

Božidar Kert\*

## NEKATERI RAZVOJNI PROBLEMI V PESNIŠKI DOLINI PO NAJNOVEJŠIH RAZISKAVAH

Ob desetletnici IGU v Ljubljani sem se dotaknil vprašanja pokrajinskih transformacij v Pesniški dolini.<sup>1</sup> To je bilo v času, ko je bil uresničen projekt obsežnih izsuševalnih del in je bila dolina končno usposobljena za agrarno proizvodnjo. Del melioriranih zemljišč je bil vključen v obdelovanje, na drugih površinah pa je potekal proces agromelioracij. Naturalna poplavna pokrajina je izginjala in so se začeli očrtavati obrisi bodoče kultivirane pokrajine. Večji del proučevanj je bil zato odmerjen aktualnim prostorskim procesom, zlasti valorizaciji poplavne pokrajine ter izvajanju in učinkom melioracijskih del. Študija je izvenela v oceno komparativnih prednosti, ki jih prinašajo hidromelioracije v preveč namočene rečne doline. Od tedaj je minilo pet let, kar je dovolj, da so se uveljavili bistveno novi premiki v razvoju nekdanj zaostale pokrajine. Medtem ko smo mogli pred leti opazovati krajevno omejene transformacije, lahko sedaj preučujemo regionalne procese, tako z ozirom na njihovo razsežnost kot kvalitetne razlike. Med drugim naj proučevanja odgovorijo tudi na vprašanje, do katere mere so se meliorirane površine vključile v agrarno proizvodnjo.

Pričujoča študija obravnava predvsem učinke hidromelioracij na področju kmetijstva, kateremu so se odprle nove razvojne možnosti. Hidromelioracije so sicer vnesle nove elemente v celotno pokrajinsko stvarnost, vendar so v agrarnem gospodarstvu najbolj vidne. Najbolj enostavno podobo sprememb v agrarni pokrajini pokaže primerjava zemljiških kategorij za dve obdobji: eno pred in drugo po opravljenih hidromelioracijah. Povzemam jih po katastrskih podatkih,<sup>2</sup> ki so sicer vedno v določeni zamudi za dejanskim stanjem, glavne razvojne težnje pa vendarle pokažejo. Uprave za izmero zemljišč ne morejo slediti dejanskemu razvoju zemljiških kategorij. Najpogostejši razlog je v tem, da zasebni kmetje ne prijavljajo sprememb, če nimajo od tega koristi. V določenem zaostanku za dejanskim stanjem so tudi podatki o zemljiščih družbenega sektorja tam, kjer zložba še ni speljana v katastru, in na zemljiščih, za katera agrokombinati niso zainteresirani. Pravo sliko zamgljuje tudi zajemanje podatkov po katastrskih občinah, ki le redkoma obsegajo zemljišča s homogeno ekološko osnovo (npr. samo dolinsko dno).

\* Dr. univ. doc., Pedagoška akademija Univerze v Mariboru, 62000 Maribor, Mladinska 9, glej izvleček na koncu zbornika.

<sup>1</sup> Kert Božidar: Prikaz nekaterih družbeno pogojenih učinkov pokrajinske transformacije Pesniške doline. *Geographica Slovenica* 1, str. 53–61, Ljubljana 1974.

<sup>2</sup> Geodetska uprava v Mariboru: Parcelni protokoli ter sumarniki kultur in razredov po katastrskih občinah.

Razvoj zemljiških kategorij v letih 1964—1976 v zgornji in srednji  
Pesniški dolini

Leto		Njiva Vrt	Travnik Pašnik	Sadov- njak	Vino- grad	Gozd	Nerodo- vitno	Sku- paj
1964	ha	1263,7	2812,0	661,5	139,8	988,3	317,7	6183,0
	%	20,4	45,5	10,7	2,3	16,0	5,1	100
1976	ha	1368,9	2490,4	687,7	110,3	988,8	543,1	6189,2
	%	22,1	40,3	11,1	1,7	16,0	8,8	100
1964	ha	+ 105,2	— 321,6	+ 26,2	— 29,5	+ 0,5	+ 225,4	+ 6,2
—1976	%	+ 7,7	— 11,4	+ 3,8	— 21,1		+ 41,5	+ 0,1

Za analizo razvoja zemljiških kategorij v obdobju 1964 do 1976 sem odbral 21 katastrskih občin, ki so v večji ali manjši meri udeležene na danji ravnini ali pobočjih Pesniške doline. Katastrskih občin, ki bi obsegale en sam pokrajinski ekotop ni, po lastniški pripadnosti pa si zemljišča delita družbeni in privatni sektor. Med temi je le pet katastrskih občin, ki imajo večino zemljišč v danji ravnini (Mali Rošpoh, Dolnja Počehova, Zamarkova, Setarova in Radehova). Nadaljnjih šest katastrskih občin (Pesniški dvor, Dragučova, Ložane, Grušova, Gočova in Čagona) ima še pomemben delež v ravnini, medtem ko obsegajo preostale katastrske občine le obrobne dele doline in dolinska pobočja. Podobno je z deležem melioriranih površin, kajti katastrske občine, ki so najbolj nižinske, so imele največ poplavnih površin in so bile najbolj potrebne melioracij. Prav te površine pa so bile že pred melioracijami družbene ali pa so jih agrokombinati zlahka odkupili, ker kmetom niso prinašale veliko koristi.

Najrealnejšo predstavo o zemljiških kategorijah pred melioracijami nam predstavijo katastrski sumarniki za leto 1964. Tedaj so ravno začeli izvajati program dokončne izsušitve Pesniške doline, tako da nam katastrski podatki kažejo še poplavno Pesniško dolino. Podatki za leto 1964 pokažejo za poplavno območje značilno prevlado travnikov in pašnikov, ki so obsegali skupaj 45,5 % površja. Šest ravninskih katastrskih občin je imelo poprečno več kot 50 % površja pod travniki in pašniki in le štiri katastrske občine manj kot 30 %. To so bili malo vredni kislji travniki in pašniki, neprimerni za mlečno živinorejo. Če primerjamo Pesniško dolino z gričevnatim obrobjem Slovenskih goric, so imele tamkajšnje k. o. le do 25 % travnih površin. V nasprotju z velikim deležem travnikov in pašnikov pa imajo dolinske katastrske občine majhen delež njiv (20,4 %), saj so jim poplave odmerjale le omejen prostor na obrobni terasah. Zato je razumljivo, da so imele še zlasti malo njiv tiste katastrske občine, ki ležijo najbolj centralno v dolini (Setarova, Pesniški dvor, Dolnja Počehova, Mali Rošpoh, Zamarkova, Dragučova). Te katastrske občine so imele po večini manj kot 15 % njiv. Tako malo njiv so imela tedaj le redka območja subpanonske Slovenije, kot npr. dolina Ščavnice, čretna pokrajina na Dravskem polju in prekmursko Dolinsko. Pa še na teh površinah je bil pridelek poljščin odvisen od spremenljive množine padavin v posameznih letih. To so bile očitno njive zasebnega sektorja z izrazito polikulturno usmerjenostjo proizvodnje za potrebe kmečkih gospodarstev. Preseneča poprečno velik delež sadovnjakov (10,7 %), ki pa je bil v nekaterih katastrskih občinah še enkrat večji (Gradiška, Pesniški dvor, Dragučova, Ruperče). Pri teh gre očitno za bolj obrobne katastrske občine, oziroma za sadovnjake v bolj gričevnatih legah. Sorazmerno velike površine sadovnjakov pa ne pomenijo hkra-

ti razvitega sadjarstva. To so bili še pretežno stari kmečki sadovnjaki, priza-  
deti po sadnih škodljivcih, slabo negovani in so dajali tudi malo tržnega sad-  
ja. O slabih ekoloških pogojih govori zlasti nizek delež vinogradov, pa tudi  
delež gozdov (16 %) je bil drugod po Slovenskih goricah večji. Da je bilo pred  
melioracijami ugotovljenih v katastru le 5,1 % nerodovitnih površin je bolj  
posledica ozkega pojmovanja te kategorije zemljišč kot pa dejanskega stanja.  
Računati smemo, da je bila tedaj vsaj četrtnina površja neproduktivna (moč-  
virje, trstičje), tretjina pa le polproduktivna (vlažni travniki).

Katastrski podatki za leto 1976 na videz ne vnašajo bistvenih sprememb  
v zemljiške kategorije. Vidneje je nazadoval le delež travnikov in pašnikov  
(na 40,3 %), prav rahlo pa se je povečal delež njiv (na 22,1 %). Delež drugih  
kategorij zemljišč ne kaže bistvenih strukturnih premikov. Več kot delež pove  
primerjava dejanskih površin posameznih zemljiških kategorij. Po tej meto-  
dologiji so se površine travnikov in pašnikov v celoti skrčile za 321,6 ha in  
površine vinogradov za 29,5 ha. Dve tretjini sprememb sta šli v nerodovitne  
površine in samo tretjina ali 105,2 ha v njive. Glavna smer razvoja je torej  
prehajanje zemlje v neagrarno sfero in rahla intenzifikacija na agrarni zemlji.  
Primerjava površin posameznih zemljiških kategorij pove, da so se zmanjšale  
površine vinogradov za 21,1 %, pašnikov za 13,1 % in travnikov za 11,2 %,   
hkрати pa so se povečale površine njiv za 7,7 % in nerodovitnih zemljišč za  
41,5 %. Le površine gozdov so ostale približno enake. Vendar nam tako zaokro-  
ženi katastrski podatki pokažejo le poprečen razvoj. Za ugotovitev dejanskih  
sprememb je potrebno poznati razvoj vsaj po katastrskih občinah, še bolje  
pa po njihovih delih. Analiza razvoja posameznih katastrskih občin pokaže,  
da je zmanjšalo travniško in povečalo njivsko površino le šest katastrskih  
občin: Mali Rošpoh, Dolnja Počehova, Setarova, Radehova, Gočova in Cagona.  
Skupno povečanje njivskih površin v teh katastrskih občinah je celo preseгло  
248 ha. Če je v celotni dolini porasla površina njiv poprečno samo za 105,2 ha  
pomeni, da so se morale v preostalih katastrskih občinah njivske površine celo  
zmanjšati. Pri podrobni obravnavi posameznih katastrskih občin celo ugotovimo  
zmanjševanje njivskih površin kot najpogostejšo smer razvoja. V deseti-  
tih katastrskih občinah so se površine njiv zmanjšale za več kot 15 %, od teh  
v šestih katastrskih občinah za več kot 20 %. Na koncu ostane samo pet ka-  
tastarskih občin, ki jim melioracije niso bistveno spremenile obdelovalnih  
površin. Znatno bolj kot v njive so torej prehajale travne površine v neobde-  
lani svet. Močan porast nerodovitnih površin je nastal predvsem zaradi regu-  
lacijskih in hidromelioracijskih del. Od 225,4 ha novih nerodovitnih površin  
sta 150 ha prispevali Perniško in Radehovsko jezero, zgrajeni z namenom, da  
sprejmeta ob poplavah vodni presežek in zavarujeta polja pred poplavami.  
Pa tudi preostali porast nerodovitnih zemljišč je večinoma zajet v novi hidro-  
grafski mreži, ki sestoji iz številnih vodnih jarkov in obrambnih nasipov. Zmot-  
no pa bi bilo mnenje, da se je v sami dolini bistveno obogatilo urbano omrežje.

Primerjava katastrskih sumarijev za obdobje 1964—1976 sicer nakaže pričakovano smer razvoja, ne predstavi pa dejanskih razsežnosti zemljiških  
sprememb. Vizuelni prostorski vtisi in informacije iz drugih virov govorijo  
za to, da je moral biti učinek melioracij na spremembe kultur večji. Po do-  
kumentaciji vodnogospodarskega podjetja v Mariboru<sup>3</sup> je bilo v obsegu 11.  
izbranih katastrskih občin izsušenih 1024 ha vlažnih travnikov in močvirij.

<sup>3</sup> Pregled izdelane projektne dokumentacije za izvedbo melioracij na področju HMS  
Pesnica do konca leta 1976. Vodnogospodarsko podjetje Maribor, TOZD Projektivni biro.  
Maribor, december 1976.

Preostalih 10 katastrskih občin ni doživelo večjih melioracij, zato so izločene iz primerjave. Primerjavo melioriranih površin (po viru 3) in spremembo zemljiških kategorij (po katastru) kaže naslednja tabela:

K. o.	Meliorirano v ha	Spremembe površin v obdobju 1964—1976 v ha						
		Njiva	Trav.	Sad.	Vin.	Paš.	Gozd	Nerod.
1.	202	-21,2	-50,2	-0,5	-6,6	+14,7	+0,4	+62,4
2.	50	-8,2	+14,7	+2,5	-2,6	-9,9	-0,2	+4,7
3.	70	-6,9	-11,8	+0,9	+0,1	+4,3	-0,1	+13,4
4.	111	-0,9	-18,2	-1,1		+2,7	-1,6	+25,6
5.	99	+62,0	-79,6	-0,8		-0,7		+7,5
6.	76	+37,0	-61,3	-0,1		-0,2	-0,9	+35,0
7.	97	-12,0	+3,6	+0,2		+0,2	-0,1	+7,9
8.	69	+0,7	-19,4	-0,9		+1,8	-0,1	+18,0
9.	250	+35,7	-20,2	+0,8	-0,9	-21,7	+0,9	+5,3
Skupaj	1024	+86,2	-242,4	+1,0	-10,0	+8,8	-1,7	+179,8

1. Dragučova — Vosek — Ložane, 2. Vinička vas, 3. Močna, 4. Zamarkova, 5. Šetarova, 6. Radehova, 7. Zgornja Senarska, 8. Gočova, 9. Čagona.

Iz preglednice izhaja, da je v obdobju 1964—1976 prišlo do kakršnih koli sprememb kultur le na dobri četrtini (267 ha) melioriranih zemljišč. Večina krčenj (242,4 ha) je nastala na travnikih, najbolj so porasle nerodovitne površine (179,8 ha) in za polovico manj njive (86,2 ha). Spremembe na površinah drugih zemljiških kategorij niso bile bistvene. Po katastrskih podatkih bi se meliorirane površine prepočasno vključevale v kmetijsko proizvodnjo, saj jih ne bi bilo niti 10 % kultiviranih. Ker zavzemajo meliorirane površine poprečno manj kot 30 % površin, moramo računati z možnostjo, da so procesi opuščanja kultur na nemelioriranih površinah izničevali pridobivanje novih zemljišč na melioriranih površinah. Takšni procesi so sicer značilni za bolj odročna, od prometnih vpadnic odmaknjena območja, v sami Pesniški dolini pa ne morejo bistveno vplivati na kultivacijo melioriranih zemljišč. Primerjava razvoja zemljiških kategorij z melioracijami pa ne kaže zgolj pomanjkanja katastrske ažurnosti, ampak tudi neenakovrednost podatkov za posamezne katastrske občine. Pri nekaterih katastrskih občinah kaže kataster precejšnjo intenzifikacijo (Radehova, Šetarova), pri drugih sosednih pa stagnacijo (Gočova, Zamarkova) ali celo opuščanje obdelave (Močna, Zgornja Senarska). Za take razlike na kratke razdalje ni prepričljive razlage niti v naravnih pogojih niti v družbenem angažiranju. Nasprotno: večina zemljišč teh katastrskih občin leži v danji ravnini, so bila meliorirana in družbeni sektor zavzema na njih pomembne površine. Za mnoge meliorirane ploskve vemo, da so jih vključili v kmetijsko proizvodnjo še preden so bile povsem osušene. Prizadevanja za čimprejšnjo žetev na nekdanjih močvirjih so bila tolikšna, da so jih odklanjali celo nekateri kmetijski strokovnjaki.

Dejanske zemljiške, kulturne, produkcijske in pokrajinske preobrazbe Pesniške doline ne moremo ugotoviti iz katastrskega gradiva. Nezanosljiva je tudi kmetijska statistika, ki se naslanja na katastrske izmere in vzorčenja. Pridobivanje podatkov pri koristnikih zemljišč pa prihaja v poštev le pri družbenem sektorju. Pomanjkljivosti katastrskega in drugega razpoložljivega gradiva narekujejo uporabo neposrednih metod terenskega proučevanja in kartiranja. Katastrska mapa je pri tem nepogrešljivo sredstvo za topografsko lociranje in evidentiranje ugotovljenih dejstev. Z namenom ugotoviti dejansko izrabo melioriranih zemljišč je bila poletni 1976 s pomočjo študentov Pedagoš-

ke akademije v Mariboru opravljena podrobna terenska proučitev zemljišč v zgornjem in srednjem toku Pesniške doline. V večjem ali manjšem obsegu je bilo v terensko proučevanje zajetih 18 katastrskih občin. Vrhu tega je bila opravljena primerjava katastrskega in dejanskega stanja kultur v 6 katastrskih občinah. Med izbranimi katastrskimi občinami so bile take z melioriranimi površinami in brez njih, dolinske in obrobne, s privatnim in družbenim lastništvom zemlje idr. Pri dveh katastrskih občinah je bila izvedena primerjava vseh parcel, pri drugih le večji ali manjši del. V vseh primerih pa je bilo opravljeno kartiranje po parcelah, zato so ugotovljeni podatki o površinah kultur točni. V primerjavo niso bila zajeta edino le nerodovitna zemljišča, ki so v katastru evidentirana dovolj točno. Rezultate vzorčne analize prikazuje sledeča tabela:

Zemljiške kategorije po podatkih katastra in terenskega snemanja leta 1976 v hektarjih

K. o.		Njiva, vrt	Trav.	Sad.	Vin.	Paš.	Gozd
1.	A	17,25	45,84	12,01	0,21	7,78	2,91
	B	32,36	31,07	10,70	—	7,33	3,85
2.	A	36,89	75,29	16,51	2,03	18,10	6,99
	B	60,92	47,36	14,01	1,21	21,18	7,53
3.	A	91,75	254,58	21,73	0,21	35,02	118,90
	B	181,05	159,61	16,89	0,42	41,90	121,14
4.	A	8,88	38,85	12,10	—	1,15	123,62
	B	10,82	34,97	12,55	0,04	2,78	123,18
5.	A	35,42	137,21	30,12	1,46	20,75	33,04
	B	39,41	123,47	32,38	1,76	26,70	33,12
6.	A	97,75	84,08	1,03	—	48,79	0,66
	B	128,19	45,48	0,76	—	54,83	0,27
Skupaj	A	287,94	635,85	93,50	3,91	131,59	286,12
	B	452,75	441,96	87,29	3,43	154,72	289,09
Razlika		+164,81	—193,89	— 6,21	—0,48	+ 23,13	+ 2,97

1. Grušova, 2. Močna, 3. Zamarkova, 4. Zgornja Voličina, 5. Spodnja Voličina, 6. Šetarova.

A — površine po katastru, B — dejanske površine

Primerjava katastrskega stanja s podatki, pridobljenimi na terenu, pokaže prave razsežnosti razvoja zemljiških kategorij. Kartiranje površin na manj kot četrtini obravnavanega ozemlja je ugotovilo skoraj 194 ha manj travnikov in 165 ha več njiv kot ustrezni katastrski podatki. Neskladanje katastrskega in dejanskega stanja je potrdilo v vseh šestih katastrskih občinah enako pravilo: povsod na terenu je bilo ugotovljenih manj travnikov in več njiv kot jih je v katastru. Pozitivne razlike pri površini njiv se gibljejo v razponu od 11,3 % (Spod. Voličina) do 97,3 % (Zamarkova), poprečno pa jih je 57,2 % več. Če bi bil vzorec tipičen, bi lahko rekli, da je v Pesniški dolini za 69,5 % manj travnikov, 6,6 % manj sadovnjakov, pa 57,2 % več njiv in 17,6 % več pašnikov kot jih izkazuje kataster.

Ugotovitve, ki so jih prinesla terenska preučevanja bistveno dopolnjujejo katastrsko gradivo pa tudi preveč poenostavljene vizuelne predstave. Te ugo-

tovitve lahko zberemo posebej za meliorirana zemljišča in posebej za druga zemljišča.

Meliorirana zemljišča, ki tvorijo zaključene geometrijske ploskve, so večinoma obdelana. Tretjina katastrskih občin ima od 50 % do 80 % melioriranih ploskev obdelanih in le dve katastrski občini (Vinička vas, Spodnja Voličina) ne poznata kmetijstva na melioriranih površinah. V celoti lahko rečemo, da so meliorirane površine obdelane do 90 %, kar je bistveno več kot pokaže kataster. Če se vprašamo po vzrokih zakaj določena zemljišča še niso obdelana, ugotovimo, da so večinoma zemljiško-posestne narave. Neobdelana zemljišča pripadajo večinoma zasebnemu sektorju lastništva. Zanj je značilna drobna razparceliranost, ki onemogoča uporabo melioracijske agrotehnikе. Poleg tega se zdi, da je povezovanje kmetov v samoupravnih združnih enotah še prešibko, da bi mogli zasebni kmetje nastopati kot enakopravni partnerji pri osvajanju melioriranih zemljišč.

Drugi kompleks pa so nemeliorirana zemljišča, oziroma zemljišča z naravno drenažo. Lahko rečemo, da se na teh zemljiščih razvijajo manj načrtni in zato bolj heterogeni procesi. Ta zemljišča so na bolj razgibanem obrobju doline, imajo slabše naravne pogoje za uporabo agrarne tehnologije in družbeni sektor se na njih manj uveljavlja. Ta je sicer ponekod uredil plantažne sadovnjake, večinoma pa se tu uveljavlja zasebni sektor kmetijstva. V času priprav na melioracije je družbeni sektor svoja obrobna zemljišča celo odstopal privatnim kmetom v zameno za zemljišča na takrat poplavnem ozemlju. Ne moremo pa hkrati trditi, da se je vpliv hidromelioracij zaustavil v ravnini. Kmečka gospodarstva so dobila boljše povezavo s centralnimi kraji, svoje člane lažje zaposlujejo zunaj kmetijstva, uvajajo sodobno tehnologijo in metode dela. Mnoga so modernizirala hleve in uvedla kombinirano rejo mlečnega goveda in pitancev. Ker je odpadlo pridobivanje kisle krme z vlažnih travnikov, gojijo na poljih vedno več krmilnih rastlin. Namesto spontanega ozelenjevanja pa se na sladkih travnikih uveljavlja pašnokošni sistem pridobivanja krme. Zaradi izboljšanih prometnih zvez imajo tudi kmetije na robu Pesniške doline perspektivo. Te prednosti pa v stranskih dolinah naglo pojemajo in tam ugotavljamo že na kratke razdalje znamenja težke gospodarske nerazvitosti. Pogoste enklave depopulacije, staranja prebivalstva, zapadanja obdelovalne zemlje v socialni prelog in opuščanja stanovanjskih zgradb so značilnost takih območij. Lahko rečemo, da arondacije melioriranih zemljišč niso sprožile odtoka prebivalstva, saj je poplavljená zemlja kmetom le malo pomenila in z njeno odtujitvijo niso veliko izgubili.

Božidar Kert

#### **SOME DEVELOPMENTAL PROBLEMS IN THE VALLEY PESNIŠKA DOLINA ACCORDING TO RECENT RESEARCH-WORK**

The study is a continuation of the geographical study of Pesniška dolina, the introductory part of which was published in *Geographica slovenica* 3 (pp. 53—63). The purpose of the present article has been to elucidate how the effects of hydro-meliorations contribute towards an improved economy, and in particular towards an improved farming which clearly has most benefited from meliorations. With this aim in view we have used the material obtained

from working organizations responsible for water-supply engineering, cadastral maps, socially-run enterprises, and from detailed mapping done on the field.

To determine the developedness of the agrarian area we used the cadastral data concerning the distribution of particular agricultural plants in 1964 and in 1976. The data for 1964 represent information about the not-yet-meliorated valley, often flooded by the Pesnica. Grassland represented the predominant type of surfaces — 39.1 percent; a quarter of cadastral parishes had over 50 percent of its surfaces covered by grassland, and only five cadastral parishes less than 50 percent. Since the ground was generally marshy, the meadows were of very poor quality and as such unsuitable for dairy farming. On the contrary, the percentage of fields was comparatively low (20.4 percent); the fields were mostly located on the fringes of the valley and even here the yield could never be expected with certainty. That the ecological conditions were really very unsatisfactory is evident also from the low percentage of the vineyards (2.3 percent) whereas the orchards occupied rather more (10.7 percent). By 1976 the grassland surfaces had been reduced by 320 hectares, and the vineyard surfaces by 30 hectares. Two thirds of the reductions were made on presently unproductive land while one third of them led to the emergence of new fields. Of the 225 hectares of new unproductive surfaces it is as many as 150 hectares which are represented by artificial lakes, the rest is regulated brooks and ditches as part of melioration works. New urban buildings and the like occupy but a comparatively low percentage of these surfaces.

But the real transformation of the Pesnica valley — as regards land use, production, and physical physiognomy — cannot be explained only with the help of cadastral data. For objective reasons the offices concerned with measuring the various kinds of land-surfaces cannot have an up-to-date documentation of what is going on the field. A true picture is also obscured by relying on the data of particular cadastral parishes as wholes since such parishes are only rarely ecologically rounded-off wholes. The most reliable source of information is therefore the study and the mapping on the field itself.

The field investigations carried out in the summer of 1976 have disclosed the real dimensions of the development of Pesniška dolina. Already the sample analysis carried out on a limited area disclosed that there is, on the average, 70 percent less of meadows and 57 percent more of fields than registered in the cadastral maps. The material obtained from cadastral parishes is substantially complemented by facts obtained through mapping in 18 cadastral parishes. The mapping has disclosed that the development on meliorated surfaces was essentially different from that on not-meliorated surfaces. The cadastral parishes which have meliorated surfaces are also those which have by far the biggest amount of cultivated surfaces. Of all the cadastral parishes where mapping was done it is only two which have no farming on the meliorated surfaces. But on the whole the meliorated surfaces are used in 90 percent for agriculture — which is considerably more than registered in cadastral maps. The causes why this land is not cultivated are mostly of the land-ownership character. The uncultivated surfaces are mostly owned by the private sector, characterized by the ownership of a number of small plots and fields as well as by the traditional adherence to economic individualism.

Developmental processes of a different kind are characteristic of the not-meliorated surfaces. The processes here are much less planned and consequently more heterogeneous. These surfaces lie on the more uneven fringes of the valley, they are less suitable for the use agrarian technology, and the social

sector is here only weakly represented. But never the less, the influences of the meliorations are to be felt on the fringes of the valley. The farmhouses have now better connections with central places and members of farmers' families are taking up jobs outside agriculture. Many of the farmers have now an organized dairy farming and livestock breeding, based on fodder crops. In side valleys, however, these advantages are practically ineffective because other symptoms of economic retardation are coming up: depopulation, the emigration of younger people, the ageing of the population as a whole, and the abandoning of land-tilling.