



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

A LEJTŐS TERÜLETEK HASZNOSÍTÁSÁNAK KÉRDÉSEI BORSOD MEGYÉBEN*

LACZKÓ ISTVÁN

Századunk egyik nagy gondja a mezőgazdaságban az erózió által kiváltott termőtalaj-pusztulás megakadályozása. A jelenség nem mai eredetű ugyan, de negatív hatása fokozódik a technikai haladással, a talaj növekvő kihasználásával, ha csak mindez nem párosul hatékony talajvédelemmel. A termőtalaj pusztulásának folyamata ellentétes a növekedő népesség magasabb életszínvonalát biztosító törekvésekkel. Ezért a termőtalajok védelme, termékenységük helyreállítása a jövő egyik legnagyobb feladata lesz a mezőgazdaságban.

A bajt a világ érdekelt országaiban felismerték és különböző erőfeszítéseket tesznek, hogy mérsékeljék, illetve megakadályozzák a termőtalajok pusztulását. Hazánk is azok közé az országok közé tartozik, ahol az erózió nagy területeket érint; a talajvédő gazdálkodás bevezetése több irányú intézkedést kíván. Különösen kulcskérdése ez a mezőgazdaság fejlesztésének olyan változatos felszíni tagoltságú megyében, mint Borsod megye.

A LEJTŐS TERÜLETEK JELENLEGI HELYZETE

Borsod megyében a mezőgazdasági művelésbe vont terület 841 700 kh, amelyből 60,8% (513 021 kh) a lejtős terület. A mezőgazdaságilag művelt területből 586 300 kh a szántó, amelynek 55,6%-a (326 320 kh) tartozik a lejtős területekhez.

A 326 320 kh lejtős szántóterület lejtőkategóriánkénti megoszlása a következő:

0— 5%-os	41,0%
5—12%-os	21,3%
12—17%-os	14,3%
17—25%-os	9,6%
25%-nál nagyobb	13,8%
Összesen	100,0%

* Az MTA Mezőgazdasági Ökonómiai és Üzemszervezési Bizottságának 1964. évi február 17—19. miskolci agrárökonómiai munkaértekezletén elhangzott előadás rövidített ismertetése.

Ezek a területeken hosszú idő óta kisebb vagy nagyobb mértékben pusztít az erózió. Mintegy 510 000 kh mezőgazdasági művelésű területből 360 000 kh-t közepesen, 140 000 kh-t erősen (ebből 123 400 kh szántó, az összesen szántó 21%-a) sújt az erózió, ami nemcsak a domborzat, hanem a gazdálkodás függvénye is.

Az erózió a megyében a nagyarányú szántóterületcsökkenésnek is egyik forrása. 1935—1962 között a megye szántóterülete 62 614 kh-val (10%) csökkent, amelyből 22 170 kh (6%) a síkvidéki, 40 444 kh (16%) pedig a dombovidéki járásokra esik. Feltűnően nagy volt a szántóterület csökkenése olyan tipikus dombvidéki járásokban, mint az ózdi és az encsi. Ózdon 17 748 kh-val (33%), Encsen 20 655 kh-val (17%) csökkent a szántóterület 27 év alatt.

Az erózió pusztítása más irányú jelenségekben is megnyilvánul a lejtős területeken. Leglényegesebb ezek között, hogy a dombvidéki talajok természetes termékenysége sokkal alacsonyabb, mint az eróziótól gyakorlatilag mentes síkvidéki talajoké. Ezt tükrözik az 1. táblázat adatai.

1. táblázat

Megnevezés	Kat. holdankénti hozam q-ban, 1961. évben					
	búza	rozsa	árpa	burgonya	kukorica	cukorrépa
Országos átlagban	11,3	6,2	11,8	38,8	11,3	101,8
Megyei átlagban	8,2	3,0	11,0	29,8	7,1	76,2
Ebből:						
sík vidék	9,5	7,9	11,5	29,0	8,7	84,0
lejtős vidék	7,5	5,8	7,5	30,5	5,2	70,0
Eltérés a síkság javára %-ban ..	26,6	36,3	53,3	—	67,5	20,0

A táblázat adataiban tükröződő különbség kifejeződik a bruttó termelési értékben is. Ha ugyanis a termelészövetkezetek redukált szántóra vetített halmozatlan bruttó termelési értékét tekintjük, akkor 1962-ben a következő szembe-tűnő különbséget tapasztalhatjuk:

Megyei átlag	2231 Ft
Ebből:	
sík vidék	2847 Ft
lejtős vidék	1477 Ft
Eltérés a síkság javára	92,7%

Az erózió okozta károk közgazdasági jelentősége azonban nem fejezhető ki egyetlen vagy akár meghatározott számú évek termés kiesésével, mert az a talaj termőképességének csökkenésében vagy teljes megszűnésében nyilvánul meg.

A tagolt felszín, a domborzati viszonyok következtében a ráfordítások is

2. táblázat

Megnevezés	Mennyiségi egység	Sík	Lejtős	Eltérés a síkság- hoz viszonyítva ± %-ban
		területen gazdálkodó tsz-ekben		
Növénytermelés:				
Kenyérgabona	Ft/q	100,60	117,20	16,5
Takarmánygabona	Ft/q	64,10	80,06	24,8
Olajnövények	Ft/q	139,10	169,70	21,9
Dohány	Ft/q	485,30	701,60	44,5
Cukorrépa	Ft/q	22,73	23,51	3,4
Hüvelyesek	Ft/q	46,80	114,74	-27,9
Állattenyésztés:				
Tej	Ft/l	2,72	3,54	30,1
Növendék marha	Ft/kg	19,37	18,25	-6,1
Hízó marha	Ft/kg	14,83	21,91	47,6
Hízott sertés	Ft/kg	14,04	14,74	4,9
Gyapjú	Ft/kg	31,40	32,18	2,5
Tojás	Ft/db	1,64	3,78	130,5

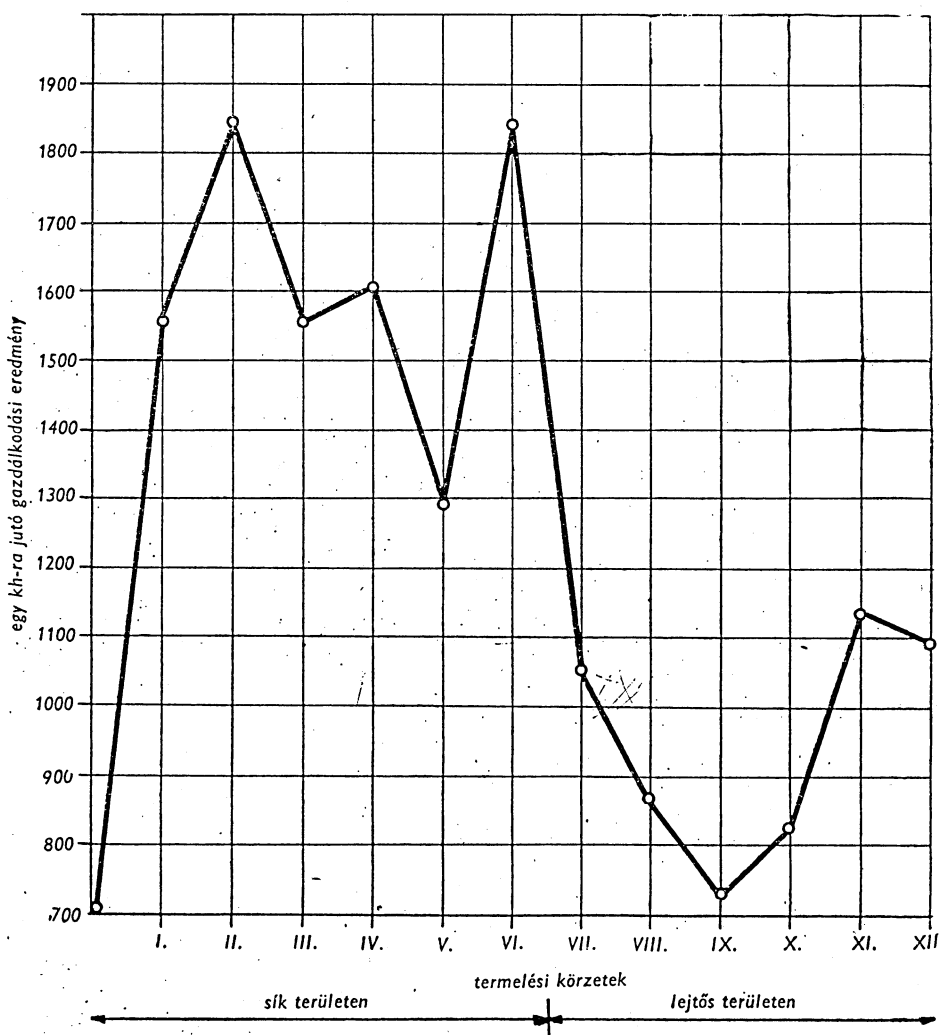
magasabbak a lejtős területeken, mint a síkságon. Erre utal 44 síkvidéki és 11 lejtős területű termelőszövetkezet 1962. évi élőmunka-ráfordítás nélkül számolt önköltsége a 2. táblázatban.

Az eltérések a valóságban még ennél is nagyobbak, mert a lejtős területeken önköltségszámítást csak megfelelő vezetéssel rendelkező és gazdaságilag az átlagnál erősebb termelőszövetkezetekben végeztek 1962-ben.

Az alacsony hozam, a magas ráfordítás kedvezőtlen hatással van a munka termelékenységére, a gazdálkodás jövedelmezőségére. Az azonos mennyiségű és minőségű munka lényegesen kisebb hatékonyságú, mint a sík vidékeken. A technika fejlődése nyomán pedig a különbség nem csökken, hanem növekszik.

E hátrányosan ható tényezők következménye, hogy az országban a legtöbb gyenge termelőszövetkezet Borsod megyében van, és megyén belül a gyenge termelőszövetkezetek többsége — évről évre növekvő arányban — a lejtős területeken gazdálkodik. Az 1200 Ft-on aluli gazdálkodási eredményt elért gyenge termelőszövetkezeteknek 1960-ban 66,9%-a, 1961-ben 68,8%-a, 1962-ben 70,2%-a, 1963-ban pedig 75,9%-a volt a lejtős területeken. Az olyan kifejezetten dombvidéki termelési körzetekben pedig mint az észak-borsodi karsztvidék 91,3%-ot, a Cserháton és a Rakaca völgyében 90,9%-ot tett ki a gyenge tsz-ek területének aránya 1963-ban.

A lejtős területek hátrányosan ható tényezőinek a jövedelmezőségre gyakorolt kedvezőtlen hatását jól érzékelteti a közölt ábra, amely termelési körzetként tartalmazza az egy kh-ra jutó átlagos gazdálkodási eredményt. Amint látható, az I—VI. termelési körzetekben mindenütt 1200 Ft-on felül, míg a VI—XII. termelési körzetekben mindenütt 1200 Ft-on alul van a körzeti átlagos gazdálkodási eredmény. Mennél nagyobb kiterjedésű a lejtős terület az egyes körzeteken belül, annál alacsonyabb az aranykoronaérték, a talajok természetes termékenysége, és kisebb az 1 kh-ra jutó gazdálkodási eredmény.



A gazdálkodási eredmény ingadozása termelési körzetenként

Ennek függvényében alakul az egy tagra jutó évi részesedés is. A síkvidéki termelőszövetkezetekben az egy tagra jutó részesedés 1960-ban 61%-kal, 1961-ben 43,5%-kal, 1962-ben pedig 53,4%-kal haladta meg a lejtős területen gazdálkodó tsz-tagok évi részesedését.

A síksági és dombvidéki termelőszövetkezetek felhalmozásának mértéke is lényeges eltérést mutat. A fejlődés folyamán az aránytalanság a szocialista nagy-

üzemek között sem csökkent, hanem tovább fokozódott. Ezt bizonyítja a 3. táblázat, amely a termelőszövetkezetekben 1 kh redukált szántóra és egy tsz-tagra jutó állóeszközérték alakulását mutatja.

Ezt a folyamatot elsősorban az segítette elő, hogy 1962-ig az anyagi eszközök elosztása és az állami támogatás rendszere lényegében a gazdaságilag erősebb termelőszövetkezeteknek kedvezett. Ezt a termelőszövetkezetek tiszta vagyonát szemléltető kimutatás meggyőzően bizonyítja, ahol — szemben az egy redukált szántóra és egy tsz-tagra jutó állóeszköz-értékkel — alig van különbség a síksági és lejtős területű tsz-ek mutatói között:

3. táblázat

Megnevezés	Állóeszköz-értékből jut, Ft	
	1 kh red. szántóra	egy tsz-tagra
Országos átlagban	2751	17 824
Megyei átlagban	2284	14 106
Ebből:		
sík vidék	3011	22 843
lejtős vidék	1395	10 040
Eltérés a síkság javára % -ban	115,8	107,6

	1 kh-ra jutó tiszta vagyon	1 tagra (Ft)
Megyei átlag	1117	10 143
Ebből:		
síkvidéki	1138	10 496
lejtős vidék	1081	9 583

A lejtős területeken uralkodó kedvezőtlen természeti és közgazdasági tényezők következtében megteremtődik a növekvő szegénység bűvös köre: talajpusztulás, adósság, talajzsaroló gazdálkodás, még fokozottabb talajpusztulás. A talajtermékenység csökkenése miatt egyre nagyobb ráfizetéssel gazdálkodik az üzem, ennél fogva éppen azokban a körzetekben van a legkevesebb lehetőség a talajvédelemre, a termelés színvonalának növelésére, amelyekben arra a legnagyobb szükség lenne.

A sík- és dombvidéki, valamint az ipari és dombvidéki területek lakosságának életszínvonala közötti lényeges különbség következtében a dombvidékek lakossága — főleg a mezőgazdasági lakosság — nemcsak viszonylagosan, hanem abszolút értelemben is csökken. A munkaerő — főleg a fiatalok — igyekszik elvándorolni a kultúraltabb körülményeket és magasabb életszínvonalat biztosító iparba. A munkaerő már jelenleg is elöregedett; nagy gondot okoz a termeléshez szükséges munkaerő megtartása.

Az egész lejtős területre jellemzőnek vehetjük a megvizsgált Fancsal, Szemere, Baktakék, három hegyvidéki község termelőszövetkezetének idevágó adatait (lásd 4. táblázatot). Az adatokból világosan látszik, hogy mindegyik üzemre a tagság magas életkora jellemző. Fancsalon 1961-ben 63,72%, 1962-ben 67,34%; Baktakéken 1961-ben 53,46%, 1962-ben 57,01%; Szemerén 1961-ben 58,73%, 1962-ben 64,40% volt az 50 éven felüli tagok száma. Szemerén egy év alatt 4,47%-kal csökkent a férfiak száma.

4. táblázat

Korcsoport	A tsz-tagok korszerinti megoszlása %-ban					
	Fancsalon		Baktakéken		Szemerén	
	1961	1962	1961	1962	1961	1962
20–40 évig	18,48	17,77	29,12	27,54	25,79	22,10
41–50 évig	17,80	14,89	17,42	15,45	15,48	13,50
51–60 évig	25,94	27,76	25,66	23,58	26,46	22,08
61 év felett	37,78	39,58	27,80	33,43	32,27	42,32

E községekben a körülmények rossz hatást gyakorolnak a munkafegyelemre, a munkaerő kihasználására is. 1962-ben Baktakéken 69,33%-os, Szemerén 1961-ben 76,38%-os, Fancsalon 1962-ben 84,24%-os volt a foglalkoztatottság aránya.

A cserhádi termőtáj jellegzetesen domvidéki három községében (Gagyvendégi, Gagybátor, Pamlény) 1949–1960 között 13%-kal csökkent az összlakosság, ezen belül 23%-kal a mezőgazdasági lakosság száma. A lakosság ilyen mérvű elvándorlása láncreakciószerű folyamatot eredményez, mert ha a lakosság száma bizonyos minimum alá csökken — a munkatermelékenységnak mai színvonala mellett —, a nélkülözhetetlen közös munkák elvégzéséhez szükséges munkaerő sem áll rendelkezésre.

Amint látható, a jelenség nem csupán gazdasági, hanem komoly társadalom-politikai és szociális probléma is. Borsod megyében jelenleg az összlakosságnak 13,6%-a, a mezőgazdasági lakosságnak pedig 44,8%-a él a dombvidéken. De a dombvidéki gazdaságok életképességének fenntartása és az elvándorlás megszüntetése az ország élelmiszerekkel való ellátása szempontjából is döntő kérdéssé vált.

Az erózió pusztítása — ami a dombvidéki gazdálkodás problémáinak fő forrása — nem mai eredetű; évszázadokra nyúlik vissza. A tudományos, korszerű termeléstechika birtokában viszont még a talaj fokozott kihasználása esetén is lehetséges az erózió sújtotta talajok védelme és termőképességük helyreállítása. Az előző társadalmi rendszerekben azonban — ahol a magántulajdon következtében egymástól elszigetelten folyt a termelés, és nem a közösség, hanem az egyén érdeke határozta meg a termelés irányát és módját — nem lehetett szó a természet káros tényezőit elhárító, átfogó talajvédelmi intézkedésekről. Csak a szocialista viszonyok között kerülhet sor olyan sokrétű program megvalósítására, mint amlyet a hatékony talajvédelem igényel, a legalapvetőbb erőforrásunk, a teremőtalaj megőrzése céljából.

A PROBLÉMÁK MEGOLDÁSÁNAK ALAPELVEI

A kérdés megítélésénél abból kell kiindulni, hogy hazánkban — ahol korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre a mezőgazdaságilag művelhető területek — szükség van arra, hogy a lejtős területek is hatékonyan szolgálják a társadalom növekvő szükségleteinek kielégítését. Nem engedhetjük meg, hogy

az erózió a jelenlegi arányokban tovább pusztítson, termőtalajaink termékenysége tovább csökkenjen, mert ez veszélyeztetheti az életszínvonal terén kitűzött célkitűzéseket is. A lejtős területek népgazdasági szerepét nem szabad a jelenlegi ráfordítás—hozam alapján megítélni, mert egyelőre hiányoznak a racionális termelés előfeltételei. Éppen ezért a lejtős területeken folyó mezőgazdasági termelést is gyors ütemben kell fejleszteni, a termelés színvonalát, hozamát és gazdaságosságát optimálissá kell tenni, az azonos feltételek megteremtésével meg kell szüntetni a különböző adottságú mezőgazdasági területek közötti aránytalanságokat, törekedni kell az „egyenlő munkáért egyenlő bér” elvének érvényesítésére.

Ezek az elvek a gyakorlatban akkor realizálhatók, ha a termelés fejlesztése általában itt is a belterjesség útján fog haladni, a befektetett élő és holt munka mind nagyobb hatásfokot fog elérni. Ezt azonban a lejtős területeken csak a speciális sajátosságok figyelembevételével lehet megvalósítani. A változatos természeti és gazdasági adottságok folytán dombvidéken minden egyes üzemnek megvan a sajátos belterjességi optimuma, amely mellett a rendelkezésre álló munkaerő és a dologi ráfordítások aránya a legnagyobb jövedelmet biztosítja. Ezért itt a belterjesség foka mindig csak kis területekre állapítható meg, amelyen belül a talaj-, éghajlati és közlekedési viszonyok és egyéb tényezők megközelítőleg azonosak. Ily vidékeken csak körzetenkénti üzemelemzések alapján lehet konkrét útbaigazítást adni a belterjesség optimális mértékére.

A területi munkamegosztás keretében a termelés területi elhelyezését és specializációját olyan gazdálkodási rendszerek útján kell érvényesíteni, amelyek a helyi természeti és közgazdasági tényezők optimális kihasználását eredményezik.

A gazdálkodási rendszerek kialakításakor különösen az alábbiakra kell figyelemmel lenni:

1. A lejtős területeken minden intézkedésnek és alkalmazandó eljárásnak a talajtermékenység emelését kell szolgálnia.

2. Az üzemi arányok, a vetésforgó megválasztásakor azt kell szem előtt tartani, hogy biztosítva legyen a talajerő fenntartása, a termőtalaj megvédeése és helyes használata.

3. A dombvidéki gazdálkodás egyik alapelve a természeti tényezők biológiai egyensúlyának fenntartása. Ezért vissza kell állítani az évszázados rablógazdálkodás által megbontott természetes egyensúlyi állapotot, és a gazdálkodást csak a területek természeti tényezői által megszabott keretek között szabad folytatni.

Terület- és műveléság-rendezés

A talajtermékenység növelését és a talaj védelmét szolgáló gazdálkodás első és legfontosabb lépése a területrendezés, a művelési ágak átrendezése a lejtős területek adottságai szerint. Csak ennek megtörténte után kezdhetünk hozzá az üzemszervezéshez. Az üzem földterületét és annak használatát úgy kell beosztani, hogy a domborzat viszonyai szerint a szántó, a legelő, a rét és az erdő megtalálja a számára legmegfelelőbb helyet. A területrendezés, tagosítás és a

megfelelő utak kiépítése a gépesítés hatékonyságának is egyik fontos előfeltétele.

A területrendezés keretében végrehajtott táblásítás fő kritériuma, hogy a táblák hosszanti oldalai — legfeljebb 3—4%-os eltéréssel — kövessék a rétegvonalakat. A táblák hosszan elnyújtott téglalap alakúak legyenek, szélességük alkalmazkodjék a lejtő hosszához és az egyéb természeti tényezőkhöz.

A művelési ágak rendezése során tisztázni kell azok mértékeit és helyét. A természeti viszonyok (éghajlat, talaj, domborzat) határozzák meg, hogy mely területeken kell állandó erdő- és gyepkultúrát fenntartani, illetve melyeken folytatható szántóföldi gazdálkodás. Szántóföldi gazdálkodást csak olyan helyen célszerű folytatni, ahol a talaj termőerejének fenntartása és a talajvédelem e kultúrák esetében is lehetséges!

A vizsgálatok szerint Borsod megyében a dombvidék 326 320 kh szántóterületéből 58—60 ezer kh-n kell műveléság-változtatást végrehajtani. Ez feltételezi 20—25 ezer kh nagyüzemi zárt gyümölcsös telepítését és 40—42 ezer kh erdősítését. A két szám közötti különbséget, a mintegy 8—10 ezer kh alacsony lejtőkategóriában fekvő rét- és legelőterület tervbe vett meliorációs munkáinak végrehajtása útján nyert szántóterület-növelési lehetőség fedezi.

Borsod megyében indokoltnak látszik az, hogy általában a 25%-nál meredekebb lejtőket beerdősítjük, mert ezeken a területeken más úton nem lehet gazdaságos termelést folytatni és hatékony talajvédelmet biztosítani. Nem szorul bizonyításra, hogy az erózió elleni védekezés leghatározottabb módja a kellő arányú erdőtakaró fenntartása, mivel az erdők szabályozzák a vízgazdálkodást és biztosítják a talajok természetes védelmét.

A lejtős területek gazdálkodási rendszerén belül azonban az általánosan érvényesülő felfogásnál nagyobb figyelmet érdemel az erdő üzemi szempontból is. A hegyvidéki gazdaságok területi termelékenységet jelentős mértékben javítja az erdő. Az erdőből származó bevételek növelik a dombvidéki üzemek jövedelmezőségét, mert a ráfordítás viszonylag csekély dologi kiadással jár. A lejtős területek problémáját ezért nem a területi termelékenység alacsony színvonala, hanem a munkatermelékenység terén a síksággal szemben mutatkozó igen nagy eltérések, illetve a magas termelési költségek jellemzik.

A pusztafalusi Esze Tamás termelőszövetkezet összes területének 44,6%-a erdő. Az évenkénti fakitermelés 1600—1800 m³ fa, az évi növedék 80—90%-a. Az erdő üzemi hatását a termelőszövetkezet 1963. évi mérlegadatai a következőképpen mutatják: ha a termelőszövetkezet egy tagra jutó termelési értékét az erdőével számítva 100%-nak vesszük, akkor az erdő nélkül csak 43,9%, a bruttó jövedelem pedig erdő nélkül csak 24,9%-a az erdőével számolt bruttó jövedelemnek. A termelőszövetkezet 1 kh összes területére jutó nettó jövedelem erdővel +107 Ft, erdő nélkül —280 Ft.

A telkibányai Béke termelőszövetkezet tagjai között folytatott vizsgálat azt tanúsítja, hogy itt a múltban a parasztság jövedelmének kb. 50%-a a társulati erdőből és a nagybirtokokon végzett munkából származott. A nagybirtokosok erdejében végzett fuvarozásért kapott fuvardíj a jövedelemnek kb. 20%-át adta.

Mindezek felhívják a figyelmet arra, hogy szocialista viszonyok között is keresni kell az ésszerű megoldását annak, hogy az erdő a lejtős területeken — akár az erdőgazdaságokkal kiépülő tervszerű kooperáció, akár üzemi kezelésben levő erdő formájában — szerves része legyen a mezőgazdasági nagyüzemnek. A lejtős területeken gazdálkodó kapitalista nagybirtokok elsősorban azért tudtak a múltban rentábilisan gazdálkodni, mert erdőkkel is rendelkeztek. A mezőgazdasági kisüzemek és a nagybirtokok erdőgazdaságai között kialakult egy spontán kooperáció, amely számottevő bevételt jelentett a kisüzemeknek.

A dombvidékeken a múltban — mint említettem — a mezőgazdasági lakosság jövedelmének jelentős része az erdőgazdálkodásból származott. Korábban ezek a vidékek látták el többek között a borvidékeket borászati célt szolgáló erjesztő, érlelő, tároló stb. faedényekkel. Jelenleg is kihasználatlan tartalék a dombvidéki mezőgazdasági üzemekben, hogy nincs módjuk az értéktelenebb fa értékesebb termékévé való feldolgozására, pedig a szakavatott munkaerő a termelőszövetkezetek többségében még rendelkezésre áll. A fafeldolgozó segédüzemágak kiépítése számottevően javítaná a foglalkoztatottságot és növelné a jövedelmezőséget.

A gyepek kultúra jelentőségét a dombvidéki gazdálkodási rendszerek szempontjából — úgy gondolom — nem szükséges bizonyítani. Telepítésük, fenntartásuk és gazdaságos hasznosításuk a hatékony talajvédelmet alkalmazó mezőgazdálkodás jövőendő nagy feladata lesz. Borsod megyében talajvédelmi okokból az kínálkozik kézenfekvőnek, hogy a 17—25%-os lejtőkön általában a legelőket és a kaszálókat helyezzük el, az alacsonyabb lejtő kategóriában levő legelőket és réteket pedig megfelelő meliorációs munkák után szántóföldi művelésbe vonjuk. Így tehát a művelési ágak részben helyet cserélnek: a kaszálók és a legelők a befogadók mellől felkerülnek a lejtőre. A nehézséget itt a telepítéssel, fenntartással és a gazdaságos hasznosítással kapcsolatos kérdések jelenthetik. Az ilyen művelési ág-átrendezés azzal az előnnyel is járna, hogy elkerülhetnénk a szántóföld nagyobb arányú csökkenését.

A művelési ágak között Borsod megyében a lejtős területeken kiemelkedő jelentősége van a gyümölcstermesztésnek. A gyümölcstermesztés útján nő az egész terület eltartóképesége, nagymértékben feloldódik az a feszültség és aránytalanság, ami a jövedelmezőség miatt van a sík és lejtős területek mezőgazdasági üzemei között. Hasonló szerepe van a minőségi borvidégeinken a szőlőtermesztésnek.

Borsod megye lejtős területeinek természeti adottságai nagyon alkalmasak gyümölcstermesztésre. Minden tájkörzetnek megvan a maga kiváló eredménnyel termeszthető gyümölcsfaja és fajtája (Hegyközben a téli alma, Bükkalján az őszibarack, Gönc környékén a kajszli stb.).

A kiegyenlítettebb éghajlat, a jó sugárzási viszonyok következtében ízesebb, zamatosabb, jól színeződő, keményebb húsú, ezért tárolóképesebb gyümölcs terem itt, mint a homokon, illetve a síkon. Igen jelentős előny, hogy a kedvezőbb égtáji fekvésű lejtőkön a késői fagyokra érzékeny gyümölcsök hozamai nem ingadoznak olyan szeszélyesen, mint a szélsőségesebb éghajlatú vidékeken. A téli almával kapcsolatban említést érdemel a kevesebb költséggel járó vegyi védekezés is, mivel az almamoly kártétele koránt sincs olyan mértékű mint máshol.

Szoros összefüggésben vannak az elmondottak azzal, hogy az 1959. évi gyümölcsfa-számlálási adatok szerint az ország gyümölcsfa-állományának 7,85%-a Borsod megyében van, és 100 kh mezőgazdasági művelési területre 1095 db gyümölcsfa jut. Megyén belül a gyümölcsfa-állomány nagyobb hányada a dombvidéken helyezkedik el. A dombvidék parasztsága már a múltban is igyekezett a gyümölcstermesztés útján növelni a föld eltartóképeségét. Megyei átlagban egy lakosra 9,49 db gyümölcsfa jut; a dombvidéki járásokban több, pl. Szikszón 17,53 db, Encsen 16,23 db, Edelényben 11,54 db.

Ma már az alacsony termőrétegű talajok forgatásával felhozott vadtalajhatás is kiküszöbölhető. Ilyen eljárásnak tekinthető pl. Zsoldos László kísérlete, amely szerint a feltalajt többször lefelé forgatva 9 méter széles, állandó jellegű, géppel művelhető teraszok keletkeznek. A teraszok alsó $\frac{2}{3}$ -ában, ahova a gyümölcsfák kerülnek, 50—60 cm vastag eredeti szerkezetű feltalaj halmozódik össze, amelynek vízbefogadó és áteresztő képessége a szántással még meg is nő.

Ezzel az eljárással a lejtős területek telepítési költségei is közel azonosak a sík területek telepítési költségével. A teraszkészítés ágykével — a teraszok belső oldalán elvégzett altalajlazítással együtt — 2500 Ft. Ha viszont ezt a munkát váltva forgatókével végzik, a holdankénti költség 2000Ft-ra csökken.

A gyümölcstermesztésnek a területi termelékenysége és az üzem jövedelmezőségére gyakorolt hatását érzékelteti a nyíri Rákóczi termelőszövetkezet példája. A tsz-ben 1961-ben a gyümölcsös 1 kh-ra jutó bruttó termelési értéke 17 453 Ft volt. A termelőszövetkezeti tagok közösből származó jövedelme 49%-kal haladta meg a megyei átlagot, és több mint kétszerese volt a körülötte elhelyezkedő hegyközi, de gyümölcsössel nem rendelkező termelőszövetkezetek egy tagjára jutó jövedelemnek. 1963-ban az egy tagra jutó bruttó jövedelem gyümölcsös nélkül 57,4%-a volt a gyümölcsössel számolt bruttó jövedelemnek, az egy kh mezőgazdasági művelésű területre jutó nettó jövedelem pedig gyümölcsössel +237 Ft, gyümölcsös nélkül pedig -9 Ft volt. Az összterület 3,8%-át kitevő 90 kh gyümölcsös a halmozott termelési érték 26%-át adta!

A vázolt tényezők alkalmasak arra is, hogy szembe állítsuk az olyan irányzattal, amely — eltúlozva a lejtős területek negatív körülményeit — nyíltan vagy burkoltan mellőzni akarja e területek nagyüzemi zárt gyümölcsöseinek létesítését. A vita tehát leszűkül arra a kérdésre, hogy hova telepítsük a lejtős területeken a nagyüzemi zárt gyümölcsösöket. Természetesen oda — ez a nagyüzemi zárt gyümölcsösök főüzemág jellegéből következik —, ahol termesztésükhöz a természeti és közgazdasági tényezők optimális feltételeket nyújtanak, beleértve a gépesítési és munkaerőellátási lehetőségeket is.

A növénytermesztés és állattenyésztés szerkezete és jellege

Növénytermesztés

A talajtermékenység helyreállításának és megvédésének fontos eszköze a növénytermesztés jelenlegi szerkezetének megváltoztatása. Az eróziót a növényzet útján lehet a legolcsóbban és legeredményesebben elhárítani. Gazdasági tevékenységünkkel az eróziós folyamatot előmozdíthatjuk, de ésszerű tevékenységgel azt

meg is akadályozhatjuk. Ezért az üzemi arányok, a vetésszerkezet kialakításakor a talaj termékenységének helyreállítását, fenntartását és a helyes talajerőgazdálkodást kell alaptételnek tekinteni, mert a talaj szerkezete és biológiai állapota az egyik legfontosabb tényező az erózió kiváltódásában. A helyesen kialakított vetésszerkezet, a jó vetésforgó, illetve a növényi sorrend hathatós eszköze az erózió elleni védekezésnek. Sajnos, jelenleg a dombvidékek vetésszerkezete — helytelenül — egyáltalán nem alkalmazkodik a talajvédő gazdálkodás elveihez, hanem sok vonatkozásban teljesen eltorzult formát mutat. Ezt mutatják az 5. táblázatban a megye termelőszövetkezeteinek 1961. évi vetésszerkezeti adatai.

5. táblázat

Megnevezés	A tsz-ek 1961. évi növénytermesztési szerkezete (%)					
	kenyér-gabona	tavaszi kalászos	kukorica	évelő pillangós	burgonya	egyéb
Megyei átlag	27,4	18,2	15,0	12,0	2,6	24,8
Ebből:						
sík vidéken	27,9	16,2	16,0	11,5	2,7	25,7
lejtős vidéken	26,5	21,6	13,4	12,9	2,4	23,2

A dombvidéken a növénytermesztés szerkezetét alá kell rendelni a talajvédelemnek, vissza kell térni a talaj termőerejét gyarapító és talajvédő növények felhasználásához. A fejlődést olyan irányba kell terelni, hogy a dombvidéken gazdálkodó szocialista nagyüzemek kiterjedt szálas takarmány — főleg évelő pillangós —, valamint őszi kalászos termesztésre alapozott és gyümölcstermesztéssel kombinált állattenyésztő — főleg szarvasmarha-tenyésztő — termelési irányú üzemekké váljanak.

A növénytermesztés szerkezetét — meghatározott távlatban — az alábbiak szerint kellene megváltoztatni:

Őszi kalászos	35—36%
Tavaszi kalászos	10—12%
Szálas takarmány	30—32%
Ebből:	
évelő pillangós	23—25%
Burgonya	4—5%
Egyéb	15—20%

Az évelő pillangós és az őszi kalászos nagyarányú termesztésén keresztül lehetővé válik, hogy az év teljes vagy jelentős időszakában magas talajfedettség érvényesüljön. Emellett az is biztosítható, hogy a talajvédő pillangósok, az eróziót elősegítő kopások és a talajfedő őszi kalászosok ésszerű váltakoztatásával olyan növényssorrend alakuljon ki, amellyel az erózió kártétele nagymértékben csökkenthető.

A nagyarányú évelőpillangós-termesztés — talajvédelmi feladata mellett — jelentős szerepet játszik a szervesanyag-felhalmozásban is. Megteremti a lejtős területeken kialakítandó fejlett szarvasmarha-tenyésztés szilárd takarmánybázisát, hatékony növényvédelemmel párosítva kiterjedt aprómagfogsra nyújt lehetőséget. Ezáltal már az intézkedések első szakaszában növeli az üzemek jövedelmezőségét.

A kiterjedt őszikalászos-termesztés — talajvédelmi feladatán túl — ugyan-csak célszerűen szolgálja az állattenyésztést és a talajerőgazdálkodást. Megteremti az állattenyésztés alomszalma-szükségletének bőséges fedezetét, az istállótrágya-termelés és a szervesanyag-utánpótlás jelenleg nélkülözhetetlen feltételét. Ezáltal a lejtős területek tápanyagban szegény talajainak természetes termékenységét — a talajvédelem egyidejű érvényesítése mellett — gyors ütemben fokozhatjuk.

Korlátozni kell a lejtős területeken a kapások és tavaszi kalászos kultúrák termesztését. A tavaszi kalászosok termesztése nem illik be a lejtős területek gazdálkodásába, mert viszonylag hosszú időn keresztül fedetlen marad a talaj, a kapások pedig a ritka növényállomány és a tenyészidőszak alatti talajlazítás következtében segítik az erózió kártételét.

A kapások közül csak a burgonya képez kivételt, mert rétegvonal mentén vetve és művelve megfelelő talajvédelmet biztosít. Ugyanakkor a kiegyenlítettebb éghajlat miatt nem romlik le olyan hamar, mint a szélsőségesebb klímájú homokon. Ezért — az eddigi gyakorlattól eltérően — különösen a vetőburgonya termesztését lenne kívánatos nagyobb előnyben részesíteni a lejtős területeken.

A burgonyatermesztés jobb feltételei mellett szólnak a lejtősterületi termés-átlagok is. A jó burgonya-termőtájnak nyilvánított sátoraljaújhelyi járás, illetve annak a bodrogi közti része 1963. évben 46,5 q burgonyát termelt kat. holdanként. Itt a legjobb burgonyatermesztő tsz-ek termésátlagja ekkor a következő volt: cigándi Petőfi tsz.: 90,4 q/kh, nagyrosványi Rákóczi tsz.: 94,6 q/kh, tiszacsermelyi Új Erő tsz.: 81 q/kh. Ezzel szemben a kifejezetten dombvidéki ózdi járás burgonyatermésátlagja 1963-ban 51,1 q/kh volt, ezen belül a sajópüspöki Petőfi tsz.-é 138,3 q/kh, a nagybarcai Dózsa tsz.-é pedig 112,4 q/kh. Az ugyancsak dombvidéki edelényi járásban 1 kh-n 1963-ban 51,6 q burgonyát termeltek, de a járáson belül a bódvarákói Új Élet tsz. termésátlagja 102,8 q, a dobódeli Dobó István tsz.-é pedig 100 q burgonya volt.

A burgonyatermesztés bővítésével kapcsolatban gondot okoz viszont, hogy a burgonyatermesztés jelenleg veszteséges ágazat.

Állattenyésztés

A takarmánybázis összetétele és hiánya, valamint a lejtős területek alacsony termelékenysége következtében jelenleg az állattenyésztés szerkezete is torz. Ez látható a 6. táblázatban, amelyben a termelőszövetkezetek 1963. március 31-i közös állatállományának összetételét mutatom be, számosállat-százalékban.

A növénytermesztés és a művelési ágak helyes arányainak kialakulása megváltoztatja az állattenyésztés szerkezeti összetételét és jellegét is. A nagyarányú szalastakarmány-termesztés, a kiterjedt kaszálók és legelők a szarvasmarha-

tenyésztés fejlesztését helyezik előtérbe. A nagyobb felvevőhelyektől távolabb eső területeken indokolt tejfeldolgozó és sajtkészítő üzemek létesítését is előírni.

A szarvasmarha-tenyésztésnek túlsúlyban tenyészcélú jellegűnek kell lennie. Ennek elősegítésére több lehetőség kínálkozik:

1. A lejtős területek termelőszövetkezetei állami szerződés keretében

állítanának elő és szállítanának tenyészüzőket a síkvidéki üzemek számára.

2. A síkvidéki üzemek törzskönyvezett állatállományától a választott korú üszőborjakat — szerződéses akció keretében — a dombvidéki tsz-ekhez lehetne irányítani, ahonnan mint előhasi üszők kerülnének vissza a tenyészállomány utánpótlására.

3. A dombvidéki üzemek megfelelő térítés ellenében vállalnák a síkvidéki tsz-ek növendékkállatainak legeltetését.

4. Az intenzív legelőgazdálkodást folytató dombvidéki tsz-ekben koncentrált tenyészüzőnevelő telepeket kellene létrehozni, és ezeket az üzemeket törzsállat-tenyésztő gazdaságokká kellene fejleszteni.

Mindezek tehát már a sík- és dombvidéki területek közötti kooperáció lehetőségét is érintik.

A szarvasmarha-tenyésztés fejlesztésével összefüggésben azonban le kell endezni egy sor kérdést, főleg a nagyfokú veszteséges jelleg megszüntetését.

A nagy kiterjedésű, kis fűhozamú leromlott legelőket — különösen addig, amíg javításuk, felújításuk be nem következik — a juhtenyésztés útján lehet gazdaságosan hasznosítani. A jelenlegi túlméretezett sertésállományt — főleg a hizlalást — csökkenteni kell, összhangban kell hozni az abraktakarmány-termesztés lehetőségeivel. A baromfitenyésztésben a nagy testű baromfik, főleg a vízi szárnyasok tenyésztésére kínálkozik lehetőség a kiépülő víztárolók kapcsán. A lótenyésztés arányát a helyi viszonyok különösen módosíthatják, azonban hangsúlyozni kell, hogy az egyes munkafolyamatok gépesítésének nehézségei miatt a ló vonóerejére hosszabb ideig lesz szükség, mint a síkságon.

Agrotechnikai rendszer, gépesítés, öntözés

Agrotechnikai rendszer

A lejtős területek sajátos gazdálkodási rendszere feltételezi új agrotechnikai módszerek bevezetését is. A lejtős területek igényeihez szabott sajátos agrotechnikai eljárások bevezetésével lényegesen emelkedni fog e területek termelési színvonala és eltartóképessége.

A talajvédő műveléssel (rétegvonalas, váltvaforgató ekével végzett szántás, vetés; rétegvonalas töltögetés, altalajlazítás, növényápolás és aratás stb.) a

6. táblázat

Megnevezés	A tsz-ek közös állatállományának megoszlása számosállat-százalékban			
	szarvasmarha	sertés	ló	juh
Megyei átlag	51,7	14,1	15,3	19,1
Ebből:				
sík vidéken	53,6	16	14,4	16
lejtős vidéken	48,2	10,9	16,8	24,1

terméseredmény számottevően nő. A szervesanyag-felhalmozással, nagy adagú műtrágya és kémiai talajjavítás alkalmazásával pedig a talajtermékenység fokozható. Amíg azonban a szerves és a műtrágyát, illetve a meszet a víz a talajjal együtt a völgybe sodorja, addig nem várhatjuk, hogy a befektetés megtérül. Ezek a tényezők csak akkor segítik a föld jövedelmező hasznosítását, ha egyidejűleg biztosítjuk a talajvédelmet.

A rétegvonalas, sávos művelés előnyeit igazolja a talajvédő gazdálkodásra áttért fancsali termelőszövetkezet elért eredménye. A Kompolti Kutató Intézet 1963-ban feldolgozta a fancsali termelőszövetkezet üzemi adatait, amit a közel azonos természeti és közgazdasági adottságokkal rendelkező baktakéki és szemerei termelőszövetkezet mutatóival hasonlított össze.

A vizsgálat nyomán kiderült, hogy Fancsalon a növénytermesztés árutermelésének értéke 1962-ben 812,6%-a volt az 1961. évinek, míg Baktakéken csak 8,53%-kal, Szemerén pedig 64,37%-kal nőtt az árutermelés. Ugyanakkor 1962-ben az egy szántóegységre jutó árbevétel az állati termékek árutermeléséből a három termelőszövetkezetben az alábbiak szerint alakult:

Fancsal	713 Ft
Baktakék	638 Ft
Szemere	379 Ft

Fancsalon 1962-ben az összes árutermelés 1,88-szorosa volt az 1961. évinek, Baktakéken viszont 3,6%-kal csökkent az összes árutermelés, a Szemerére vonatkozó adatok pedig 24,9%-os emelkedést mutatnak.

A talajvédelmi gazdálkodás — főleg a rétegvonalas művelés és a sávos művelési rendszer — az üzem jövedelmezőségére is kedvező hatást gyakorolt. 1961-ben a fancsali termelőszövetkezet bruttó jövedelme 816 800 Ft, 1962-ben pedig 1 933 431 Ft volt, ami az előző évinek 236,7%-a. 1962-ben Fancsalon a baktakékinak 1,73-szorosa, az 1961. évinek pedig 2,24-szorosa volt az egy tagra jutó közösből származó évi jövedelem.

Gépesítés

A sajátos agrotechnika rendszer természetszerűen feltételezi a lejtős területek speciális gépesítését is. A gépesítés, illetve a gépesítés előfeltételeinek megteremtése a dombvidéki gazdálkodás alapproblémája, mert máskülönben a munkaerő folytán az üzemek egyre költerjesebb gazdálkodást kénytelenek folytatni. Ehhez azt is figyelembe kell venni, hogy amíg a síkságon a belterjesebb gazdálkodás munkaigényesség tekintetében gépesítés útján sikeresen megoldható, addig ugyanez a hegyvidéken szükségszerűen nagyobb munkaerőlétszámot is igényel.

A jelenlegi gépek túlnyomó részével kapcsolatban megállapítható, hogy a lejtőn történő igénybevételük esetén munkájuk minőségének javítása, illetve meredekebb terepen való fokozott használhatóságuk érdekében azokon különböző szerkezeti változtatásokat kellene végezni. Nem tartható tovább fenn a dombvidékek olyan gépekkel való ellátása, amelyekről tudjuk, hogy alkalmat-

lanok a sajátos követelmények kielégítésére, üzemeltetésük esetenként drágább, nehezebb, mint a lófogaté.

Az eddigi tapasztalatok szerint az igényeket leginkább a megfelelő számú és minőségű négykerék meghajtású traktorok, váltvaforgó ekék, altalajlazítók, függesztett munkagépek, tereprendező gépek stb. tudják kielégíteni.

A gyakorlatban kintlevő speciális gépekről határozott véleményt mondani — kellő tapasztalatok hiányában — még korai lenne. Egy pár jelenségre azonban már most fel kell hívni a figyelmet.

Az UE—28-as traktor típusról elmondhatjuk, hogy konstrukciója jó, szerkezeti kialakítása a célnak megfelel, alkatrészei jól méretezettek; kevés meghibásodással üzemel.

A D—4K traktorokról viszont — szemben az előbbi típussal — ezt nem lehet állítani. A motor teljesítménye kevés. Mélyítő szántásnál, altalajlazításnál a munkagépet nem bírja vontatni, erős igénybevételkor a motor erősen melegszik. A hathengeres motorral készített szériáknál a tapasztalat már jobb, viszont a háromkéses altalajlazítót még ez sem bírja vontatni. Kevesebb késsel működő altalajlazítók alkalmazásakor pedig nagy a talajtaposás. Lejtőre merőleges irányú művelésnél — bár a csúszás kisebb, mint a kétkerék meghajtású vagy láncaltalpas traktoroknál — a traktor vezetése nem biztonságos. A traktorvezetők ezzel a traktorral még olyan lejtőkön sem vállalják a munkát, ahol a láncaltalpas traktor még könnyen dolgozik. Gyakori a mechanikus meghibásodás is. Pl. a traktor hidraulikája, differenciálműje, bolygó- és rózsakerekei, sebességváltó szerkezete gyakran meghibásodik, ami egyrészt anyaghibára, másrészt méretezési problémákra utal.

A FVE—2/UE—28-as váltvaforgató ekék ára olyan magas, hogy a tsz-ek nem vásárolják. Itt is van méretezési probléma, mert az üzem közben az ekekerekek deformálódnak, és gyakori az ekefejek elszakadása. A gyakorlatban ma használt függesztett munkagépek (vetőgép, műtrágyaszóró, kultivátor) önsúlyra nagy, ami az erőgépek oldalirányú mozgását eredményezi. A nagy önsúly mellett a vázszerkezetek viszont gyengék, használat közben gyakran törnek. Az FA—3/2 és az FA—1 típusú altalajlazítók a borsodi kötött talajokon használhatatlanoknak bizonyultak.

A megfelelő géptípusok kialakítása kétségtelenül nem könnyű feladat, de éppen ezért a tudomány és gyakorlat nagyobb összhangjára itt különösen szükség lenne.

Öntözés

A lejtős területek gazdálkodásának intenzitását is jelentősen fokozná az öntözés. Ebből a szempontból különös figyelmet érdemel a hegyekről, lejtőkről lezúduló, lefolyó vizek megfogása víztárolókban, és hatékony hasznosításuk a mezőgazdasági termelésben.

A víztárolók jelentőségénél az is említést érdemel, hogy esztétikailag emelik a környezet szépségét, alapjául szolgálhatnak egészségügyi intézmények, esetleg üdülők kiépítésének, megkönnyítik a mezőgazdasági feldolgozó üzemek létesítését, a változatos és jobb megélhetés következtében megállíthatják, illetve visszafelé fordíthatják a munkaerő jelenlegi mozgását.

Felmérést végeztünk a megyében arra vonatkozóan, hogy a lefolyó vizeket hogyan lehet víztárolók útján megfogni és a lejtős területek mezőgazdasági termelésének szolgálatába állítani. A felmérések szerint 27 víztároló építésére van lehetőség. Ezekben mintegy 53 millió m³ vizet lehetne tárolni, és mintegy 30–35 ezer kh terület öntözését lehetne megoldani.

A víztárolók élettartama mintegy 50 évre becsülhető. Gazdaságosságuk függ a telep építési jellegétől és az öntözött kultúrától. A gazdaságosság biztosítottnak látszik, ha a víztárolóból gyümölcsöst öntözünk, továbbá az öntözésen kívül még haltenyésztést és víziszárnyas-tenyésztést is bekapcsolunk a tároló hasznosításába.

1964. július 1. határidővel Borsod megyében Gelején épül meg egy víztároló. Ez elsősorban öntözési célra készül, mellékhasznosításként haltenyésztés és nádtermelés van előirányozva.

A dombvidéki gazdálkodás fejlesztésével összefüggő egyéb kérdések

Tudományos kutatómunka szükségessége

A dombvidékek termelésének ésszerű fejlesztése nem nélkülözheti a tudomány aktív közreműködését. Nem állíthatjuk, hogy e téren a helyzet megnyugtató. Elég arra utalni, hogy e témakörben átfogó kutatómunka nem folyik az országban. A legutóbbi időben tett intézkedések csak részben elégítik ki a szükségletet.

Különösen hiányos a lejtős területek ökonómiai problémáinak kutatása, és változatlanul nem érzékelhető megfelelő érdeklődés irántuk. A dombvidéki területek problémája pedig elsősorban ökonómiai kérdésekben torkollik, ezért a fejlesztés kulcsa is az ökonómiai összefüggések tudományos tisztázásban és feltárásában rejlik.

Sürgősen hozzá kellene tehát látni nálunk is a dombvidéki területek tudományos ökonómiai vizsgálatához. Ezt megelőzően azonban ki kellene dolgozni egy általános kutatási sémát, az egyes munkaterületekre és problémakörökre pedig konkrét kutatási tervet.

A jelenlegi ismeretek birtokában és a beinduló kutatások eredményei alapján ki kellene munkálni a dombvidékek fejlesztésének távlati tervét is. A fejlesztésnél főleg a következő négy alapvető kérdésre kellene megkülönböztetett figyelmet fordítani:

a) A termelés területi elhelyezése és speciálizációja keretében a dombvidéki területek termelékenysége hogyan emelhető, ezzel összefüggésben más területekhez képest milyen ütemben és milyen arányban fejlesztendő.

b) Hogyan oszthatók el arányosan a termelőerők a különböző adottságú mezőgazdasági területek között.

c) Hogyan alakul a gazdasági normatívák, a beruházások irányainak és költségeinek sajátos problémaköre a hegyvidéki viszonyok között.

d) A dombvidékek demográfiai felvevőképességének körülhatárolása egyrészt az iskoláztatás, másrészt a fontosabb gazdasági ágazatok fejlesztési arányainak meghatározása szempontjából.

Szervezeti kérdések

A dombvidéki gazdálkodás fejlesztése végül több szervezeti kérdés rendezését is megköveteli. Ilyenek a következők:

a) Az egységes elvek szerint végrehajtandó talajvédelem hazánkban is sürgetően igényli a talajvédelmi eljárások jogszabályokban történő meghatározását. Ezért — más országokhoz hasonlóan — meg kell alkotni a talajvédelem törvényét.

b) A talajvédelmi munkák irányítására és kivitelezésére létre kell hozni a talajvédelem egységes szervezetét. Az erózió elleni küzdelem olyan feladat, amelyhez a mezőgazdasági üzemek és az állam egyesült ereje szükséges egy átfogó talajvédelmi terv keretében.

c) A talajvédelem igényeihez mért egységes program alapján széles körű oktatási, nevelő és felvilágosító munkát kell beindítani. A megfelelően kiképzett — alsó-, közép- és felsőfokú — szakembergárda megteremtését elsődleges feltételként kell kezelni a talajvédelmi eljárások sikeres alkalmazása szempontjából.

Dr. Fekete György:

A szakmunkások szerepe a mezőgazdaságban

A mezőgazdasági nagyüzemek fölénye realizálásának elengedhetetlen feltétele a mezőgazdasági dolgozók szakmai tudásának megalapozása és növelése. A szerző azokat a problémákat rendszerezi és válaszolja meg, amelyek a mezőgazdasági munkaköri képzéssel (elméleti oktatással, begyakorlással) kapcsolatosak, és amelyek a munkatermelékenység növelése és a világpiac minőségi követelményei szempontjából elsőrendű fontosságúak.

192 oldal

Ára fűzve 18,- Ft

★

Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó