

OCENA VPLIVA GRADNJE IN ODPRTJA NOVIH RUDNIKOV NA KMETIJSKO IZRABO FRENŠTATSKEGA

Jaroslav Unger

Kmetijstvo v sistemu življenjskega okolja

Pri geografskem proučevanju življenjskega okolja razumemo kmetijstvo kot dejavnost, ki tako negativno kot tudi pozitivno vpliva na druge elemente naravnega in socialnoekonomskega sistema, hkrati pa tudi ti elementi vplivajo nanj. Intenzivno kmetijstvo, kakršno je značilno za ČSSR, je zelo pomemben vir negativnega delovanja na življenjsko okolje.

Negativni vplivi kmetijstva na življenjsko okolje zajemajo:

1. lokalne povzročitelje onesnaževanja:
 - 1.1. velika prireja (velika koncentracija živali, odtekanje gnojnice, odtekanje iz silišč, smrad, energetska zahtevnost, zdravstveno stanje živine);
 - 1.2. proizvodni in mehanizacijski obrati (odtekanje in uhajanje nafte in njenih derivatov);
 - 1.3. skladišča gnojil in kemičnih sredstev (nevarnost nespoštovanja tehnoloških predpisov in uhajanje snovi v okolje)
2. delovanje na površine zaradi intenzivnega poljedelstva:
 - 2.1. zmanjšanje travnatih površin, razpršenost drevja in grmovja, načetje ekološke stabilnosti pokrajine;
 - 2.2. neustrezna melioracija in slabše odtekanje voda;
 - 2.3. povečana erozija, ki jo povzroča tekoča voda, in spiranje mineralnih snovi s prstjo;
 - 2.4. pronicanje mineralnih snovi iz umetnih gnojil v podtalnico;
 - 2.5. pronicanje pesticidov zaradi nepravilnega načina dela in časa uporabe;
 - 2.6. degradacija prsti zaradi zbitosti in s tem premajhne zračnosti ornih plasti ter manjše biološke aktivnosti;
 - 2.7. slabo izkoriščeno in neustrezno stanje travnatih površin, pomanjkanje primerne mehanizacije;

- 2.8. neenakomerno obdelovanje zemlje in različna rast ter pridelek glede na različno kakovost prsti;
- 2.9. ogroženost in uničenje naravne flore in favne agrarnih ekosistemov;
- 2.10. manjšanje hranljivih vrednosti hrane, kar vpliva na zdravje porabnikov;
- 2.11. vse manjša učinkovitost v kmetijstvo vloženi sredstev, kar negativno vpliva na ekonomiko;
- 2.12. neupoštevanje družbene funkcije pokrajine, kar vpliva na:
 - 2.12.1. slabšo kakovost virov pitne vode ali pa njeno neuporabnost (vodnogospodarska funkcija);
 - 2.12.2. razvoj devastacijskih procesov
 - 2.12.3. neprehodnost pokrajine in zmanjšanje estetskih vrednosti (rekreacijska vloga);
 - 2.12.4. omejitev razvoja naravno varovanih združb ali vrst, celo njihovo izginotje (ekološka vloga - zaščita narave).

Druge prvine sistema življenjskega okolja, ki negativno vplivajo na kmetijstvo:

1. naravni dejavniki (relief, prst, klima, voda, živi svet - škodljivci, plevel);
2. negativno delovanje človekovih dejavnosti, ki omejuje kakovost in količino kmetijske proizvodnje;
 - 2.1. zmanjševanje kmetijskih površin (industrija, promet, urbanizacija, kmetijstvo);
 - 2.2. vpliv rudarjenja (problemi rekultivacije);
 - 2.3. vplivanje na kakovost in količino proizvodnje na območjih, kjer so imisije;
 - 2.4. vpliv prometa (poseg v zemljišča zaradi priprave novih cestnih povezav, vpliv plinov na rastlinje, posledice soljenja cest);
 - 2.5. vpliv rekreacije (vstop na zemljišča v bližini rekreacijskih središč, gradnja začasnih ali stalnih rekreacijskih objektov);
 - 2.6. povratno negativni vplivi kmetijstva (poslabšanje delovnega okolja v najširšem pomenu besede, ogrožena preskrba podeželskega prebivalstva s pitno vodo, slabša kakovost stanovanjskega zaledja podeželja).

V prispevku nas zanimajo odnosi med kmetijstvom - še posebej problemi kmetijske izrabe pokrajine - in načrtovanim kopanjem rude na Frenštatskem.

Tabela 1: Izbrane značilnosti kmetijskih površin

Katastrsko območje	ZPO	OP(ha)	L(ha)	P(ha)	ZP(ha)	% njiv	OP(ha)	ON(ha)	Evo(ha)
*Frenštatt p.R.	V3	258	202	34	784	51,7	-	-	124
*Bordovice	V3	167	49	52	292	57,2	401	-	218
*Lichnov	V3	434	223	42	771	56,3	146	-	454
*Ticha	V3	799	149	167	1 211	66,0	148	370	609
*Trojanovica	V3	454	171	213	946	48,0	44	33	277
JZD Ticha		2 258	794	498	3 804	59,3	750	403	1 682
*čeladna	V3	499	233	303	1 121	44,6	194	473	393
* Kunčice p.O.	V3	542	268	186	1 111	48,8	168	219	295
* Pstruži	V3	166	109	53	361	46,0	74	78	107
Frydlant	V3	186	121	90	527	35,4	107	110	39
Ostravice	V3	190	296	173	734	25,9	146	223	296
Nova ves	V3	219	72	19	343	63,9	150	36	38
Malenovice	V3	130	129	85	361	36,0	49	52	210
Lubno	V3	270	114	183	598	45,2	303	61	186
Pržno	P3	163	20	24	229	71,2	149	-	16
Janovice	V3	527	193	166	953	55,3	233	-	364
JZD Frydlant n.O.		2 792	1 155	982	6 338	44,1	1 683	1 252	1 944

*katastrske občine obsegajo:

ZPO = naravno kmetijsko območje
 OP = obdelovalne površine
 L = travniki
 P = pašniki
 ZP = kmetijska tla
 OP = tla, kjer je odvodnjevanje že uresničeno
 ON = tla, kjer je odvodnjevanje predlagano
 Evo = kmetijske površine, ki jih ogroža vodna erozija

Kmetijstvo na območju predvidenih novih rudnikov na Frenštatskem

Temeljne značilnosti

Naravni pogoji za kmetijstvo preučevanega območja so ovrednoteni na osnovi katastra, za primerjavo pa smo uporabili tudi gospodarsko območje JZD Ticha in JZD Frydland n.O.. Ves pregled ponazarja tabela št. 1, ki pri katastrskih podatkih ponazarja kakovost kmetijskih površin in nujnost njihove zaščite. Predstavlja tudi temeljno členitev kmetijskih površin in problematiko odvodnjavanja in ogroženosti prsti zaradi erozije. Z geografskega stališča je to območje izrazito horizontalno in vertikalno členjeno, in sicer na nadmorski višini 550 do 650 m; povprečna letna temperatura je 6,5° C, z okoli 900 mm padavin. Prst je ilovnatopeščena, srednje globoka, pogosto se vmes pojavlja prod. Genetsko prevladujejo rjave prsti, različne stopnje oglejenosti in kislosti. Zaradi sorazmerno veliko padavin nastaja podzol.

Po kvalifikaciji naravnih kmetijskih površin uvrščamo preučevano območje med naravna gričevja 3 (č.: V3, slov. G3), za katerega je značilna najmanjša intenzivnost kmetijske obdelave, in to zaradi izjemno vlažnega terena in kakovosti prsti.

V tabeli št. 1 so tudi podatki o delitvi kmetijskih površin, v odstotkih pa je predstavljeno razmerje med obdelovalnimi in kmetijskimi površinami. Te razlike so med posameznimi katastrskimi občinami precej velike, v celoti pa je vrednost sorazmerno majhna. Glede odvodnjavanja zemljišča, kar je ena od nalog za izboljšanje njegove kakovosti, smo ugotovili, da so ti posegi zajeli že dobršen del območja (približno 50 % obdelovalne zemlje). Kaže pa, da bo glede na geografske in hidrološke pogoje, pa tudi glede na novo krčenje površin zaradi odprtja novih rudnikov, potrebno to nalogo vnovič preučiti. Zaradi erozije (gl. zadnji stolpec tabele 1), sta ogroženi dve tretjini obdelovalnih površin, kar pomeni, da bo reševanje te naloge zelo zahtevno.

Pomen preučevanega območja za kmetijsko izrabo

Kakšen je pomen kmetijstva na preučevanem območju v širšem regionalnem razmerju, ponazarja ocena kmetijske proizvodne vloge pokrajine v okviru okrožij Novy Jičín in Frydek-Místek. Označujejo jo tri vrednosti sicer osemstopenjske lestvice, in sicer: stopnja 3 - nadpovprečni pomen, stopnja 6 - majhen pomen in stopnja 8 - najmanjši pomen. Pokrajinsko razporejenost predstavlja karta 1. Temeljne značilnosti posameznih stopenj ponazarja tabela št. 2.

Tabela 2: Diferenciacija pokrajine glede na pomen kmetijske proizvodnje (stopnje po klasifikaciji ozemlja CSR za dve okrožji)

Stopnja	ZPO	Raven 1980 kČs/ha kmet.površin	Tip dinamike proizvodnje	Prirast 1960-1980 kČs/ha kmet.površin
3. nadpovpr.	N3	6000 - 7500	B.izrazita	3500 - 5000
6. majhna	P3, VI	3800 - 4700	C.slabo izrazita	2000 - 3500
8. najmanjša	V3	pod 3200	D.neizrazita	pod 2000

Stopnja	Prirast 1960-1980 kČs/ha kmet.površin	Tip dinamike intenzifikacije	Zvečanje porabe gnojil 1960-80 %
3. nadpovpr.	1100-2000	b.slabo izrazita	100-150
6. majhna	700-1100	c.izrazita	150-200
8. najmanjša	pod 700	d.zelo izrazita	nad 250

Tabela 3: Dinamika razvoja izbranih značilnosti in kazalcev za 8. stopnjo kmetijske proizvodne funkcije v okrožju Novy Jišín (med leti 1970 in 1980)

Kazalec/leto	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
delež obdelovalnih površin glede na kmetijske površine (%)	63,05	62,55	62,89	63,78	64,43	64,58	65,70	68,04	68,82	65,03	61,68
delež travnikov glede na kmetijske površine (%)	20,81	20,82	20,79	21,60	20,58	21,23	21,57	19,58	18,82	19,75	20,17
delež pašnikov glede na kmetijske površine (%)	15,43	15,85	15,68	13,94	13,75	13,49	12,12	11,78	11,71	17,68	17,50
materialni stroški (čeških kron/ha kmetijskih površin)	4 795	4 954	5 901	7 285	7 935	8 558	8 989	9 403	9 158	8 657	9 284
uporaba umetnih gnojil (kg NPK/ha kmetijskih površin)	120	149	171	181	187	241	193	216	226	203	300
stroški za kupljena gnojila (čeških kron/ha kmetijskih površin)	317	404	500	479	485	628	626	868	811	867	1 060
delež žitaric na obdelovalnih površinah (%)	45,65	46,03	50,22	51,11	51,37	52,58	39,22	34,57	35,92	38,18	40,16
delež enoletnih krmnih rastlin na obdelovalnih površinah (%)	8,46	9,49	12,30	13,92	15,80	16,09	26,01	20,03	13,75	28,50	26,58
delež večletnih krmnih rastlin na obdelovalnih površinah (%)	41,96	38,80	32,75	30,49	29,68	27,34	33,26	35,44	37,66	24,61	23,69
donos žitaric (t)	1,80	2,0	1,68	2,39	2,56	1,76	3,37	2,86	3,27	2,66	3,12
rastlinska proizvodnja (čeških kron/ha kmetijskih površin)	2 370	2 349	2 243	2 832	2 724	2 378	3 054	2 821	1 153	2 871	3 255
stanje goved (št.glav/100 ha kmetijskih površin)	72,07	72,57	79,21	83,32	85,12	85,58	85,52	87,13	90,27	93,09	90,42
stanje prašičev (št./100 ha obdelovalnih površin)	30,63	28,05	33,95	30,75	33,70	28,10	14,58	12,41	19,30	20,60	17,72
kmetijska proizvodnja (čeških kron/ha kmetijskih površin)	6 377	6 272	6 425	7 598	7 638	7 137	7 381	7 283	7 416	6 945	9 516
dohodek (čeških kron/ha kmetijskih površin)	3 847	3 832	4 104	5 396	5 795	5 424	5 678	6 414	6 982	5 444	7 186
celotni dohodek (čeških kron/ha kmetijskih površin)	4 705	5 154	5 746	6 833	7 084	6 861	5 952	6 858	7 313	6 865	7 307
izkupiček (čeških kron/ha kmetijskih površin)	425	298	155	1 009	1 207	711	1 197	1 993	2 609	2 046	2 238

Karta 1 kaže, da je vse preučevano območje uvrščeno v 8. stopnjo. Dinamiko razvoja izbranih kmetijskih značilnosti in pokazateljev za 8. stopnjo, ki smo jo spremljali med leti 1970 do 1980 na območju Novega Jičina, predstavlja tabela št. 3. Te podatke smo uporabili zato, da bi pojasnili dolgotrajno učinkovanje kmetijstva na preučevanem območju, in zato, ker je spreminjanje obsega posameznih zavodov, ki so na tem območju, negativno vplivalo na dostopnost in reprezentativnost statističnih podatkov v daljšem časovnem obdobju.

Na to območje posegata v novejšem času dve gospodarski organizaciji, in sicer JZD Ticha in JZD Frydland nad Orlico. Na območju je približno 75 % kmetijskih površin v rokah JZD Ticha (t.j.okoli 2300 ha kmetijskih površin), približno 20 % jih ima JZD Frydland n.O. (približno 800 ha kmetijskih površin). Prav na teh območjih lahko predvidevamo nadaljnje izgube kmetijskih površin zaradi odpiranja novih rudnikov.

Razporejenost kmetijskih površin in njene spremembe ob odprtju novih rudnikov

Ker je teren zelo razčlenjen, so kmetijske oziroma obdelovalne površine zelo raztresene, zato si morajo prizadevati, da ustvarijo kar največje možne strnjene površine - glede na dane pogoje, seveda so zato združili posamezne heterogene enote. Zapletena struktura izrabe tal, kjer so poleg razpršene poselitve še obdelovalne površine ter travniki, vmes pa razsejano drevje in grmovje, je za obdelovanje z mehanizacijo in uporabo umetnih gnojil in zaščitnih kemičnih sredstev iz letal neprimerno in otežkoča delo. Kljub temu, pa se ta metoda uveljavlja, čeprav negativno vpliva na okoliške površine in prebivalce sosednjih območij. To vse pa samo kaže na zmedenost in neodločnost pri gospodarjenju s kmetijskimi površinami in urejanju tega vprašanja v zapletenih pogojih.

Zaradi takšnega združevanja obdelovalnih površin se je povečala erozija, ki jo sproža tekoča voda. Čeprav združene obdelovalne površine niso ravno velike (največje merijo okrog 50 ha), bo treba to vprašanje ponovno pretehtati, še posebej pa premisliti kako zaustaviti erozijo prsti.

Krčenje obdelovalnih površin zaradi novih rudnikov zaenkrat še ni posebej obsežno. Začasno ali stalno so odvzete obdelovalne površine v katastrih občin Trojanovice in Frenštat. Stalno odvzete kmetijske površine merijo 30 ha, začasno pa 38 ha; poleg tega so omejeni dostopi na njive, kar tudi posredno povzroča zmanjšano produkcijo.

Z razvojem rudnikov in spremljajočih pojavov (odlaganje zemlje in jalovine) lahko predvidevamo, da bo takšnega krčenja še več. Navadno je to nekaj sto hektarjev površin, vendar pa je kasnejša izraba takega ozemlja kljub rekultivaciji zelo problematična. Še posebno pozornost bo treba nameniti določitvi mesta in obsega odlagališč; o tem vprašanju bi morali pripraviti študijo, ki bi zajemala geomorfološke, hidropedološke, kmetijske in druge vidike.

Prognoza vplivov rudarjenja na kmetijsko izrabo pokrajine Frenštatskega

1. Predvideni negativni vplivi rudnikov na kmetijsko izrabo pokrajine

Kmetijski pridelek Frenštatskega moramo primerjati z danimi naravnimi pogoji, ti pa so zelo neugodni. Erozija to območje zelo ogroža, ker je relief izrazito hribovit. To zadeva približno dve tretjini obdelovalnih površin območja. Sorazmerno velik delež travnatih površin (skoraj 40 %) sicer stabilizira nekatera najbolj strma območja, toda problem bi morali rešiti celoviteje. Problem pa je ta, da projekt in njegova realizacija temeljita na definitivnem obsegu in načinu delovanja rudnikov in so posegi oz. skrčenje obdelovalnih površin odvisni od tega. Zato bi morali že zdaj vsaj začeti ukrepati proti neugodnemu položaju, ki ga povzroča erozija zemlje. S tem je povezana tudi sprememba poljščin, ki bi jih sejali, kajti še vedno sejemo veliko takih, ki so proti eroziji slabo odporne (silažna koruza - 18 %, druge enoletne krmne rastline in okopavine - 12 %).

Problem začasno odvzetih kmetijskih površin pa niti ni obseg teh površin, ki danes niso tako velike, temveč vrsta dejavnosti, ki bi potekale na teh površinah, in posledica za nadaljnjo obdelavo. Neugodne posledice povzročajo v glavnem omejitve zaradi slabše dostopnosti do zemljišč ob gradnji podzemskih in nadzemskih zgradb za rudnike.

Ob pregledu kmetijske pridelave v preteklosti in ob pogledu v prihodnost lahko predvidevamo, da glede na naravne pogoje in tip poselitve, ki povzroča razpršenost obdelovalnih površin, v prihodnosti ni pričakovati izrazitega izboljšanja pridelka. Rezerve kmetijstva v takšnih pogojih je treba iskati v prevrednotenju notranje strukture proizvodnje in optimalizaciji, razmerja med vloženo energijo ter materialom in proizvodnimi rezultati; upoštevati pa je treba tudi geoeološke osnove in izpolnjevanje družbenih funkcij pokrajine.

V primeru razvoja kopanja rud bo na kmetijstvo najbolj vplivalo trajno odvzete obdelovalnih površin in občasna omejitve kmetijske dejavnosti. Kolikšna bo površina trajno odvzetih obdelovalnih površin do leta 2000, je odvisno od stopnje realizacije gradnje rudniških objektov in od lokalizacije izsipališč. Sedanje zasnove in gradivo, ki se s tem ukvarjajo, so si glede tega precej različne in neenotne, na splošno pa velja, da vprašanje dejavnosti na kmetijskih površinah (gradnja rudnika, izsipališča, gradnja stanovanj, vodno gospodarstvo) še ni zadosti dobro preučeno.

Izkušnje z gradnjo podobnih velikih obratov v pokrajini kažejo, da so odvisnosti in problemi, ki nastanejo ob takšnem odvzetju zemljišča, še drugačni. Izgubljene površine bo iz razumljivih razlogov (ohranitev obdelovalnih površin) treba zmanjšati na najmanjšo mero, sčasoma pa se bodo tem površinam priključile še druge, in sicer take, ki iz različnih razlogov (ostanki zemlje po krčenju površin za industrijo, razpršene površine po gradnji in dokončanju komunikacijskih povezav in težave zaradi dostopnosti) za kmetijstvo ne bodo več primerne. Vprašanje kmetijske izrabe takšnih majhnih površin in omejitev še nadaljnjega izgubljanja zemljišč, bi lahko rešili z vrtički, kjer bi se ljudje lahko tudi sprostili (Vanek in sod., 1979).

Na kmetijstvo bodo vplivale tudi izrazite imisije, še posebej prašni delci v osrednjem delu Frenštatskega; ti bodo negativno vplivali tako na kakovost, kot tudi na količino pridelka. Podobno bodo delovali tudi plini, ki jih bo sem zanesel veter z glavnih cestnih povezav.

Na podlagi ocene vseh vidikov oz. negativnih vplivov na kmetijstvo Frenštatskega so za predvideni predlog načrtovanih investicij pripravili prognozo stanja do leta 2000. V prognozi vplivov odprtja rudnikov na kmetijstvo na območju ožjega Frenštatskega so te kategorije:

I. predvidevamo, da bo za potrebe odprtja rudnikov in zaradi neprimernosti uporabe preostalih zemljišč za kmetijstvo odvzetih 500 do 550 ha obdelovalnih površin,

II. predvidevamo, da bo na 550 do 600 ha obdelovalnih površin kmetijstvo zelo omejeno zaradi delovanja imisij in slabšega dostopa do teh površin,

III. na 1200 do 1300 ha obdelovalnih površin bodo imisije blago vplivale na kmetijstvo, dostop do teh obdelovalnih površin bo delno moten.

IV. okoli 300 ha obdelovalnih površin pa bo takih, na katerih ne bo vplivov delovanja imisij in kjer ne bo poslabšan dostop do njih zaradi delovanja rudnikov.

2. Problematika kompenzacije izgub obdelovalnih površin, ki bodo nastale zaradi premogovništva

Spremembe pokrajine bodo negativno vplivale na kakovost in količino kmetijske izrabe pokrajine. Če bo gradnja rudniških objektov kratka in njihovo odprtje in poskus obratovanja hitro, potem bodo tudi vplivi na kmetijstvo izrazitejši, če pa bo odpiranje postopno, se lahko tudi kmetijstvo počasi prilagodi in bi bilo nekatere negativne vplive moč vsaj nekoliko zmanjšati.

Glede tega bi se morali že zdaj vprašati, do kolikšne mere bi lahko deficit, ki bi ga povzročilo takšno krčenje obdelovalnih površin, vsaj delno nadomestili.

Problem nadomestila za odvzete površine, s tem pa tudi problem kmetijskega deficita, naj bi rešili z rekultivacijo izsipališč in - kot druga možnost - nemudoma začeli rekultivirati začasno neobdelane kmetijske površine na območju Frenštatskega.

Karta št.1 - POMEN KMETIJSKO PRODUKCIJSKE FUNKCIJE POKRAJINE



Začasno neobdelane površine predstavljajo dodaten problem v že tako izjemno neugodnih razmerah za kmetijstvo. Sedanja situacija začasno neobdelanih površin na območju Ticha je po katastrskih občinah predstavljena v tabeli št. 4.

Tabela 4:

Začasno neobdelana zemlja v območju Ticha (stanje 1.1.1985) v ha

Katastrska občina	obdelovalne površine	vrtovi	travniki	pašniki	kmetijske površine
Lichnov	2,3	-	4,5	10,2	17,1
Frenštát p.R.	2,4	0,5	4,2	1,7	8,7
Bordovice	2,2	-	1,9	12,8	16,9
Verovice	-	0,1	0,2	3,6	3,9
Trojanovice	2,2	-	10,4	15,2	27,7
Ticha	3,4	1,4	4,2	6,0	15,0
Skupaj	12,4	2,0	25,3	49,6	89,3

Ta območja so že bila preučevana, namen raziskav pa je bil ugotoviti in določiti primerne rekultivacijske metod ob spoštovanju in upoštevanju ekoloških značilnosti pokrajine (Smolik, 1985).

Opozorjeno je bilo na nekatere nove probleme rekultivacije izsipališč na območju Frenštatskega - glede na položaj v ostravskokarvinskem revirju. Eden izmed njih je predvsem plitvejši profil prsti z večjim obsegom skeletne prsti in manjšo količino mineralov v vrhni plasti, ki pri načrtovanih izsipališčih za njihovo bodočo rekultivacijo ne bo zadostna. Premišljuje se sicer o uporabi flotirane jalovine kot nadomestila, vendar pa bo šele praksa pokazala, če lahko te materiale zares uporabimo. Že danes se o teh poskusih precej dvomi, več pozornosti je namenjeno rekultivaciji začasno neobdelanih površin.

Kot je videti na tabeli št. 4 je na območju Ticha samo 12,4 ha obdelovalnih površin, preostalih slabih 90 ha pa so nekdanji travniki in

pašniki. V skladu s predlogi navedenega dela bodo za rekultivacijo zanimive trajne travnate površine. Pričakovati je, da bo le-ta zelo učinkovita, cena 1 ha naj bi znašala 1.120.000 čeških kron (Terplan ocenjuje, da bo 1 ha zemljišča v Lichnovu, namenjen gradnji stanovanj, stal 600.000 čKs). Opozoriti je treba, da naj bi bili stroški dveletne biološke rekultivacije 40.000 čeških kron, enoletne pa 15.000 čeških kron, poravnani z letno pridelavo, ki naj bi na 1 ha travnatih površin znašala 2000 do 4500 čeških kron.

Glavno merilo pri ocenjevanju učinkovitosti rekultivacije bo morala biti predvidena produkcija, odvisna od rekultivacije in drugih mehanizmov delovanja kmetijstva. Zato poudarjamo nujnost doslednega vrednotenja vseh ekoloških in ekonomskih stališč pri načrtovanju rekultivacije in priporočamo, naj bi rekultivacijo uravnavali glede na krčenje kmetijskih površin zaradi odpiranja rudnikov.

Literatura:

1. Lafarová, M., 1973: Vliv vývoje zemědělství na krajinu. VÚVA, Praha, 220 s.
2. Bureš, O., 1974: Vytváření velkých půdních celků a výstavba velkokapacitních zařízení v zemědělství z hlediska ekologie krajiny. Ekologie zemědělské krajiny, Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, 47, 23.
3. Kruglová, G., 1974: Nové směry ve výzkumu geografie zemědělství z hlediska životního prostředí. Zprávy Geografického ústavu ČSAV, 11 7-8, 9.
4. Klečka, M., Korbini, J., 1976: Využití klasifikace zemědělských přírodních oblastí v plánovitém řízení a ve statistice. Výzkumná zpráva VÚEZVŽ Praha, VÚ EPP Bratislava.
5. Ungermaň, J., 1977: Intenzivní zemědělství a ochrana životního prostředí v ČSSR. Zprávy Geograf. ústavu ČSAV, 14, 7-8, 213.
6. Odum, E.P., 1977: Základy ekologie, Academia Praha

7. Vaněk, J. a kol.: Studie krajinně ekologických důsledků rozvoje těžby ve Frenštátské brázdě. Praha, ÚKE, ČSAV, 1979
8. Ungerman, J., 1981: Voda bez dusičnanů? Vesmír 60,7.
9. Ungerman, J., 1984: Geografické hodnocení zemědělského využívání krajiny pro výzkum životního prostředí. Kandidátská dizertační práce. Geograf. ústav ČSAV, Brno.
10. Opp, Ch., 1985: Zur Untersuchung von Bodenversdichtungen aus geographischer Sicht. Wiss. Z. Univ. Halle, 34.
11. Vaněk, J. a kol.: Studie krajinně ekologických důsledků rozvoje těžby ve Frenštátské brázdě. Praha, ÚKE, ČSAV, 1979, 144 s.
12. Kunderata, M.: Aktuální otázky eroze půdy v zemědělské krajině. Životné prostredie, 20.2. Veda Bratislava. 1986.
13. Ungerman, J.: Ekologické a ekonomické aspekty optimalizace energomateriálových bilancí v zemědělství. Životné prostredie, 20,2. Veda Bratislava, 1986.

Resumé

Hodnocení vlivu budování a provozu nových dolů v oblasti Frenštátska na zemědělské využívání krajiny

J. Ungerma

Zemědělství jako prvek životního prostředí na jedné straně ovlivňuje pozitivně nebo negativně ostatní prvky systému životního prostředí, na straně druhé je těmito prvky obdobně ovlivňován. Předkládaný příspěvek se zabývá hodnocením ovlivnění zemědělského využívání krajiny v souvislosti s plánovanou důlní činností v oblasti Frenštátska.

V první části příspěvku je hodnocen současný stav využívání krajiny v podmínkách velkovýrobního typu zemědělského hospodaření. Charakteristiky využívání půdy jsou konfrontovány s postavením území z hlediska významu zemědělské produkční funkce krajiny. Zájmová oblast Frenštátska patří do 8. stupně, který je posledním v klasifikační soustavě této funkce a má nejnižší produkční úroveň a výrazně limitované předpoklady rozvoje. Tato skutečnost je dokumentována na řadě ukazatelů zemědělské výroby v retrospektivě dynamiky vývoje za období 1970-1980.

Další část příspěvku hodnotí dopad budování a provozu dolů v oblasti Frenštátska na zemědělské využívání krajiny a pokouší se o prognózování stavu k roku 2000. Diferencovaně vyjadřuje intenzitu a rozsah ovlivnění segmentů krajiny ve 4 kategoriích. V závěru příspěvku jsou diskutovány otázky produkční a ekonomické kompenzace ztrát zemědělské výroby, které budou vyvolány v případě rozvoje důlní činnosti. Kriticky jsou hodnoceny záměry na rekultivaci půdy v rámci současného zemědělského využívání krajiny ve snaze docílit vyšší intenzitu výroby. Rovněž rekultivace pozemků pro zemědělskou výrobu po provedené důlní těžbě se jeví jako značně problematická z hlediska vynaložených nákladů a očekávané produkční a ekonomické odezvy.

Summary

Assessment of the construction and opening of new mines on agricultural land use in Frenštatsko

J. Ungerman

Agriculture as an element of the human environment is capable of having both positive and negative influences on the other elements in the system, and these elements in turn influence agriculture. This paper assesses the impact of agriculture on the environment, given the planned mining of ore in Frenštatsko.

In the first part of the paper we evaluate the use of the landscape for intensive farming. Land use characteristics are affected by the location of the region from the viewpoint of the significance of its role in agricultural production. Frenštatsko belongs in the 8th class, and has the lowest productive level and extremely limited conditions for development. This is confirmed and documented by a range of indicators on the dynamics of agricultural development in the period 1970-1980.

The next part of the paper assesses the impact of construction and opening of mines in Frenštatsko on agricultural use of the region and attempts to make a forecast of the situation up to the year 2000. It presents the intensity and extent of the foreseen impacts on the environment in four categories. In the last, concluding part of the paper we treat the question of productive and economic compensation of losses in agricultural production which would be caused by the development of mining. We critically evaluated the plans for recultivation of the soil in the framework of present-day agricultural use of the landscape, with the aim of intensifying this production to the greatest possible extent. Recultivation of agricultural plots is also problematical, especially with regard to the cost involved and the expected production and economic effects.