



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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.*

TUDOMÁNY ÉS TAPASZTALAT

X A TERMELÉS TERÜLETI ELIHELYEZÉSÉNEK ÉS A TERMÉSÁTLAGOK TERVEZÉSÉNEK FEJLESZTÉSE A TERMELŐSZÖVETKEZETEKBEIN

NAGYKÁLNAI ENDRE — ZUG JÁNOSNÉ

A termelőszövetkezeti nagygazdaságokban — a kisüzemekről eltérően — a rendelkezésre álló erőforrásokat hosszabb-rövidebb távon egyaránt tervszerűbben lehet hasznosítani. A néhány évvel ezelőtt alakult termelőszövetkezetekben ezt a lehetőséget még nem aknázták ki kellően. Az újonnan létrejött nagygazdaságok termelési, pénzügyi terveinek elkészítése különféle nehézségekbe ütközött, s főleg a kellő gyakorlat hiányzott. Az eltelt évek alatt mind a tervek színvonala, mind megalapozottsága szemmel láthatóan fejlődött.

Bár a termelőszövetkezeti üzemi tervek készítésének módszere évről évre finomodott, mégis, a termelési szerkezetnek, a termelési üzemen belüli területi elhelyezésének és a termésátlagoknak a tervezésében alig tapasztalható előrehaladás. Ebben természetesen jelentős szerepet játszik a megyei, járási tervek termelőszövetkezetekre történő „lebontásának” kialakult gyakorlata.

Egyoldalúak lennének azonban, ha e gyakorlatra hárítanánk minden fogyatékossgot. Bőven állnak rendelkezésünkre olyan tapasztalatok is, miszerint a termelőszövetkezeti vezetőknek esetenként még nincsenek megalapozott elképzeléseik a termelési szerkezet ésszerűsítésére, illetve a termelési üzemen belüli elhelyezésére. A tervezett és tényleges termésátlagok is erőteljesen eltérnek egymástól, ami — más tényezők mellett — a tervezés különféle fogyatékossgaira vezethető vissza.

Cikkünkben az 1966. évi üzemi előtervek összeállításához, a különféle termésfejlesztési elképzelések megalapozásához kívánunk az Agrárgazdasági Kutató Intézetben kialakított és kipróbált eljárások közkézre adásával hozzájárulni. Ajánlásaink arra irányulnak, hogy a földre, a mezőgazdaság alapvető termelőeszközére, illetve annak hasznosítás szerinti lehetőségeire támaszkodva megalapozottabbá váljanak a termelési szerkezet ésszerűsítésére irányuló törekvések, a termelési gazdaságon belüli területi elhelyezése és a termésátlagok tervezése.

Az éves tervek mellett egyre inkább felmerül a távlati tervezés szükségessége is. Az utóbbi időben a termelőszövetkezeti vezetők körében egyre

többen vetik fel a továbbhaladás kérdését. A megindulás gondjain túljutva ugyanis távlati fejlesztési tervek nélkül nem alapozható meg a termelés gazdaságos növelése. Úgy gondoljuk, hogy módszertani ajánlásaink a különféle házi használatra készülő távlati tervek elkészítéséhez is segítséget nyújthatnak.

Ajánlásunk lényege az, hogy egy-egy termelőszövetkezetben, községben vagy akár egész járásban, a terület hasznosítási lehetőségét megállapítva, erre alapozzuk a termelés üzemen belüli elhelyezését, a termelési szerkezet ésszerűsítését, illetve a termésátlagok várható alakulását. Természetesen a talajhasznosítás mellett más tényezők is befolyásolják a termelés szerkezetét, elhelyezését. Ezekkel azonban már több alkalommal foglalkoztunk mi is és más szerzők is, ezért a ható tényezők közül most kiemeljük a termőhelyi adottságokat, a talajhasznosítási lehetőségeket.

A TERMELŐSZÖVETKEZET TALAJAINAK HASZNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK SZERINTI FELMÉRÉSE

A községenként elkészült és a talajhasznosítás lehetőségeit ismertető gyakorlati talajismereti és talajhasznosítási térképről a Gazdálkodás 1963. évi 1. számában *dr. Géczy Gábor* tollából részletes ismertetés jelent meg.

A közkézen forgó térképek azonban a községek közigazgatási területét ábrázolják, míg a valóságban gyakorlatilag nem fordul elő olyan eset, hogy egy-egy termelőszövetkezet határa a közigazgatási területhatárral essék egybe. Ebből következik, hogy célunknak megfelelően ezeket az alaptérképeket tovább kell finomítani.

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet Üzemgazdasági Osztályán a Bács-Kiskun megyére jellemző gazdaságtípusok távlati fejlesztési lehetőségeinek kimunkálása (2) és a kiskőrösi járás távlati fejlesztési tervének kidolgozása (3) során — a vetésszerkezet optimális kialakításának és elhelyezésének, valamint a várható hozamok megalapozott megállapításának érdekében — elkészítettük az egyes termelőszövetkezetek és községek talajainak hasznosítási lehetőségek szerinti gazdasághatáros felmérését. Szerzett tapasztalataink ismertetése során az egyszerűség kedvéért csak a szántóterület gazdasághatáros felmérésével foglalkozunk. Szemléltető példaként a kiskőrösi járásban fekvő Császártöltés község termelőszövetkezeteinek adatait mutatjuk be.

1. Munkánk megkezdésekor a községhatáros talajhasznosítási térképekből indulunk ki, mivel „...a talajhasznosítási térkép a különböző talajtulajdonságú területeket a növényi hasznosítással közös nevezőre hozza...”

(4)

A ki- és beírások nyomankövetése érdekében a környező községek térképeit is tanácsos beszerezni.

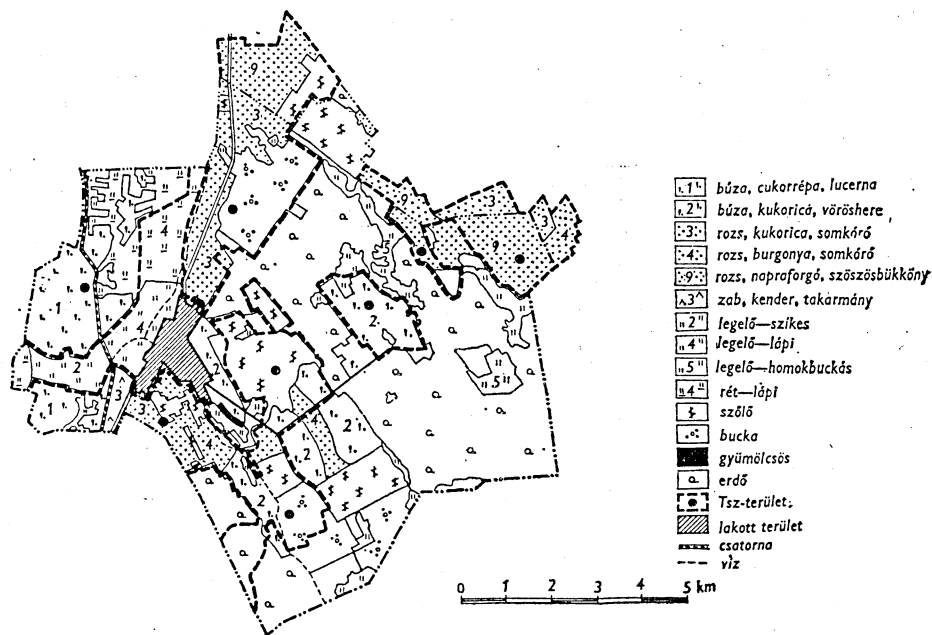
A kiindulást képező községhatáros talajhasznosítási térképek az illetékes tájintézetnél, a mezőgazdasági főiskolánál szerezhetők be, illetve a megyei tanácsok mezőgazdasági osztályain tekinthetők meg.

2. A mindenkori hivatalosan nyilvántartott gazdasághatárokat feltüntető térképekre is szükség van. A gazdasághatárokat tartalmazó térképek az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal megyei kirendeltségein tekinthetők meg, vagy ott lehet róluk másolatot kérni.

3. Ezután hozzáláthatunk a tulajdonképpeni feladat megoldásához, amelynek első lépése a *községhatáros talajhasznosítási és gazdasághatáros ÁFTH térképek összemásolása*.

A gazdasághatárok 1 : 10 000 méretarányú térképéről a talajhasznosítási térképre (1 : 25 000) — vagy ami helyesebb ennek egy fénymásolt példányára — az üzemhatárokat négyzethálós kicsinyítéssel vagy pantográf-fal — a jellemző pontok gondos bemérése mellett — felrajzoljuk, miközben az egyes terület egységeket használójuk szerint megjelöljük. Így olyan térképet nyerünk, amelyen a különböző hasznosíthatóságú talaj-típusok határain kívül az üzemi határok is szerepelnek.

Az 1. ábrán a császártöltési termelészövetkezetek talajhasznosítási térképét mutatjuk be, amit az ismertetett módon készítettünk el. A térképen jól elkülönül a termelészövetkezetek területe az egyéb szektorok területétől. Látható az is, hogy a termelészövetkezetek lényegesen eltérő hasznosítási lehetőségű talajokkal és különféle művelési ágakkal rendelkeznek.



1. ábra. A császártöltési termelészövetkezetek eltérő hasznosítási területeinek elhelyezkedése

4. Ezután a kibírások tisztázása céljából a környező községek talajhasznosítási és gazdasághatárainak az előzőekhez hasonló összemásolása következik. Magától értetődik, hogy ha a gazdaság csak egy község határain belül terül el, akkor elegendő csupán a község gazdasághatáros talajhasznosítási térképét elkészíteni. Császártöltési példánk az előbbi esetet tükrözi.

5. Ezt követően megkezdjük az azonos talajhasznosítási osztályba tartozó és az azonosan hasznosítható területek *kiterjedésének megállapítását*. A területmérést a rendelkezésre álló eszközöknek megfelelően háromféle módszerrel végezhetjük:

a) *Analitikai mérleg* használata esetén a pauszpapírra rajzolt térképen a gazdasághatár által körülhatárolt területek minden egyes talajhasznosítási osztályát ollóval körbe vágjuk. A környező községek térképéből is kivágjuk azokat az egységeket, amelyek használatjának székhelye a vizsgált községben van. Ezeket is felvágjuk talajhasznosítási osztályok szerint, és gazdaságonként vagy szektoronként különrakjuk.

Ezután a szétollózott térképekből kiválogatjuk az érintett gazdaságot, s az azonos talajhasznosítási osztályok papírdarabjait külön-külön lemérjük és súlyukat tizedmilligramm pontossággal feljegyezzük.

Az egyes talajhasznosítási osztályok súlyát összeadjuk, majd az egyes osztályok százalékos részarányát kiszámítjuk. Az így kapott arányszámok alapján a vizsgált gazdaság területét szétosztjuk, aminek eredményeképpen a gazdaság területének, illetve talajainak hasznosítási lehetőségek szerinti megoszlását kat. holdakban kapjuk meg.

b) *Planiméter* használata esetén a mérést szintén annak a községnek a térképén célszerű megkezdni, ahol a termelőszövetkezet területének zöme elterül. A mérést talajhasznosítási osztályonként tanácsos lefolytatni.

Amennyiben színes talajhasznosítási térkép* nem áll rendelkezésünkre, a planimetrálást a fénymásolaton is végrehajthatjuk, de ekkor a számjelzést gondosan tanulmányoznunk kell, mivel a fénymásolt térképen a talajhasznosítási osztály színe nem látható, a számjelzése viszont csak a kapás és pillangós növény meghatározását tartalmazza. A talajosztály gabonajelző növényét a térképhez tartozó „Talajhasznosítási jelmagyarázat”-on kereshetjük meg, és ezúton — a színezés helyettesítésére — a számjelzések kiegészítését elvégezhetjük. A területmérést az így egyértelműen meghatározott talajosztály alapján végezzük.

c) Amennyiben sem analitikai mérlegünk, sem planiméterünk nincsen, négyzetmilliméter beosztású pauszpapírra rajzoljuk a területet és az azonos osztályba tartozó négyzetmilliméterek számának összeszámolása után 0,108-del való beszorzással kapjuk meg a területet kat. holdban. E módszer tehát rendkívül egyszerű, és megbízható eredményt ad, alkalmazása egy termelőszövetkezetben sem ütközik akadályba. A mérések végrehajtásának sorrendje azonos a planiméteres eljárásnál követett sorrenddel.

6. Az előző pontban ismertetett valamelyik módszerrel nemcsak a szántónak, hanem a különféle művelési ágak területének talajhasznosítás

* A talajhasznosítási térképeken a hasznosítási lehetőséget és a művelési ágakat színekkel és számokkal jelölik. Például a búzatalajokat rózsaszínnel, a rozstajajokat barnával, a zabtalajokat kézzel, a gyümölcsösöket pirossal stb. A számok a talajhasznosítási lehetőségek részletezik. Például a búzatalajokon belül az „1” számmal jelölték a búza — cukorrépa — lucerna talajok, a „2” számmal jelöltek pedig a búza — kukorica — vöröshere talajok. (Lásd az 1. ábrán.)

szerinti besorolását is elkészítjük és így megkapjuk a termelészövetkezet megközelítőleg teljes gazdasághatáros talajhasznosítás szerinti területi összetételét.

7. A planiméter illetve a milliméter beosztású pauszpapír segítségével megállapított osztályterületek összege minden valószínűség szerint nem egyezik meg a konkrét gazdaság területével. Az eltérés mintegy 2–5% lehet. A számítások különbségét az egyes osztályok nagyságának megfelelően, tehát a terület százalékos megoszlásának figyelembevételével arányosan szétosztjuk. A számítási munka végrehajtása után a vizsgált egység pontos gazdasághatáros talajhasznosítási kataszteréhez jutunk.*

1. táblázat

A SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMELÉS TALAJHASZNOSÍTÁSI OSZTÁLYONKÉNTI
ELHELYEZÉSE A CSÁSZÁRTÖLTÉSI TERMELŐSZÖVETKEZETEK BEN

Megnevezés	A talajhasznosítási osztályok megnevezése és számjelzése					Összesen
	búza, cukorrépa, lucerna (1,1)	búza, kukorica, vöröshere (1,2)	rozs, kukorica, sombokóro (2,3)	rozs, burgonya, sombokóro (2,4)	rozs, napraforgó, szószős- bűkköny (2,9)	
1962. évi szántóterület ..	813	763	1600	474	622	4272
Ajánlott szántóterület ..	813	763	1600	420	408	4004
Őszi búza	—	500*	—	—	—	500
Nagyhozamú búza	150*	50*	—	—	—	200
Rozs	—	—	—	100**	408***	508
Őszi árpa	—	61*	239**	—	—	300
Kukorica	263*	152*	985**	—	—	1400
Burgonya	—	—	—	200***	—	200
Lucerna	400*	—	—	—	—	400
Takarmánykeverék	—	—	246*	—	—	246
Silókukorica	—	—	130**	120***	—	250
Ebből öntözött:						
kukorica	—	152	418	—	—	570
lucerna	300	—	—	—	—	300
silókukorica	—	—	130	—	—	130
Öntözött összesen: ...	300	152	548	—	—	1000

* Elsőrendű termőhely.

** Másodrendű termőhely.

*** Harmadrendű termőhely.

* Ha valamely termelészövetkezetben a mérések végrehajtása nehézségekbe ütközne, az illetékes kutatóintézetek vagy járási szervek készsége segítségével nyújtanak.

Az 1. táblázatban a császártöltési termelészövetkezetek 1962. évi területének talajhasznosítás szerinti eloszlását mutatjuk be.

A táblázatban — más tényezőket is mérlegelve (munkaerő, hagyományok stb.) — közöljük azt is, hogy a jövőbeni fejlődés során milyen növényeket kelleneter melni a különféle talajhasznosítású területeken. Ezekre a kérdésekre azonban a következőkben még bővebben kitérünk.

A VETÉSTERÜLET SZERKEZETÉNEK ÉSSZERŰSÍTÉSE ÉS A GAZDASÁGON BELÜLI TERÜLETI ELHELYEZÉS TERVEZÉSE

A talajhasznosítási megoszlásra támaszkodva megkezdhetjük a termelési szerkezet ésszerűsítésének és a termelés gazdaságon belüli elhelyezésének a megtervezését.

A termelési szerkezet ésszerűsítésekor az első lépéseket legcélszerűbb a szántóföldi növénytermelés területén megtenni. Mielőtt azonban a szántóföldi növénytermelés összetételének módosításával foglalkoznánk, tanácsos figyelmesen tanulmányozni a kialakult *műveléság-összetételt*. A művelési ágak összetételének esetleges változtatása ugyanis befolyásolhatja a szántóterület alakulását, talajhasznosítás szerinti összetételét, illetve azokat a tényezőket, amelyek korlátozzák a szántóföldi termelés ésszerűsítését (pl. munkaerő).

A művelési ágak megváltoztatását a kialakult gyakorlatnál jobban megalapozza a *talajismereti térképek** használata. A talajismereti térképek ugyanis a talajok fizikai és kémiai tulajdonsága mellett az altalaj milyenségéről, valamint a talajvízszint magasságáról is tájékoztatást nyújtanak. Ezek ismerete elsősorban a szőlő- és gyümölcsös ültetvények gazdaságon belüli területi elhelyezéséhez használhatók fel kiinduló támpontként. A talajismereti térképek a rét, a legelő esetleges feltöréséhez illetve javításához is tájékoztatóul szolgálnak. Nem egyszer előfordul, hogy a gyenge minőségű szántóterületeken ültetvényeket létesítenek, vagy mesterséges gyepterületet telepítenek, amihez a talajismereti térképek jól felhasználhatók.

A példaként bemutatott császártöltési termelészövetkezetek művelési ágait elemezve megállapítottuk, hogy kisebb-nagyobb ésszerűsítésre van szükség. Ezt a termelési körülmények és a bőséges munkaerőellátottság egyaránt indokolta. A szántóterület közel 15%-a gyenge minőségű, szántóföldi művelésben nehezen hasznosítható, ültetvény telepítésére viszont igen alkalmas. E terület egy részét a silányabb legelő 100 kh-jával együtt ültetvénnyel javasoljuk hasznosítani, amely egyúttal a munkaerőfelesleget is leköti. Az öntözött terület növelésének lehetősége mellett jellegzetes a szántó és a legelő csökkenése, valamint a gyümölcsös és a szőlő növekedése.

A termelészövetkezetek jelenlegi műveléság-összetételét, a művelési ágaként javasolt területnagyságokat és az elfogadás esetén történő változásokat kat. holdban a következő oldal adatai ismertetik.

* A talajismereti térképek — a talajhasznosítási térképekhez hasonlóan — az országosan befejezett tájkatató munka keretén belül készültek el 1 : 25 000 méretarányban. Ezeket a tájkatató intézeteknél, a mezőgazdasági főiskoláknál és az Agrárgazdasági Kutató Intézetnél lehet megtekinteni, illetve beszerezni.

	1962. évi terület (kh)	Ajánlott terület (kh)	Változás (kh)
Szántó	4272	4004	-268
ebből: öntözött	232	1152	+920
Rét	983	983	—
ebből: öntözött	50	50	—
Legelő	1950	1850	-100
Szőlő	930	1100	+170
Gyümölcsös	166	516	+350
Erdő	443	443	—
Egyéb	293	293	—
Összesen:	9037	9189	+152*

A szántóföldi vetésszerkezet ésszerűsítése során a *hagyományosan kialakult* növénytermelési szerkezetből indulunk ki. A termőhelyi adottságokhoz kellően nem igazodó, vagy az elaprózott területű növények termelését csökkentjük vagy megszüntetjük, amivel egyúttal más növények termelését fokozzuk. Első lépésben kiválogatjuk azokat a gazdaság számára legfontosabb kultúrákat, amelyeket különféle megfontolások alapján (jövvelmezőség, a munkaerő hasznos foglalkoztatása stb.) a jövőben is termelni kívánunk. E növények köréből az előzőek szerint leírt és felmért talajhasznosítási osztályokon belül elsősorban a termőhelyek iránt igényesebb növények elhelyezését kíséreljük megoldani. Eddigi tapasztalataink alapján általában a nagyhozamú búza, a cukorrépa és más ipari növények, a zöldségnövények, a takarmánynövények közül pedig az őszi árpa, a kukorica és a lucerna elhelyezésével ajánlatos a munkát megkezdeni.

A 2. ábra tájékoztat arról, hogy az egyes növények termőhelyi igényeit a különféle talajhasznosítási osztályok hogyan elégítik ki.**

A felmért talajhasznosítási lehetőségek határt szabnak az egyes növények termelésének. Ha ugyanis bizonyos növényeket nagyobb területen kívánunk termelni, mint erre az adott gazdaságban levő alkalmas terület lehetőséget nyújt, akkor számolni kell azonos szintű ráfordítások mellett is a hozamok csökkenésével, illetve a hozamok azonos szinten tartása érdekében a nagyobb ráfordításokkal. Mindez természetesen az elérhető jövedelmet csökkenti. Ilyen megfontolások alapján a császáröltési termelőszövetkezetek vetésszerkezetében a 2. táblázat szerinti ésszerűsítést ajánljuk. Az ajánlás lényege az, hogy míg régebben évente 14–24 szántóföldi növényt termeltek — főleg a talajhasznosítás és az állattenyésztés (baromfi)

* Az összes terület növekedése a közös gazdaságon kívüli területekből várható.

** Az ábrában közölt adatokat dr. Géczy Gábor munkatársunk állította össze a tájékoztató munka és más források alapján. A gazdasági növények termőhelyeivel kapcsolatos vizsgálatokról most készülő tanulmányában nyújt majd részletes tájékoztatót. Mi a cikkünkben csak a gyakorlati felhasználással foglalkozunk, tekintettel arra, hogy ennek részletes ismertetése, a gyakorlati kipróbálás és a módszer megalkotása egyidőben történt, és az utóbbi részletes ismertetése a későbbiekben készül el.

2. táblázat

A CSÁSZÁRTÖLTÉSI TERMELŐSZÖVETKEZETEK
VETÉSSZERKEZETÉNEK ÉSSZERŰSÍTÉSE

Megnevezés	1962. évi		Ajánlott	
	kh	%	kh	%
Búza	563	13,2	700	17,5
Rozs	621	14,5	508	12,7
Őszi árpa	535	12,5	300	7,5
Zab	15	0,4	—	—
Kukorica	1096	25,6	1400	35,0
Napraforgó	130	3,0	—	—
Cukorrépa	90	2,1	—	—
Burgonya	88	2,1	200	5,0
Egyéb zöldség	392	9,2	—	—
Lucerna	170	4,0	400	10,0
Vöröshere	25	0,6	—	—
Takarmányrépa	20	0,4	—	—
Egyéb lédús takarmányok	387	9,1	—	—
Egyéb növény	116	2,7	—	—
Vetetlen	24	0,6	—	—
Őszi takarmánykeverék	—	—	246	6,1
Silókukorica	—	—	250	6,2
Összesen:	4272	100,0	4004	100,0

Közvetlenül a Dunavölgyi Főcsatorna melletti legjobb talajokra ajánljuk a 400 kh lucerna és a kukorica egy részének elhelyezését.

A nagyhozamú búza vetésterülete a csatornától távolosó búza—cukorrépa—lucerna talajokra kerülne.

Az erdőgazdaság területei által körbefogott búza—kukorica—vöröshere talajon szintén búza és őszi árpa vethető.

A település keleti oldalán elterülő búza—kukorica—vöröshere talajon foglalnia helyet a kukorica vetésterületének egy része, amely egy tömböt alkotna a közeli rozs—kukorica—somkóró talajon elhelyezendő kukoricaterülettel. E terület a számvölgyi csatornából öntözhető.

A szomszédos rozs—burgonya—somkóró talajokon a burgonya és silókukorica válthatják egymást.

A Kecel felé vezető út melletti 2,3 számmal jelzett talajra kukorica ajánlható. Öntözése a hegy alatti csatornából megoldható. Ide javasoljuk a silókukorica és a takarmánykeverék elhelyezését is.

A község északi és északkeleti határán elterülő gyenge 2,9 jelzésű talajokat rozsral kívánatos hasznosítani.

A 2,4 talajon szintén rozst, míg a 2,3 jelzésű területen őszi árpa vetése ajánlatos.

A gazdaságon belüli területi elhelyezés során arra törekszünk, hogy egy-egy növény nagyüzemi méretekben, lehetőleg a számára legmegfelelőbb termőhelyre kerüljön. Így nemcsak az elaprózottság megszüntetéséből származó előnyöket élvezheti a gazdaság, hanem a megfelelő termőhelyre történő koncentrációhoz hozamok emelkedésében is megjelenik.

Magától értetődően a megfelelő termőhelyekre történő koncentrációt a szállítási körülmények és az állattenyésztési telepek elhelyezkedése is befolyásolja. Az állattenyésztési telepek távlati elhelyezéséhez viszont — más tényezők mellett — a növénytermelés területi elhelyezkedése nyújt hasznos felvilágosítást.

Az elmondottakból természetesen arra is fény derül, hogy a növénytermelés szerkezetének ésszerűsítése és a gazdaságon belüli területi elhelyezés szorosan összefonódik. A területi elhelyezés egyúttal a termelési szerkezet ésszerűsítésének lehetőségeit is behatárolja.

A TERMÉSÁTLAGOK TERVEZÉSE

Az egyes növények kedvezőbb termőhelyre történő területi elhelyezése már önmagában véve is hozamnövelő tényező. A gyakorlatban azonban többnyire ritkán adódik olyan alkalom, amikor az egyes kultúrákat teljes egészükben elsőrendűen alkalmas területen lehet megtermelni. A különböző első-, másod-, és harmadrendűen alkalmas talajokon termelt növények termésátlaga is eltérő, sőt különbségek találhatók a trágyázás hatékonyságában is. A termésátlagok alakulására, azonos művelési mód mellett, — termőhelyenként eltérő módon — legerőteljesebb befolyást a tápanyagvisszapótlás gyakorol. A talajba juttatott tápanyagok értékesülését a klimatikus körülmények, illetőleg az öntözés előmozdítja vagy hátráltatja. Eljárásunkban éppen ezért a termésátlagokat termőhelyenként differenciáltan, a tápanyagvisszapótlás és az öntözés függvényében kíséreljük meg kiszámítani. Úgy véljük, hogy ez a gyakorlatban kialakult eljárásnál biztosabb támpontot nyújt a termésátlagok tervezéséhez.

Abból indulunk ki tehát, hogy a cikkünkben ismertetett módon megtörtént az egyes kultúrák termőhelyenkénti elhelyezése. Ezt követően az úgynevezett „alaphozamot” kell megállapítani, amihez képest számítjuk majd a termésátlag növekedését.

Az *alaphozamot* az adott kultúrának átlagos éghajlati körülmények és gondos agrotechnika mellett elérhető termésátlagából kiindulva állapítjuk meg. Érthető tehát, hogy a sok évi statisztikai adatokból ilyen megítélés alapján kiválasztott átlaghozam nem azonos a több éves átlagterméssel. Az alaphozam megállapításakor ugyanis a kiindulásként használt átlagtermést meg kell tisztítani a tápanyagok termésfokozó hatásától, vagy másképpen kifejezve: a termelésben felhasznált műtrágya és szerves trágya termésfokozó hatásával csökkenteni kell az átlagtermést.

Számításainkban 100 q szervestrágya-felhasználás esetében 1 q hatóanyagot tételezünk fel. A valóságos szervestrágya-felhasználásnak meg-

felelő termésmennyiséget a termésátlagból levonva jutunk el az átlagos időjárási körülményeknek és normális agrotechnikának megfelelő alaphozamhoz. Az 1 q hatóanyaggal elérhető többlethozamokat a 3. táblázatban ismertetjük.*

3. táblázat

A TRÁGYÁZÁSSAL ÉS AZ ÖNTÖZÉSEL ELÉRHETŐ TÖBBLETHOZAMOK
A NÖVÉNYTERMELÉSBEN*

Megnevezés	1 q hatóanyaggal elérhető terméstöbblet** (q/kh)	Öntözéssel elérhető terméstöbblet a száraz termés átlaghozamának %-ában
Búza (nem intenzív)	7,0	—
Rozs	5,0	—
Őszi árpa	7,0	—
Kukorica	4,0	35
Burgonya	33,0	25
Napraforgó	3,5	—
Cukorrépa	55,0	35
Lucerna	13,0	35
Silókukorica	50,0	30
Zöldség	20—25,0	30
Szőlő	10,0	25
Gyümölcs	15,0	25

* Nizsalovszky József adatai alapján.

** 60%-os értékesülés mellett.

A műtrágyafelhasználással is hasonlóképpen járunk el. Itt azonban figyelembe kell venni az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete vizsgálatainak eredményét, amely szerint a műtrágyázás hatásfoka átlagosan 30%-ra becsülhető. (5) Tehát 1 q műtrágyában adott hatóanyag-felhasználás a 3. táblázatban feltüntetett többlethozamoknak csak a felét eredményezi.

A másodrendűen alkalmas termőhelyeken az elsőrendűekhez képest 30%-kal alacsonyabb alaphozamokkal számoltunk.

Példánkban a császártöltési termelőszövetkezetekben a kukorica várható termésátlagának számítását mutatjuk be.

Mindenekelőtt termőhelyenként megállapítottuk az alaphozamokat. Az 1962. évben 19,1 q/kh átlagtermést értek el a termelőszövetkezetek. Ebből leszámítva a termésfokozó hatásokat, megállapítottuk, hogy az elsőrendű termőhelyeken a kukorica alaphozama 17,0 q/kh, míg a másodrendű termőhelyeken 12,5 q/kh.

* A táblázatban közölt adatok a hatóanyagok 60%-os értékesülését tételezik fel, ami a hazánkban adott klimatikus viszonyok és gondos agrotechnika mellett elérhető.

Ezt követően felmértük — termőhelyenként differenciálva — az öntözésre tervezett vetésterületet is, amit a későbbiek folyamán mint tápanyag-értékesülést befolyásoló tényezőt veszünk számításba. A császártöltési termelészövetkezetekben mind az első-, mind a másodrendű termőhelyeken öntözhető a kukorica jelentős hányada.

Mindezek után kiszámítjuk — termőhelyenként differenciálva — a felhasználásra előirányzott szerves és műtrágya mennyiséget, illetőleg ennek a hatóanyag-tartalmát. Példánkban száraz körülmények mellett 0,9 q/kh szerves és műtrágyában adagolt hatóanyagot, öntözéses termelés esetében pedig 1,3 q/kh hatóanyagfelhasználást terveztünk. Az 1 q hatóanyaggal kh-anként elérhető terméstopplett és a kh-anként felhasználásra tervezett hatóanyag mennyiségének a szorzata a várható több-
lethozamot tükrözi.

Az öntözéssel a termőföldre kiszórt trágyákban levő hatóanyag-tartalom értékesülése fokozható. Ezért az öntözés révén keletkező többletter-
mést külön mérlegeljük. A 3. táblázatban bemutatjuk az öntözés termés-
fokozó hatását. Mint látható, elsőrendű termőhelyen a tápanyag-utánpótlással összekapcsolt öntözés hatása kedvező.

A várható átlagtermés végeredményben tehát az alaphozam, a felhasznált hatóanyag és az öntözés révén elért többlettermés együttes összegéből adódik. A császártöltési termelészövetkezetek példájából jól látható, hogy

4. táblázat

A KUKORICA VÁRHATÓ TERMÉSÁTLAGÁNAK SZÁMÍTÁSA
A CSÁSZÁRTÖLTÉSI TERMELŐSZÖVETKEZETEK BEN

A növény elhelyezése	Termőhely- adottság	Vetésterület (kh)	Alaphozam (q/kh)	1 q ható- anyaggal el- érhető termés- többlet (q/kh)	Felhasználásra tervezett hatóanyag (q/kh)	Többlettermés		Várható átlag- termés (q/kh)	Összes hozam (q)
						hatóanyag- felhaszná- lás révén (q/kh)	öntözés révén (q/kh)		
1,1 talajon (búza, cukorrépa, lucerna) száraz termelésben ...	első- rendű	263	17,0	4,0	0,9	3,6	—	20,6	5 418
1,2 talajon (búza, kukorica, vörös- here) öntözött termelésben ...	első- rendű	152	17,0	4,0	1,3	5,2	7,8	30,0	4 560
2,3 talajon (rozs, kukorica, som- kóró) száraz termelésben ...	másod- rendű	415	12,5	4,0	0,9	3,6	—	16,1	6 682
2,3 talajon (rozs, kukorica, som- kóró) öntözött termelésben ...	másod- rendű	570	12,5	4,0	1,3	5,2	6,2	23,9	13 623

termőhelyenként a trágyázás és öntözés hatására a termésátlagok eltérőek. A termőhelyenként differenciált átlagtermések és vetésterületek alapján már könnyen kiszámítható a kukorica összes hozama.

A császártöltési termelészövetkezetekben 1962-ben 1096 kat. holdon termeltek kukoricát. Ajánlásunk szerint a kukorica vetésterületét 1400 kh-ra kellene növelni. Az ilyen jelentősen megnövelt vetésterület mellett, az ismertetett módon elhelyezett kukorica átlagtermése 19,1 q/kh-ról 21,6 q/kh-ra növelhető. Míg 1962-ben 20 933 q kukoricát termeltek, addig — számításaink szerint — 30 283 q-ra növelhető a termelés.

A közöltekből látható, hogy meglevő segédeszközökre támaszkodva, egyszerű módon, a kialakult gyakorlatnál megalapozottabb módon dönthetnek a termelészövetkezetek vezetői a termelési szerkezet ésszerűsítésének, a termelés gazdaságon belüli területi elhelyezésének, valamint a termésátlagok tervezésének kérdéseiben.

FORRÁSMUNKÁK

- (1) *Géczy Gábor*: A gyakorlati talajismereti és talajhasznosítási térképek üzemi hasznosításának lehetőségei. Gazdálkodás, VII. évf. 1963. 1. sz. — (2) *Csete László—Márton János*: Bács-Kiskun megye mezőgazdasága. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1965. (Kiadás alatt) — (3) A kiskőrösi járás mezőgazdaságának távlatai. Szerkesztette: Csete László. Budapest, 1964. (Kézirat) — (4) *Géczy Gábor*: Magyarországi talajok osztályozási rendszere és térképezése hasznosíthatóságuk alapján. MTA Agrárgazdasági Kutató Intézete 29. sz. sokszorosított kiadványa. Budapest, 1962. — (5) *Heiczmann János—Kállai Kornél—Nyéki Jenő*: A nagyadagú műtrágyázás agronómiai, gépesítési és ökonómiai problémái. Budapest, 1965. (Kézirat).