati vpliv in pomen različnih tipov prsti za razporeditev posameznih zemljiških kultur, prihajamo do spoznanja, da je med njimi soodvisnost. Prav tako ugotavljamo, da so posamezne zemljiške kulture tudi v korelaciji z različnimi oblikami površja ter z njegovo petrografsko sestavo. Toda osnovni vzroki za močno pomešanost njiv in travnikov pa niso samo v naravnogeografskih značilnostih Barja, temveč tudi v socialno-posestni sestavi barjanskih vasi in sosednjih naselij. Kajti lastniki razdrobljenih posestev se niso mogli ozirati samo na kvaliteto barjanske zemlje, da bi jo mogli na tej osnovi izrabljati za najbolj primerne oblike kmetovanja. Zaradi tega še danes srečujemo na Barju njivske površine, ki se prepletajo s travnatimi zemljiščem, na zelo neustreznih tipih prsti.

Podoba je, da je bila v preteklosti in še dlje časa po zadnji vojni razporeditev njiv na Barju mnogo pestrejša, kot je danes. K temu so silile ljudi socialne in gospodarske razmere, ko je bila večina barjanskega prebivalstva neposredno odvisna od svojih kmetij. Njihova proizvodna usmerjenost je bila samooskrbna in polikulturalna.

Čim bliže so kmetije Ljubljani in deloma tudi Vrhniki, tem prej je prišlo v njihovi gospodarski usmeritvi do razkroja starega pridelovalnega sistema in do uveljavitve tržne proizvodnje. Z njo so postajale tudi barjanske kmetije čedalje bolj dovzetne za smotno in gospodarno kmetovanje na svoji zemlji. Zaradi tega se je spremenil tudi njihov odnos do po-



Sl. 5. Goriško polje med Goriškim (317 m) in Sivčevim gričem (331 m), kjer prevladuje globoka šotna prst in prehaja proti Ljubljani v travnati Podpeški mah. V ozadju na levem osamelcu je Blatna Gorica, na desni pa so Bevke pod osamelcema Brdo in Kostanjevica.

sameznih delov zemljišča, kar je deloma prispevala tudi drugačna tehnologija obdelovanja zemlje.

Posamezne parcele njiv sredi obširnih travnikov, ki so zelo neprimerni za orne površine, pa so lahko tudi odsev agrotehničnih zahtev po rednem menjavanju njiv in travnikov, zlasti še na območjih s plitvejšimi šotnimi prstmi. Na znatnejših površinah Barja sledijo njive travnikom in obratno v 5- do 8-letnem časovnem intervalu (prim. tudi H e r m a n, 1964, 110).

Spričo izredno naglih gospodarskih in socialnih sprememb, ki jih doživlja neposredno zaledje velike Ljubljane in Vrhnike, prihaja tudi na Barju do naglih sprememb. Kažejo se v spreminjanju zemljiških kultur, v opuščanju njiv in travnikov, v hitrem zamočvirjanju nekdanjih kmetijskih površin in stihijskem razraščanju gozda in grmičevja. Vzroke in krivdo za naznačeni razvoj moramo iskati predvsem v tem, da je Barje čedalje manj vključeno v širše proizvodne sisteme pridelave hrane. Kakršna koli obsežnejša in načrtna proizvodna usmeritev barjanskega kmetijstva bo terjala ogromno denarja, pa tudi vsa nadaljnja vzdrževalna dela bodo povezana z nemajhnimi naložbami (prim. S t a n i č, 1984).

Skratka, Barje predstavlja izredno trdoživ naravnogeografski in družbenogospodarski problem, ki terja človekovo stalno in dejavno poseganje v najrazličnejših oblikah. Fiziognomija barjanskega sveta je odsev njegove vsakokratne gospodarske usmeritve. Tudi razporeditev zemljiških kultur, kar še posebej velja za njive in travnike, je le trenutna podoba gospodarskega stanja.

#### 4. OPUŠČANJE KMETIJSKE ZEMLJE

Čedalje bolj sili v ospredje vprašanje smotrne izrabe barjanskega kmetijskega potenciala. Ob tem ugotavljamo, da je na Barju že v preteklosti prihajalo do izredno pogostega prevrednotenja naravnih danosti, predvsem za potrebe kmetijske proizvodnje. Zato so se na tem območju naglo spreminjale oziroma menjavale namembnosti posameznih parcel in območij za potrebe različnih zvrsti kmetijstva. Poudariti pa moramo, da se je skoraj vse do nedavnega še ohranjalo iz preteklosti podedovano razmerje med njivskimi in travnatimi površinami. Tudi to kaže na pomen barjanskega sveta, ki je bil neposredno vključen v gospodarski utrip številnih obrobnih kmečkih naselij (prim. tudi M e r h a r, 1943, 32).

V zadnjih desetletjih, ko je opuščeni čedalje več kmetijskih površin bodisi zaradi napredujoče urbanizacije in izgradnje infrastrukturnih objektov, bodisi zaradi najrazličnejših zvrsti preloga (prim. K l e m e n č i č, 1975, 81), so tudi na Barju opustili omembe vredne kmetijske površine. Z ureditvijo plantažnih nasadov hitro rastočih listavcev (predvsem topolov in jelše) so se zmanjšale površine njiv in travnikov za blizu 177,3 ha. Poleg tega kmetijci ocenjujejo, da je danes na Barju opuščeni od 370 do 450 ha kmetijske zemlje, ki jo zaraščata grmičevje in higrofilna travna vegetacija (prim. B a r j e, 1982, 13). Opuščene in naravnemu oziroma stihijskemu razvoju prepuščene kmetijske površine postajajo čedalje bolj zamočvirjene in kot take so zelo neprimerne za obdelovanje s kakršnimi koli sodobnimi kmetijskimi stroji.

Največ opuščenegega kmetijskega zemljišča je v severovzhodnih in vzhodnih predelih Barja — med Vnanjimi Goricami, Radno, Cornovcem in Ljublanico, to je na območju različnih zvrsti šotnih prsti, na mineralni šotni prsti ter na srednje močnem hipogleju. Drugi predel je med Ižansko cesto in vzhodnim robom Barja. Največ opuščenegega sveta je v Hauptmancah, pa tudi na območju med Igom in Škofljico. V teh izredno obsežnih predelih domala sklenjenih površin opuščenegega zemljišča prevladuje družbeni sektor lastništva. Tudi na teh opuščeni in zaraščeni površinah prevladujejo šotne prsti in mineralna šotna prst.

Nekaj manjših otokov opuščenegega sveta (praviloma jih sestavljajo le posamezne parcele) je tudi med Ljublanico in severnim vzhodjem Iškega vršaja, med Podpeškimi mahom in spodnjim tokom Borovniščice, pa v Blatih med Borovniščico in Bistro, pod jugovzhodnim vzhodjem Sinje Gorice itd.

Opuščene kmetijske površine, ki se naglo zaraščajo, so najbolj razširjene na barjanski poplavni ravnici, neredko pa jih najdemo tudi na prvi (würmski) terasi, zlasti še na območju med Cornovcem, Rakovo jelšo, Ljublanico in Drpaleževim jarkom (prim. Š i f r e r, 1984). Večina opuščeni njiv in travnikov je bila razmeščena na različnih tipih šotnih prsti in na mineralni šotni prsti. Na vseh drugih talnih tipih smo našli precej manj opuščenegega kmetijskega zemljišča.

Podrobnejša geografska členitev vzrokov opuščanja kmetijske obdelovalne zemlje na Barju pokaže, da imamo na tem področju opraviti s številnimi, zapletenimi in raznovrstnimi ter med seboj vzročno prepletenimi pojavi. V obdobju nagle deagrarizacije, ko je tudi kmetijska proizvodnja na obrobju večjih središč izgubila svojo gospodarsko upravičenost in donosnost, je prihajalo do nagle proizvodne preusmeritve vseh večjih in tudi manjših kmetij. Vzporedno s temi pojavi je povezan nastanek obratov družbenega sektorja kmetijstva, ki pa v svojem nadaljnjem gospodarskem in proizvodnem razvoju niso uresničili začrtanih nalog (prim. L a h, 1965, 109—110). Pri tem so prepogosto pozabljali, da imajo na Barju opraviti s svojstvenimi naravnogeografskimi oziroma pokrajinskimi sestavinami, ki terjajo poleg redne obdelave in ustreznih agrotehničnih posegov tudi stalna vlaganja ne-

majhnih sredstev za vzdrževanje izredno gostega omrežja osuševalnih jarkov. Kakršna koli temeljitejša preureditev izredno razparceliranega Barja je bila povezana z izredno visokimi materialnimi stroški, kar je nedvomno močno zdražilo celotno kmetijsko proizvodnjo. Zato so se v zadnjih dveh desetletjih obrati družbenega sektorja kmetijstva v glavnem omejili na obdelovanje najbolj ustreznih kmetijskih površin. Precejšnje površine njihovega sveta so bile ali zasajene z drevjem, ki jim prinaša večji dohodek, kot bi ga dajala izbrana kmetijska proizvodnja, ali pa so jih oddali kmetom v zakup (okrog 1000 ha; O g o r e l e c, 1983, 56). Poleg tega so ostale precejšnje površine neobdelane — kažejo na pravo opustošenje nekdanjega sicer ne najbolj donosnega kmetijskega zemljišča.

Nekatere opuščene kmetijske površine so v lasti posameznih kmetov. Pri kmečkem opuščanju zemlje moramo upoštevati naslednje tri najpomembnejše vidike: a) opustili so nekatere najbolj (ali stalno) zamočvirjene parcele, ki so bile že v preteklosti namenjene pridobivanju izredno slabe trave, ki so jo uporabljali za steljo; b) opustili so nekatere najbolj oddaljene in vlažne parcele (to še posebej velja za nekatere lastnike barjanske zemlje iz posavskih naselij); c) niso redki primeri kmetov, ki so zaradi ostarelosti in onemoglosti opustili del svojega obdelovalnega sveta. Tudi pri njih opažamo, da so v zadnjem času opustili posamezne, v večini primerov najslabše parcele na Barju. Toda v zadnjih letih je čedalje več primerov, da vzamejo posamezne, predvsem usmerjene kmetije opuščeno zemljo v najem. To je toliko prej razumljivo, če povemo, da je zemljiška posest barjanskih in obrobni naselij izredno razdrobljena, saj znaša v povprečju le 4,5 ha (prim. L a h, 1964, 106; 1964a, 135; 1965, 67—75; G o s a r, 1983, 76—77).

## 5. NEKATERI OMEJITVENI PROBLEMI KMETIJSKE PROIZVODNJE IN RAZRAŠČANJE MOČVIRSKÉ PRESLICE

Nerešena vprašanja ustrezne hidrotehnične ureditve Ljubljanskega barja, s katero se načrtno ukvarjajo že več kot dvesto let, mu še vedno ne zagotavljajo jasnejšega gospodarskega položaja v prihodnosti. Številni dosedanji poskusi, da bi Barje postalo vzorno urejen kmetijskopridelovalni kompleks, ki bi pripomogel k preskrbi Ljubljane z nekaterimi osnovnimi in izbranimi prehrambenimi izdelki, niso dali pričakovanih sadov.

Nekdanja kakor tudi današnja kmetijska izraba Barja kaže, da imata na tem območju poljedelstvo in živinoreja precej preprek za širši razmah. Najrazličnejše omejitve so odsev naravnih danosti, ki ne dovoljujejo pestrejšé sestave poljskih posevkov.

Na barjanskih poljih so pridelovali žita (rž, ječmen, soržico, proso in ajdo), med katerimi pa ni bilo pšenice, pa koruzo, krmne rastline (pesa, repa, korenje), zelje in deloma tudi krompir. Prevladoval je tri ali štiriletni kolobar, in sicer: 1. okopavine, 2. žita, 3. koruza in 4. oves s podsevkom travne mešanice (H e r m a n, 1964, 119).

Danes, ko je barjansko kmetijstvo v glavnem usmerjeno v živinorejo, tej panogi služi večina njivskih površin. Na njivah je čedalje več krmnih rastlin, predvsem silažne koruze. Največ krompirja pridelajo kmetje na Iškem vršaju. Prav tam je bilo še do nedavnega razvito tudi pridelovanje zelja. V zadnjih letih pa so ga — zaradi čedalje slabšega odkupa — že precej opustili.

Močvirska preslica, ki se je v zadnjih petdesetih letih razširila že na več kot polovico barjanskega sveta, zmanjšuje proizvodnjo in hkrati hranilno vrednost pridelkov z barjanskih travnikov in polj. V večjih količinah je preslica zelo nevarna goveji živini. Zato travo s travnikov, ki so okuženi z njo, namenjajo predvsem konjem, ki pa so se v zadnjih dveh



desetletjih domala že umaknili iz barjanskih naselij. Vsi dosedanja najraznovrstnejši poskusi zatrtja preslice, bodisi s kemičnimi sredstvi bodisi z zemljiško-obdelovalnimi posegi, niso dali zelenih in ne pričakovanih rezultatov (M e l i k, 1963, 46—48; H e r m a n, 1964, 118; L a h, 1965, 90—92; K o r o š e c, 1982, 21—22).

Odkar so Barje kultivirali za kmetijske namene, morajo lastniki zemljišč stalno skrbeti za urejenost osuševalnih jarkov kakor tudi vseh drugih večjih odvodnih kanalov. Čim bolj mokrotna je parcela, s tem večjim številom vzporedno potekajočih osuševalnih jarkov je preprežena. V zadnjih dveh desetletjih, ko so začeli množično uporabljati kmetijske stroje tudi za obdelovanje barjanskega zemljišča, se je povečala skrb za čiščenje jarkov med posameznimi parcelami. Da bi lahko uporabljali vso sodobno kmetijsko mehanizacijo bodisi pri spravilu sena in otave bodisi pri obdelovanju polja, so številne zemljiške komplekse razmejili z novimi osuševalnimi jarki, ki še najbolj pomagajo k osušitvi prezamočvirjenih predelov. Osuševalni jarki so izkopani v razmaku 8 do 15 pa tudi do 30 m, na družbenih posestvih celo do 40 m (prim. tudi H e r m a n, 1964, 117; B a r j e, 1982, 15). Že od nekdanj čistijo osuševalne jarke v razdobju 4 do 6 let, kar je odvisno tudi od količine padavin in načina obdelovanja. Jarke ob njivah čistijo v zgodnji pomladi, ob travnikih pa tudi v jeseni ali pozni zimi. Vse do 60. let so delo opravljali ročno; danes jarke med posameznimi njivskimi in travniškimi parcelami kopljejo oziroma čistijo s posebnimi traktor-skimi priključki. Samo redno vzdrževanje celotnega sistema osuševalnih jarkov in odvodnih kanalov zagotavlja Barjanom, da lahko ob normalnih vremenskih razmerah obdelujejo zemljo po ustaljenih načinih in pričakujejo od nje primeren pridelek (P a j n i č, 1943, 72, 75).

Z močnejšo mehanizacijo kmetijstva na Barju, ki se je pričela okrog leta 1960 in je do danes domala že povsod izpodrinila nekdanjo živinsko vprego, so nastopili novi problemi pri obdelovanju zemlje. Po povodnji in močnejšem deževju, ko se dvigne talnica, kmetje vsaj 4 do 7 dni ne morejo na polja in ne na travnike s težkimi kmetijskimi stroji. S traktor-skimi kosilnicami, ki so v zadnjem desetletju skoraj v celoti nadomestile prejšnje ročne motorne in starejše kosilnice na konjsko vprego, pokosijo večino barjanskih travnikov. Le za košnjo najbolj zamočvirjenih travnikov uporabljajo motorne kosilnice, redki posamezniki pa kosijo še na roke. Za sušenje trave uporabljajo lažje ročne obračalnike in zgrabljalnike.

Večje težave s spravilom njivskih posevkov so v deževni jeseni. Danes so znatne njivske površine namenjene pridelovanju silažne koruze. Za njeno spravilo uporabljajo težke kmetijske stroje — silažne kombajne in traktorje. Zato imajo posebne težave in skrbi v deževju, ko je veliko večja nevarnost, da bo stroj obstal sredi polja.

Barjanska zemlja terja izdatno gnojenje. Poleg hlevskega gnoja uporabljajo še različna mineralna gnojila, s čimer povečajo pridelek nad nekdanji donos. V zadnjem času je vedno več kmetov, ki zaradi dobrega gnojenja kosijo travnike po trikrat na leto. Še dlje časa po zadnji vojni so dajali barjanski travniki samo dva pridelka letno.

V najbolj zamočvirjenih predelih Barja so še danes obsežna rastišča ločka. Kosili in sušili so ga številni kmetje z Ižanskega, okolice Borovnice in Notranjih Goric. Spletali so ga v posebne kite in prodajali tapetnikom ne le v Ljubljano, temveč celo v južne predele Srbije, kamor so ga vozili z vlakom še po zadnji vojni (prim. tudi L a h, 1965, str. 88). Še pred zadnjo vojno so bili osuševalni jarki med Bevkami in Notranjimi Goricami obraščeni z vrbovjem, ki so ga uporabljali pletarji. V Notranjih Goricah je bila razvita pletarska domača obrt (KLDB, 1937, 338). Danes je tudi na tem območju izpodrinila vrbo črna jelša.

Med pomembnejšimi posebnostmi obdelovanja barjanskega sveta je redna menjava njiv in travnikov. Po določenem času obdelovanja opustijo njivo v travnik, da se zemlja

»spočije«. Takšen način kolobarjenja med njivami in travniki je bil zelo primeren za obdobje ekstenzivnega kmetijstva na barjanskih tleh. Zato je upravičeno vprašanje, ali je navedena izmenjava njiv in travnikov primerna in ustrezna tudi za današnje čedalje bolj intenzivne oblike kmetovanja. Nekdaj so bile samo njive deležne posebne skrbi. S povečanim pomenom govedoreje, ki je prevladujoča gospodarska usmeritev barjanskega kmetijstva, pa so tudi travniki postali deležni skrbnejše obdelave in močnega gnojenja. Sicer pa še največ pomaga pri zatiranju prenekaterih nadlog, ki jih povzročata neukrotljiva močviriska preslica, sprememba načina obdelovanja, to je zamenjava njiv s travniki in obratno (M e l i k. 1963, 47—49; H e r m a n, 1964, 118).

## 6. SKLEP

Pregled zemljiških kultur na Ljubljanskem barju, v katerih se kaže njegova današnja in osnovna kmetijska proizvodna usmerjenost, ponovno potrjuje, da imamo na tem obsežnem ravninskem svetu opraviti z izredno samosvojem zemljiščem. S številnimi in najraznovrstnejšimi posegi še niso uspeli kultivirati Barja za daljše obdobje. Barjanski svet terja stalno človekovo delo, saj je potrebno iz leta v leto čistiti in vzdrževati jarke, trebiti grmičevje in s primernim občutkom za vzdrževanje ravnotežja med naravnimi sestavinami okolja obdelovati njive in travnike. V primerjavi z drugimi poplavnimi območji na Slovenskem, ki so tudi namenjena kmetijstvu, je proizvodnja hrane na Barju neprimereno dražja.

Z mehanizacijo kmetijstva, ki je zajela barjanske in obrobne kmetije v začetku 60. let, je bilo mogoče vsaj deloma nadoknaditi primanjkljaj kmečke delovne sile, ki jo je terjala barjanska zemlja za obdelovanje. Tržna usmerjenost barjanskih kmetij v pridelavo mleka in mesa je odsev potreb in zahtev Ljubljane in nekaterih drugih okoliških močno urbaniziranih naselij na eni strani, na drugi pa v naravnih danostih Barja, ki podpirajo in usmerjajo prepletanje njivskega in travnatega sveta.

Kljub najrazličnejšim prizadevanjem, ki so segala v preureditev oziroma spremembe nekaterih poudarjenih sestavin naravnega okolja (npr. poplave, zamočvirjenost), je ostala večina Barja v domeni ekstenzivnega kmetovanja. Takšen način gospodarjenja je mnogo bolj značilen za zasebna kmečka gospodarstva kot pa za obrate družbenega sektorja. Nekatere vzroke za nakazani razloček med njimi moramo iskati v podedovani tradiciji obdelovanja Barja, ki je še vedno močno zakoreninjena med kmečkim življenjem. Podedovane izkušnje in oblike oziroma načini obdelovanja barjanskih njiv in travnikov ostajajo še vnaprej izredno dragoceni napotki, ki usmerjajo današnjo namembnost kmetijskega zemljišča.

Ob proučevanju izrabe Barja se nam je pogostokrat postavilo vprašanje: Ali je mogoče dosedanjo izredno razdrobljeno zemljiško posest, ki je odsev socialne in gospodarske usmeritve posameznih naselij, brez škode za kmetijsko izrabo nadomestiti z obsežnejšimi kompleksi arondiranega zemljišča? Prepričani smo, da bo potrebno vse dotlej, dokler ne bo rešeno vprašanje odtoka odvečnih voda z Barja, vzdrževati ves dosedanji sistem gostega osuševalnega omrežja. Investicije za prenovo oziroma preureditev jarkov in odvodnih kanalov bi kar za nekajkrat presegle vrednosti večletne kmetijske proizvodnje (prim. S t a n i č, 1984).

Vrednotenja Barja za različne namene kmetijstva, ki se je naslonilo predvsem na njegove pedološke značilnosti, je pokazalo, da je večina najprimernejša za travnati svet. Po tej opredelitvi njivam najbolj ustrezajo evterične rjave prsti pa rendzina, rjava pokarbonatna in kislja rjava prst ter deloma tudi srednje in globoke šotne prsti. Za travnike so najpri-

mernejši: rendzina, evterične in vse zvrsti rjavih prsti, amfigleji, mineralni hipoglej na šoti ter vse vrste šotnih prsti (prim. O g o r e l e c, 1983, 82—84; 1984, 57). Na osnovi te izbire so najprimernejše površine za njive na Iškem vršaju, južno od ljubljanskega odlagališča smeti in odpadkov ter pri Vrhniku. Prepletanje njivsko-travnatega sveta je značilno za barjanske osamelce, za južno barjansko obrobje in za pas na levem bregu Ljubljanice. Za najkvalitetnejše travnike je najprimernejše obsežno območje severozahodnega Barja med Vičem in Lukovico pa okrog Kostanjevice, v okolici Verda ter med Lavrico in Škofljico. Večina poplavnega sveta je namenjena manj vrednim travnatim površinam (O g o r e l e c, 1984, 59—60).

Številna proučevanja kažejo, da bo potrebno v prihodnje bolj kot doslej računati s spoznanji, da postaja Barje območje čedalje večjega zanimanja različnih strok in njihovih gospodarskih interesov. V kolikor je bila njegova dosedanja namembnost prvenstveno namenjena kmetijstvu, ki je zapustilo v njegovi podobi najtrdnjše sledi, pa moramo računati na uresničevanje večnamenske izrabe barjanskih površin (B a r j e, 1982, 12—20; O g o r e l e c, 1984, 58—59; S t a n i č, 1984).

Skratka, družbenogeografska problematika Ljubljanskega barja je zaradi njegovih naravnih značilnosti in lege ob naši največji prebivalstveni aglomeraciji posebnost med našimi poplavnimi območji. Zato tudi ne preseneča, da se z njegovo aktualno problematiko ukvarjajo številna področja. Navkljub vsemu pa še vedno ostajajo neznanke številne geografske zakonitosti, ki se pokažejo ob najrazličnejših človekovih posegih v posamezna območja barjanskega sveta. Prav zato, ker še vse premalo poznamo kompleksnejši utrip barjanskega sveta, so bili številni dosednji posegi gospodarsko precej neuspešni. Dolgoletna vztrajanja barjanskega človeka pri ohranjanju ali spreminjanju pridobljenega zemljišča so trdno zarisana v fiziognomiji Barja. Njihove izkušnje so lahko dragocen napotek vsem novim posegom v spreminjanje in izboljšavanje barjanskega sveta.

## LITERATURA IN VIRI

- Gosar, L., 1983, Projekcije socialnodemografske; posebne in fizične preobrazbe naselja ob primeru ' Bevk. Geografski vestnik, LV., 75—85, Ljubljana.
- Herman, V., 1964, Nekateri kmetijski problemi na Barju. Geografski obzornik, XI., 117—121, Ljubljana.
- Klemenčič, M., 1975, Sodobni prelog v Sloveniji. Geografski vestnik, XLVII., 75—89, Ljubljana.
- Korošec, J., 1982, Nekateri možnosti izboljšanja pridelovanja krme na travinju Ljubljanskega barja. Barje, 21—22, Ljubljana.
- Lah, A., 1964, Družbeno geografska podoba Barja in problemi sodobne transformacije. Geografski obzornik, XI., 104—108, Ljubljana.
- Lah, A., 1964a, Analiza družbenih razmer na Barju. Geografski obzornik, XI., 133—136, Ljubljana.
- Lah, A., 1965, Ljubljansko barje. Problemi urejanja in gospodarskega izkoriščanja v obdobju 1945—1961. Dela SAZU, Ljubljana, 196 str. + karte v prilogi.
- Medved, J., 1970, Spremembe v izrabi zemljišča in preseljanje kmečkega prebivalstva v Sloveniji v zadnjih dveh desetletjih. Geografski vestnik, XLII., 3—30, Ljubljana.
- Melik, A., 1927, Kolonizacija Ljubljanskega barja. Ljubljana, 67 str.
- Melik, A., 1946, Ljubljansko mostiščarsko jezero in dediščina po njem. Dela SAZU, Ljubljana, 223 str. + 6 kart v prilogi.
- Melik, A., 1959, Slovenija. II/3, Posavska Slovenija. Ljubljana, 596 str.
- Melik, A., 1963, Ob dvestoletnici prvih osuševalnih del na Barju. Geografski zbornik, VIII., 5—64, Ljubljana.
- Merhar, A., 1943, Žalostna gora pri Preserju. Planinski vestnik, XLIII., 30—33, Ljubljana.
- Ogorelec, B., 1983, Ljubljansko barje — primernost za kmetijstvo. Diplomsko delo, Oddelek za geografijo filozofske fakultete Univerze E. Kardelja v Ljubljani, 131 str. + 8 kart v prilogi.
- Ogorelec, B., 1984, Ljubljansko barje — primernost za kmetijstvo. Geografski vestnik, LVI., 53—62, Ljubljana.
- Pajnič, E., 1943, Grmez na Barju. Planinski vestnik, XLIII., 70—76, Ljubljana.
- Stanič, C., 1984, Problemi Ljubljanskega barja. Delo, XXVI., šte. 186, Sobotna priloga, str. 23, Ljubljana, 11. avgusta 1984.
- Stepančič, D., 1959, Pregled talnih oblik na Ljubljanskem barju. Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, str. 78.
- Stritar, A., 1982, Aktualna problematika prostorske in hidrotehnične ureditve Ljubljanskega barja. Barje, 28—31, Ljubljana.
- Šifrer, M., 1983, Vzroki in učinki rečnih poplav na Slovenskem. Naravne nesreče v Sloveniji kot naša ogroženost, 41—49, Ljubljana.
- Šifrer, M., 1984, Nova dognanja o geomorfološkem razvoju Ljubljanskega barja. Geografski zbornik, XXIII., 5—55, Ljubljana.
- Wester, J., 1943, Gorice in hribci na Ljubljanskem barju. Planinski vestnik, XLIII., 44—50, Ljubljana.
- Barje, 1982 = Barje. Gradivo s posveta o Barju, Kurešček, 8. aprila 1982, Ljubljana, 43 str.
- Inventar, 1976 = Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. Zavod SR Slovenije za spomeniško varstvo, Ljubljana, 859 str.
- KLDB, 1937 = Krajevni leksikon Dravske banovine. Ljubljana, 715 str. + zemljevidi v prilogi.
- Podatki o zemljiških kulturah:
- za leto 1896 — Gemeindelexikon von Krain. Bearbeitet auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1900. Wien 1905.
  - za leto 1980 — Rokopisno gradivo v arhivu Geodetske uprave SR Slovenije in Mapnega arhiva, Ljubljana.

## AGRARIAN USE OF LJUBLJANSKO BARJE (THE LJUBLJANA MOOR)

### S u m m a r y

The first attempts, on a larger scale and in a planned way, to drain the Ljubljana Moor — which occupies an area of 163.27 sq. km. — go back to the year 1762. After the meliorations had been carried out at the beginning of the 19th century, the planned agrarian colonization started (in 1830). Since then this wide plain, lying on the fringe of the biggest town in the S. R. of Slovenia — Ljubljana (252.400 inhabitants in 1981), is with all its productional potential actively included in farming. In this wide rural area, in places marshy and often flooded, have emerged specific forms of agrarian production which remain preserved to these days.

The Ljubljana Moor has a dense network of draining ditches. It is only a regular maintenance of the drainage system, covering practically every plot, that makes an extensive use of the lands for agrarian purposes possible. The present basic agricultural use of the Ljubljana Moor is shown on the map included in the appendix.

Also today grassy surfaces occupy nearly 66% of the Ljubljana Moor area. They have during the last eighty years increased by 35%, mostly at the expense of the abandoned fields and of the improved pastures. Fields occupy 24%, during the same period their surfaces decreased by 47.5% (cf. Table 1). The fields lie mostly on the fringe of the Ljubljana Moor, where there are fans and individual river terraces. Smaller uninterrupted complexes of the fields are to be found also at the foot of the solitary hills. Forests, which as late as after the Second World War occupied mostly the steeper slopes of these hills, have become extended also on the agricultural surfaces in the last decades. At present 1240 hectares (7.6%) of the surface of the Ljubljana Moor is covered by wood trees.

Most of the rural land of the Ljubljana Moor is owned by private farms (73.4%), their average size being only 4.5 hectares. The remaining 26.6% of the land of the Ljubljana Moor is run by the socially-owned agrarian working organizations. Cattle-breeding is the most important branch of the farming, and so most of the fields are used for the growing of fodder.

The land here requires a great deal of manure as well as various fertilizers. In spite of the updated ways of cultivation and more adequate agrotechnical tilling the fields become, over a period from 5 to 8 years, severely exploited and so they must be — for approximately the same period of time — abandoned and changed into meadows. The poisonous horse-tail is a plant, in scientific terminology called *Equisetum palustre* L., which has during the last fifty years become extremely widespread. Today it occupies already from 50 to 60% of the Ljubljana Moor area and seriously affects the crop and its use in the feeding of cattle. Irrespectively of the modern agrarian mechanization more than 1000 hectares of land here has been abandoned in the last twenty years. In part this land has been planted with the fast-growing poplars (*Populus* sp.) and with the black alder (*Alnus glutinosa*), but considerable parts of it are simply being overgrown with weeds and shrubbery.

**LJUBLJANSKO BARJE - IZRABA TAL IN VODNEGA POGONA**  
**The Ljubljana Moor - Land Use and the Use of Water Power**

- MLIN - Mill
- ŽAGA - Saw-mill
- △ DRUGI OBRATI - Other operations
- OPUŠČENI OBRATI - Abandoned Operations
- △ □ DO LETA 1919 - until 1919
- △ □ 1919 - 1945 - during 1919 - 1945
- △ □ 1946 - 1960 - during 1946 - 1960
- △ □ PO LETU 1960 - after 1960
- ▲ □ OBRATUJE OBČASNO - working periodically
- ▲ □ OBRATUJE REDNO - working regularly
- MEJA REDNIH POPLAV (po dr. M. Šifrerju) - Boundary of regular floods (after dr. M. Šifrer)

- NASELJA - Settlements
- NJIVE - Fields
- TRAVNATE POVRŠINE - Grassy surfaces
- NJIVE IN TRAVNIKI - Fields and meadows
- GOZDOVI - Forests

1000 m 500 0 1 2 km

Ekvidistanca plastnic 50 m

Izdelano v Geografskem inštitutu Antona Melika ZRC SAZU, 1985

Avtor: M. Natek, kartografsko oblikovanje M. Orožen Adamič, M. Ferjan

○ Tehnična obdelava in tisk: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo Ljubljana - 1985

