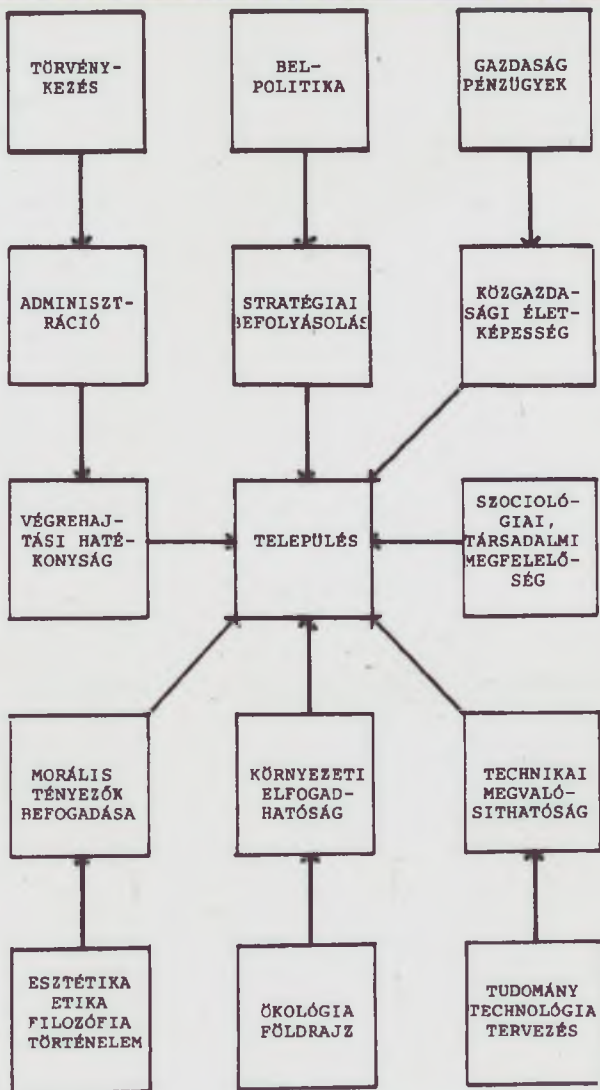


"AGRO-21" Füzetek

AZ AGRÁRGAZDASÁG JÖVŐKÉPE



6. ábra. A település menedzselés folyamatábrája.

A TARTALOMBÓL

A magyarországi faluhálózat állapotrajza

A falvak fejlődésének kilátásai

Az üzemi viszonyok formálódása

A jövőbeni üzemi formák

A gazdálkodási rendszerek alapvetései

A jövő gazdálkodási rendszereinek dilemmái

A fenntartható gazdálkodási rendszer

A gyepgazdálkodás potenciális lehetőségei

A gépek mennyiségének növelése és minőségének javítása

"AGRO-21" FÜZETEK
AZ AGRÁRGAZDASÁG JÖVŐKÉPE

"AGRO-21" BROCHURES
FUTURE VIEW OF THE AGRICULTURE

"AGRO-21" HEFTE
DAS ZUKUNFTBILD DER AGRARWIRTSCHAFT

"АГРО-21" БРОШЮРЫ
ПЕРСПЕКТИВНАЯ КАРТИНА АГРАРНОГО
ЖОЗЯЙСТВА

"AGRO-21" BROCHURES
LES PERSPECTIVES DE L'ÉCONOMIE AGRAIRE

SZERKESZTI
A
SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

LÁNG ISTVÁN (elnök)
CSETE LÁSZLÓ (szerkesztő)
DOHY JÁNOS
HARNOS ZSOLT
KOC SIS KÁROLY
VÁRALLYAY GYÖRGY

AZ "AGRO-21" FÜZETEK AZ OMF B TÁMOGATÁSÁVAL JELENNEK MEG

KIADJA:
az "AGRO-21" Kutatási Programiroda

FELELŐS KIADÓ:
LÁNG ISTVÁN

ISSN 1218-5329

Készült: GATE Mezőgazdasági Kutatóintézet Nyomdaüzem, Kompol

TARTALOM

	oldal
<i>Csatári Bálint: A magyar faluhálózat állapotrajza és a jövő lehetőségei</i>	3
Bevezetés.....	3
1. A mai falusi állapotokhoz vezető fontosabb tények, folyamatok.....	4
2. A helyzet értékelése.....	6
A demográfiai állapot.....	6
A gazdasági aktivitás.....	6
Az intézményi és infrastruktúráis ellátottság.....	7
Következtetések.....	7
3. Előrettekintés.....	8
A környezet és a település.....	8
A gazdaság és a falu.....	9
A helyi társadalom.....	9
4. Kitekintés.....	11
Forrásmunkák jegyzéke.....	12
Ábrák.....	13-18
<i>Enese László-Magda Sándor: A mezőgazdasági üzemi formák változása a 21. század küszöbén</i>	19
1. A változások háttere.....	19
Az átalakulás jogi keretei.....	21
Az átalakulás folyamata.....	22
A háztáji-, kisegítő- és magángazdaságok.....	23
2. Az üzemi formák változása.....	24
Üzemi formák a mezőgazdaságban.....	24
Az üzemi rendszerek prognózisáról.....	25
Üzemformák az 1990-es évek második felében.....	26
A mezőgazdasági üzemi formák prognózisa 2010 körülre.....	30
Forrásmunkák jegyzéke.....	33
Táblázatok.....	34-37
<i>Enese László: A gazdálkodási rendszerek alapvetései</i>	38
1. Rendszerelmélet a gazdálkodásban.....	39
A hagyományos rendszerelmélet a mezőgazdaságban.....	39
A gazdálkodási rendszer fogalma.....	39
2. Vállalat és üzem a mezőgazdaságban.....	42
A vállalat és az üzem fogalomköre.....	42
A főágazat és az ágazat.....	43
Az üzemág.....	44
3. A gazdálkodási rendszer elemei.....	45
4. Vállalati és üzemi erőforrások a mezőgazdaságban.....	47
5. A gazdálkodási rendszer rugalmasságának anyagi tényezői.....	48

Az erőforrásállomány gazdasági rugalmassága.....	48
Az ágazatok és üzemágak gazdasági rugalmassága.....	51
Forrásmunkák jegyzéke.....	55
<i>Somogyi Sándor: A gazdálkodási rendszerekről.....</i>	56
Bevezetés.....	56
1. A gazdálkodási rendszer magyarországi előzményei.....	57
2. Mi várható a jövő század elején?.....	59
A technológiai fejlődés és a gazdálkodási rendszerek.....	59
A technológiai fejlődés néhány dilemmája.....	61
A gazdaságok mérete, a költségek és a technológiai fejlesztés összefüggései.....	63
Az üzemméret és az új technológiák elfogadása.....	63
A lombardiai kutatások néhány eredménye.....	64
3. Milyenek legyenek a jövő gazdálkodási rendszerei?.....	64
Az erőforrások szabályozott hasznosítása, védelme és tervszerű fejlesztése.....	64
A fenntartható mezőgazdaság.....	65
A szerkezetváltás iránya.....	65
A környezetkímélő tápanyaggazdálkodás.....	65
A környezetkímélő növényvédelem.....	66
A termőtalaj javítása.....	66
4. Kutatási feladatok.....	66
Forrásmunkák jegyzéke.....	67
<i>Barcsák Zoltán: A gyepgazdálkodás.....</i>	68
1. A gyepgazdálkodás helyzete.....	69
2. Előzmények és a gyepgazdálkodás fejlődése.....	69
A gyepgazdálkodás gyakorlata.....	70
A gyepgazdálkodás kutatása.....	70
3. A jövő századi követelmények a gyepgazdálkodásban.....	72
Gyepgazdálkodási feladatok és prioritások.....	72
Az igények szerinti célirányos gyeptelepítés és használat.....	74
4. A természetes gyep termőképességének értékelése és várható változása.....	76
A természetes gyep termelési és ökológiai helyzete.....	76
A gyepterületek jelenlegi és környezetkímélő javítás után várható termése körzetek szerint.....	77
5. A kutatási feladatok.....	78
Forrásmunkák jegyzéke.....	79
Táblázatok.....	80-81
Resume.....	82-85
Contents.....	86

A MAGYAR FALUHÁLÓZAT ÁLLAPOTRAJZA ÉS A JÖVŐ LEHETŐSÉGEI

Írta:

CSATÁRI BÁLINT

Lektorálta:

CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER

Az átlagos magyar faluméret tendenciózus csökkenése mellett (1990-ben 1250 fő) szinte minden értékelhető rurális települési tényező (falusi gazdaság, társadalom, intézményrendszer, infrastruktúra, közigazgatási státusz, a településközi és a falu - város kapcsolatok jellege és minősége stb.) alapjaiban és többször is megváltozott, ugyanakkor maga a település, mely az esetek nagy többségében több évszázados kontinuitással rendelkezik, mint gazdasági társadalmi műszaki képződmény megmaradt és különbözőképpen válaszolt a változásokra, kihívásokra.

Összefoglalva a mai helyzetet megállapítható, hogy a részfejezet elején említett három fő tényező tekintetében - a rendszerváltás, a gazdasági helyzet és a város-vidék kapcsolatok - a falvak és a vidék gyors fejlődésének, modernizációjának nincsenek meg az előfeltételei.

Összevetve a falvak mai hazai alaphelyzetét és a fejlett országokban tapasztalható vidéki folyamatokat világos, hogy nálunk csak a falvak mintegy ötödénél (bár itt él a falusi (községi) népesség közel fele) prognosztizálható egy bő évtized alatt végigvihető szerves vidékmodernizáció, a többinek a sorsa nagyon bizonytalan. Ha ennek a területi konzekvenciáit is figyelembe vesszük, akkor az ország területének mintegy harmada maradhat tartósan hátrányos helyzetű, önfejlődésre képtelen vidék.

BEVEZETÉS

Az elmúlt négy évtizedben a magyar falvak és tanyák átalakulását jól elkülöníthető fejlődési hullámok jellemezték. Ezek ismerete és áttekintése nélkül jelenlegi helyzetük, vagy jövő lehetőségeik is nehezen értékelhetők. A falvokról készült, több tudományterületet (településtudomány, földrajz, agrártudományok, szociológia,

statisztika, közigazgatástudomány, politológia stb.) felőlelő elemező, vagy monográfikus munkák szinte egybehangzó megítélése szerint *a falusi gazdasági-társadalmi-települési átalakulások évtizedenként jellegzetes településpolitikai irányváltásokkal* és - részben ezek következményeként - tartós vagy kevésbé tartós folyamatokkal jellemezhetők. Az átlagos magyar faluméret tendenciózus csökkenése mel-

lett (1990-ben 1250 fő) szinte minden értékelhető rurális települési tényező (falusi gazdaság, társadalom, intézményrendszer, infrastruktúra, közigazgatási státusz, a településközi és a falu-város kapcsolatok jellege és minősége stb.) alapjaiban és többször is megváltozott, ugyanakkor maga a település, mely az esetek nagy többségében több évszázados kontinuitással rendelkezik, mint gazdasági társadalmi műszaki képződmény megmaradt és különbözőképpen válaszolt a változásokra, kihívásokra.

Magyarország rurális településállománya (az angol szakirodalomban használt és onnan átvett kifejezés jobban lefedi a tényleges tartalmat, mint a faluállomány) történelmi fejlődésünkből és földrajzi helyzetünkből adódóan, az ország gazdasági-társadalmi fejlettségi szintjének megfelelően sokáig túlsúlyos részét képezte településhálózatunknak. A falvak sajátos, az ország egyes régióira jellemző elemei, az Alföldön a tanyák, az óriásfalvak (kis mezővárosok) és az ország délnyugati és északi térségeiben az apró és törpefalvak két alapvető jellegzetességgel bírtak, azon túl, hogy lényegében átlagos méretű falu tulajdonképpen alig volt:

- egyrészt az erős centrális irányítású és a településhálózat-fejlesztést hasonló felépítésben megszervező államszocialista korszakban - a falvakat és tanyákat csaknem három évtizeden át sújtó diszkrimináció miatt is - korábbi jellegzetességeiket (és intézményi illetve társadalmi szervezeteiket) egyre inkább elvesztve az egész faluállományt az egységes kezelés és ebből adódóan az egységesülés jellemezte;

- másrészt a rurális térségek településeinek folyamatait befolyásoló tényezők, lehetőségek és képességek (demográfiai megújulóképesség, gazdasági eltartó- és ellátóképesség, helyi közösségek szerepe stb.) egyre inkább divergáltak egymástól, a

belső - vidéki településekre általában jellemző - harmóniák és egyensúlyi állapotok térségenként is nagyon különböző módon, de sorra felbomlottak.

A rendszerváltás teremtette új helyzet tehát falvainkat is igen nehéz és esetenként kilátástalan állapotban érte. Bizonytalanságuk talán hasonló a három évtizeddel ezelőtti, a kollektivizálás befejezése körüli állapothoz, amit csak tetéz a közigazgatási - területi intézményrendszer dezintegráltsága.

1. A MAI FALUSI ÁLLAPOTOKHOZ VEZETŐ FONTOSABB TÉNYEK, FOLYAMATOK

Az 1950-es években a volt mezővárosi tanyarendszerek közigazgatási területi átszervezése, a tanyaközségek megalakítása, a teljes faluhálózatra kiterjedő tanácsrendszer kialakítása és erős politikai diszkrimináció, ugyanakkor a minimális infrastruktúra fokozatos kiépülése (faluvillamosítás, bekötőúthálózat kiépítése, autóbusszközlekedés bővülése stb.) jellemezte a falusi térségeinket. Az évtized kezdetén a magyar népesség 58,6 %-a élt községekben, ami csaknem két százalékkal volt több, mint 1941-ben.

Az 1960-as évektől a falvak következő két évtizedét döntően befolyásoló kollektív üzemformák megszervezése, majd következményeként fokozatosan növekedő arányú és tartós elvándorlás illetve minimális (belső) forrásokra támaszkodó falu-fejlődés jellemezte hazánkat. Lényegében ekkor kezdődik meg a falusi térségeknek az a strukturális átalakulása, melynek főbb tényezői között kiemelendő: a falvak földrajzi helyzetének felértékelődése, a Budapest és a fejlődő nagyvárosok körüli agglomerálódás, a főbb forgalmi folyosókhoz

kapcsolódó falusi települések gyors átalakulása (növekvő ingázás), míg más térségekben az aprófalvasodás és csaknem mindenütt a korábbi paraszti gyökerű falusi helyi társadalmak "szétesése" jellemez. A központilag is erősen támogatott iparosítás és a nagyarányú városi célcsoportos lakásépítések keltette, szinte erőszakolt városba áramlás miatt ebben az évtizedben már mintegy félmillió fővel csökken a falvak lakóinak száma. *Arányuk az ország lakosságából az évtized végére 50,5 %-ra mérséklődik.*

Az 1970-es évtizedben a nagyüzemi termelés stabilizációjával és háztáji gazdaságok lassú megerősödésével párhuzamosan területileg tovább differenciálódik a faluátalakulás. Alapvető változást hoz a falusi építkezések hitelfeltételeinek megoldódása és általában az "elérhetőségnek", a tömegközlekedés járatszámának és a magángépkocsik számának dinamikus növekedése nyomán bekövetkező számottevő javulása. Ugyanakkor a járások megszűnésével, a közigazgatási szerepkör összevonásokkal (társközségesítés), az életkörülményeket jelentősen befolyásoló ellátórendszerek városi koncentrációjával teljesen ellentétes hatások is bekövetkeznek. Tovább növekszik az elvándorlás, az úgynevezett centrum-periféria viszonyok felerősödnek, azok az egész rurális térségre kiteljesednek és hatnak. A gazdasági - társadalmi periferizálódás kedvezőtlen hatásai a teljes faluállománynak csaknem kétharmadán mutathatók ki. Egyre inkább meg-növekszik a szakadék a falvak viszonylagosan javuló eltartó és az azzal lépést nem tartó ellátó képessége között. *Az évtized végére 46,8 %-ra csökken a falvak lakóinak aránya a teljes népességből.*

Az 1980-as évtized elején a második illetve a harmadik gazdaság kialakulásával és a centrális hatalom gyengülésével párhuzamosan csökken a falvak politikai disz-

kriminációja. Így a falufejlődés általában és igen nagy területeken meglendül, az évtized közepén bevezetik a normatív költségvetési támogatásuk első változatát is. A nagyüzem és a falu társadalmi gazdasági összefonódása kiteljesedik. *A korábbi évtizedet meghaladó ütemű lakásépítkezések zajlanak (1980-90 között 209 ezer új falusi ház épül), általánossá válik a kettős foglalkoztatás és jövedelemszerzés, az agrárértelmisség részvételével generációváltás is lezajlik a falusi társadalom vezetésében. 1990-re 38,1 %-ra csökken a falusi népesség aránya, de ebben a csökkenésben már nagyobb arányt képviselnek a városossá nyilvánítások, mint a településméreteit és területi különbségeit tekintve is egyre tovább differenciálódó falvak népességének elvándorlása.*

Mindezek együttesen hatnak a rendszerváltás időszakának falusi problémáira. A gyors változások közül kiemelendő, hogy újra minden falusi településen *jogilag is önálló, szabadon választott önkormányzat szerveződik*, megszaporodnak az agrárátalakulás falusi bizonytalanságai és kérdőjelei, a korábbi - részben mesterségesen kiépített - területi-települési kapcsolatok szétesnek, a városokénál erősebben csökken a falusiak jövedelme, s meredeken nő - különösen az alulképzett, fizikai állománycsoportú - falusi népesség között a munkanélküliség, felerősödnek a szociális problémák és feszültségek. Általános "befelé fordulás" válik jellemzővé a falusi önkormányzatokban, s gyorsan mélyül a halmozottan hátrányos helyzetű, periférikus falusi térségek válsága. *Elmaradt összefüggő falusi térségek alakultak ki Nógrád, Borsod-Abaúj-Zemplén illetve Szabolcs-Szatmár-Bereg megye csaknem teljes közigazgatási területén, Hajdú-Bihar, Békés és Baranya megye országhatármenti területein.* Súlyosak az úgynevezett *belső periferiának* minősíthető rurális térségek problémái

Jász-Nagykun-Szolnok és Heves megyék határán, a Közép-Tiszavidéken, a Tiszazugban, és a Felső-Kiskunságban. Másról - főleg a Dunántúlon - a korábban összefüggő elmaradott falusi térség-tömbök felszakadoztak.

2. A HELYZET ÉRTÉKELÉSE

Ahhoz, hogy 2904 magyar község (falu) mai helyzetét értékelhessük a bennük egyszerre jelentkező három változás hatását kell röviden értékelnünk: az első ilyen maga a rendszerváltozás, a második a gazdasági szerkezetváltozás, a harmadik pedig a gazdasági fejlettség bizonyos fokán a város-falu viszonyok újjáalakulása illetőleg e folyamat területi hatása. Ahhoz, hogy ezeket értékelhessük át kell tekintenünk a falvak mai állapotát jelző néhány kurrens mutatót és folyamatot.

A demográfiai állapot

A falusi népesség demográfiai állapota és megújulóképessége illetve annak területi differenciái erősen rányomják bélyegüket mindhárom előbb említett változásra. *Élesen különböznek egymástól az 1500 főnél kisebb (1775 ilyen település van) és az annál nagyobb falvak demográfiai viszonyai.* A törpefalvakban (a 200 főnél kisebb 275 településben) már kétszer annyi 60 év feletti lakos él, mint 14 évesnél fiatalabb. Tényleges népességfogyásuk -24,4 % volt az elmúlt évtizedben.

Hasonlóan kedvezőtlen mutatók jellemzik még - elsősorban *az elvándorlás tekintetében* - a 2000 főnél kisebb falvakat. (átlagosan -6,4 és -8,4% volt ez az érték 1980-90 között). Igen lényeges tény, hogy az ennél nagyobb - az optimális, úgynevezett szocialista faluméret 3000 fős volt - falusi települések demográfiai mutatói nem romlottak tovább az utóbbi évtizedben. Így a falusi népesség 2/3-ának, több, mint

2 millió 240 ezer főnek lakóhelyet biztosító 589 községben - ez a teljes magyar falu-állománynak csak 20%-a - a mai magyar átlaghoz hasonló demográfiai szerkezet regisztrálható. Ez mérséklődő elvándorlással, viszonylag kis természetes fogyással, kiegyensúlyozottan öregedő korstruktúrával jellemezhető.

A falvak 1990-92 közötti természetes szaporodása három fő területi sajátossággal rendelkezik. (Lásd: 1. ábra) A városok körüli *agglomerációkba folytatódott a városból való kiáramlás, tovább nőtt a forgalmi folyosók kedvező hatása, míg a harmadik sajátosság a magas arányú cigány népességgel bíró falvak* (Baranya, Szabolcs) kiemelkedő természetes szaporodása.

A fiatal és időskorú népesség arányának összehasonlítása tovább árnyalja ezt a területi képet. (Lásd: 2. ábra) Az aprófalvak súlyos elöregedése jól érzékelhető, továbbá az Észak-Dunántúl falvainak kedvező demográfiai folyamatai szembetűnőek, a már említett cigányok által lakott térségek juvenális népességösszetétele mellett.

A gazdasági aktivitás

Ugyanakkor *a falusi népesség gazdasági aktivitása* már erősen különbözik a városokétól. A korábbi 40-42 %-os gazdasági aktivitás 32-35 %-ra esett vissza. Súlyosan érinti a falvak társadalmának többségét, hogy a több forrásból élő falusi családok jövedelemszerzési lehetőségei erősen beszűkültek. Először a nagyobb távolságra ingázók, majd a vidéken bezárt ipari telephelyek falusi ingázó munkásai, végül a mezőgazdasági nagyüzemek felszámolása következtében a helyi mezőgazdasági aktív keresők váltak részlegesen vagy teljesen munkanélkülivé. Az agrártermelésben oly jellemző háztáji- és kisegítő gazdaságok jövedelemtermelő képessége is csökkent.

A kifejezett falusi térségekben semmilyen új foglalkoztatást biztosító ágazat

nem jelent meg - a falusi idegenforgalom csak szigetszerűen érint 2-300 falusi települést, az egy-két személyt foglalkoztató nagyszámú kisvállalkozás sem tekinthető ilyennek - a falusi népesség és társadalom helyzete egyes térségekben akutan válságossá, kritikussá vált. (Jellemző adat, hogy az elmúlt évtized gazdálkodó szervezetei közül 71,4 %-ban, tehát abszolút többségben, a mezőgazdaság teljesített csak új beruházásokat a községekben, s ez egy csapásra megszűnt). A 3. ábránk azt illusztrálja, hogy a közismerten sok falusi kényszervállalkozás ellenére is mennyire csak a nagyvárosok és Balaton környékén emelkedik az országos átlag fölé a falusi egyéni vállalkozások aránya. A falusi népesség demográfiai és társadalmi helyzete alapján tehát nem prognosztizálható kedvező és gyors változás, fejlődés.

Az intézményi és infrastrukturális ellátottság

Összefügg ezzel a falvak intézményi és infrastrukturális ellátottságának elmaradottsága is. Bár a nagy területi és nagyságrendi különbségek miatt az adatok kritikával kezelendők, mégis igen tanulságosak. Falvainknak csak 80 %-ában van csak *postahivatal*, 12,6 %-ában *benzinkút*, 4,0 %-ában *ÁFÉSZ központ*, 60 %-ában *TÜZÉP telep*, 52,1 %-ban *közzeti orvosi székhely*, 25,9 %-ában *gyógyszertár*, 53,7 %-ában *felsőtagozatos iskola*, 30,5 %-ában *idősek klubja*. A 4. ábra ennek az országos - falusi - képét mutatja a KSH által nyilvántartott 26 intézmény alapján. E szempontból a falvak átlagos méreteivel közel arányos az intézményellátottság, az országos átlag kétszeresét kitevő alföldi falvak kedvező dominanciájával. Nagyon fontos megjegyeznünk azt is, hogy ennek ma már nincs alapvető befolyása a falvak megtartóképeségére.

Az egy falusi lakosra jutó összes *kiskereskedelmi forgalom* ma már csak negyedét

teszi ki a városinak, az iparcikkek forgalmáé a harmadát sem. A falusi illetve vidéki életkörülmények ezen mutatói tehát olyan taszítóan messze vannak a várositól, hogy az elérhetőség, a városi javak igénybevétele a mainál lényegesen kedvezőbb biztosítása nélkül nehéz lesz megvalósítani bármilyen falufejlesztési elképzelést. Egyedül az elmúlt évtized falun maradt fiatal (közép) korosztályának a lakásellátottsága felel meg az országos átlagnak.

Az úgynevezett *kerítésen belüli urbanizáció* révén tehát egy viszonylag kedvező összetételű és nagy alapterületű falusi lakásállomány mellett a bennük élőknek mind munkalehetőségei, mind a közösségi infrastruktúrához való hozzájutásának a lehetőségei nagymértékben csökkentek.

Alapvető változást hozhat a falusi térségekben a tulajdonviszonyok, a földhasználat és a külterület belterület viszonyának az átalakulása. Ezek a korábban regionálisan is nagyon különböző és a nagyüzemi mezőgazdasági termelés következtében egységesült formák ismét sokkal változatosabbá, a térhez, az adott falu természeti környezetéhez alkalmazkodóbbá, adekvátabbá válhatnak. Ehhez természetesen hosszabb átmeneti periódusra lesz szükség, amelyek hossza, tartalma lényegesen függhet azoktól a törvényektől, amelyek ezzel kapcsolatosak és még nem születtek meg, illetve attól, hogy milyen vidékfejlesztési programok indulhatnak be.

Következtetések

Összefoglalva tehát a mai helyzetet megállapítható, hogy a részfejezet elején említett három fő tényező tekintetében - a rendszerváltás, a gazdasági helyzet és a város-vidék kapcsolata - a falvak és a vidék gyors fejlődésének, modernizációjának nincsenek még meg az előfeltételei. A méret és a földrajzi helyzet alapján erősen differenciálódó *faluallómanynak csak ne-*

gyede, jobb esetben harmada, lehet valóban megújulóképes. Ehhez ki kellene lépniük a rendszerváltás után bekövetkezett és jelenleg is tartó elszigeteltségükből, segítséget kellene kapniuk új gazdasági ágazatok befogadására és újra kellene fogalmazniuk a város-vidék kapcsolataikat, igazolva a környezet által determinált fenntartható fejlődés kistérségi kritériumaihoz is.

Ennek mintegy possibilitását ábrázolja az ezer főre jutó személygépkocsi és telefonellátottság összevont mutatója az 5. ábrán. A Nyugat-Dunántúl gyors felzárkózása mellett jól látható a térképen, hogy a városkörnyékek és főbb közlekedési tengelyek mentén a leggyorsabb a falusi népesség saját forrásból történő infrastruktúra fejlesztésének hajlama. Az elérhetőség és zártság felszámolása tehát elkezdődött, de még csak nagyon jól körülhatárolható jellegzetes falusi térségekben.

3. ELŐRETEKINTÉS

A falvak átalakulásához szükséges tényezők számbavételénél az "AGRO-21" projekt által megjelölt mindhárom "globális" probléma a környezet, a gazdaság és a társadalom is alapvetően megválaszolásra vár.

A környezet és a település

A tágabban értelmezett környezet (a természeti környezet és annak egyes tényezői, a környezetvédelem, a fenntartható fejlődés kritériumai stb.) tekintetében megállapítható, hogy az ezek által kínált lehetőségek szűkülnek, sőt egyre korlátozottabbak, miközben azok a feltételrendszerek, amelyek erre vonatkozóan a nemzetközi együttműködésekben és az úgynevezett globális problémákban jelentkeznek egyre szigorúbb feltételeket állítanak és egyre költségigényesebbek. Hazánk több tekintetben is speciális helyzetben

van. Medence jellegünk miatt a beérkező folyóvizeink által okozott szennyezettség, vagy a teljes felszín alatti vízkészleteink veszélyeztetettsége, az éghajlat kedvezőtlen változása, a fokozódó aszálytünetek, a talajok különböző okokból bekövetkező degradációja hosszú távon is alapvetően figyelembe veendő környezeti előfeltételeit jelentik a vidékfejlesztésnek.

Ugyanakkor szakszerű törvények (területfejlesztési-, környezetvédelmi-, természetvédelmi-, vízügyi-, föld-) és sok esetben a valódi helyi értékek és érdekek felismerésének hiányában ez még nem tudatosult, s így a környezet állapota - különös tekintettel a modern környezeti alapú vidékfejlesztéshez szükséges területi információs rendszerek és a belőlük kidolgozott, helyileg is elfogadott és adekvát peremfeltételek hiányában - tovább romlik. A falvaink esetében a közműöllő nyílása óriási, nem megoldott a veszélyes hulladékok elhelyezése. Az egész Alföldön például ez természeti okok miatt teljesen lehetetlen. Környezeti szempontból igen fontosnak ítéelhető, hogy a külterületek tulajdonváltásával várhatóan megnő annak terhelése és így veszélyeztetettsége is.

S ha e valóban koncepcionálisan is igen fontos peremfeltételeket adottnak vesszük akkor legkevésbé prognosztizálható az, hogy egy, a fejlett országok színvonalát megközelítő teljes ökológiai feltételrendszert kielégítő falusi térhasználatot, természetkímélő gazdálkodást általában finanszírozni tudna az ország. A stratégia kimunkálásánál viszont - különös tekintettel a fenntartható fejlődés riói irányelveire - ettől eltekinteni nem lehet, s a vidék illetve a falufejlesztésre vonatkozóan három alapeleme emelendő ki

- a helyi, falusi környezet (föld- talaj-, vizek-, védendő biológiai értékek) térinformatikai alapú értékfelmérése és terhelhetőségének meghatározása;

- a tájkímélő, tájhajlamnak megfelelő gazdálkodási formák elterjesztése és többirányú anyagi támogatása;

- s e két komponens alapján a falutervezés és területhasználat új rendszerének a bevezetése.

A gazdaság és a falu

*A gazdaság ma a falun három szektorral szerez el meghatározó módon. Az élelmiszer-gazdaság jövőbeli meghatározó szerepe - az ország nemzetközi agrárpiaci helyzetét is tekintve - kétséges. Nagy a veszély, hogy mezőgazdasági nagyüzemek melléküzemágai és a falvakba települt ipari részlegek, telephelyek nem találhatnak megfelelő gazdára, s így az ipar falusi szektora sem lesz képes talpra állni. A szolgáltatóipar lehetőségei és jövője pedig piacokonform környezetben attól függ, hogy milyenek a helyi jövedelemviszonyok, a vásárlóerő. Így világosan látható, hogy egyik gazdasági szektorra sem lehet egyedül üdvöztető vidék-stratégiát ráépíteni. Különösen, ha hozzávesszük azt az általános *infrastrukturális elmaradottságot*, amely falvainkat jellemzi. Valószínűsíthető tehát, hogy a térségi és településméretbeli differenciákat egyaránt figyelembe véve *sok egyedi megoldás* lehet az üdvöztető, ha falvaink kilépve elzárkózásukból, a falu-város társadalmi-gazdasági kapcsolatokat minőségileg újragondolva térségenként releváns és újszerű megoldásokat keresnek - megfelelő politikai és állami (pénzügyi) támogatás mellett - az életképes gazdasági szerkezet megteremtésére.*

Sajnos a mai helyzetből kiindulva ez *nagyon nehéz és hosszú folyamat lesz*, mert hiányzik ennek a társadalmi, közigazgatási (államigazgatási) felépítése és támogatottsága, hiányoznak a hozzá szükséges szereplők, s ha a város-vidék kapcsolatok erősítésén át képzeljük el ezt a falusi modernizációt, akkor a városaink térellátó és tér-

szervező funkcióinak állapota is igen sok kívánnivalót hagy maga után. További "kényszerfolyamatok" is prognosztizálhatók mindezek alapján. Megindulhat a falvaink *erős gazdasági-, társadalmi-, településmínőségi differenciálódása*, ami, ha nagy területen kellő számú falusi települést érint kedvező, ha nem akkor jelentősen területeket és népességet tekintve tovább növekszik a leszakadásuk, periferezálódásuk. Illetve, ha egy városokra koncentráció fejlődés következik be ismét, akkor újra jelentősen növekednek a településkategóriák közötti életminőség-különbségek, s a falvak lakói az egyre nehezedő gazdasági társadalmi körülmények között ismét a lábbal fognak szavazni, s tovább folytatódik a falusi elnéptelenedés részben az egyébként is meglévő természetes fogyás miatt is. A város-vidék kapcsolatok mai dezintegráltsága ezt valószínűsítheti, holott ma egyetlen városunk sem számol jelentős bevándorlással, ami teljesen érthető. A kulcs nyilván az elérhetőség javítása, ami mindkét településcsoportnak egyaránt érdeke, viszont eléggé költséges, s átgondolt fejlesztéshez a helyi (területi) források és intézményrendszerek ma nem állnak hozzá rendelkezésre.

A helyi társadalom

A harmadik átgondolandó "globális" elem a *helyi társadalom állapota, polgárosodottsága, képzettsége, innovativitása, összetartó, megtartó ereje, identitása*. A falvaink helyzete e téren talán a legkritikusabb. Gyakoriak ugyan az idealizált megfogalmazások és elképzelések is a tradicionális magyar paraszti, parasztpolgári kultúra rehabilitálhatóságáról, vitalitásáról, progresszivitásáról, mégis *világosan látnunk kell, hogy ez ma és a jövő szempontjából általában nem járható út*. Azok az elemek, amelyek e tekintetben a jövőre számítható helyi társadalmi energiákat ad-

hatnának csak minimális mértékűek, illetve csak gyökereikben, a munkakultúrában, bizonyos társadalmi magatartásformákban lehetők csak fel.

Valószínűsíthetően *a tulajdon lesz az, ami új pályát adhat a falufejlődésnek*, de ez megfelelő gazdasági környezet és a mainál szervezettebb vidékfejlesztési programok nélkül kevés. Az elmúlt negyven esztendő szükségszerű és kevésbé szükségszerű falupolitikai beavatkozásai a helyi (falusi) társadalmakat alapvetően átalakították. Ennek pozitív és negatív hatásai egyaránt differenciálták falvainkat, és hatottak mai társadalomképükre. A nagybirtokok megszűnésével, a közép- és gazdagparaszi rétegek teljes diszkriminációjával, majd a kollektivizálás második (harmadik) szakaszában a nagy tsz-ek kialakításával olyan koncentrációs és dekontrációs hullámok követték egymást, amelyek rendre *a hagyományos paraszti gazdálkodás és életforma* - illetve ennek a falusi települések fejlődésével szervesen összefüggő jelenségek, folyamatok - *felbomlásához vezettek*.

A szegregált elvándorlás, a különböző végzettségűek falusi alkalmazásának a beszűkülése az intézményrendszer koncentrációja miatt, az ingázás általánossá válása, mind jelentősen "fellazította" a falusi társadalmi (paraszti) közösségeket, ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy az elvándorlás illetve a foglalkozásváltás (városi ingázás) révén viszonylagosan csökkent az agrártúlnépesedés, *helyreállíthatott a vidék eltartóképessége és népességszáma közötti egyensúly*.

Általában visszaesett és csökkent *a helyi (falusi) társadalom közösségi élete*, a korábbi családi kötelékek fellazultak, nem javult alapvetően (a nagyüzemekben foglalkoztatott közép- és felsőszintű agrárszakembereket kivéve) a képzettség, nőtt az előregedés mértéke. A falun maradtaknak (az ingázók második generációját is

beleértve, mert az első zömében elköltözött) az egyedüli kiutat a háztáji- és kiegészítő gazdaságok és jövedelméből a házépítés jelentette. De összességében *a mai Magyarország falusi társadalmá*, talán a nem is teljesen tudatosuló identitást, - mint nehezen megfogható és gazdasági forrássá csak hosszabb távon konvertálható értéket kivéve - *eléggyé kilátástalan állapotban és helyzetben van*, s kétségtelenül segítségre szorul. A munkanélküliség rátája 2-3 szorosra a városinak, a polgárosodottság szintje alacsony.

Valér Éva 1970-90 közötti vizsgálatai szerint 71-ről 397-re nőtt a kifejezetten hanyatló társadalmi típusú falvak száma, lényegében változatlan maradt a labilis társadalmúaké, és 419-ről 345-re csökkent a stabilaké. Ugyanezen időszak alatt a funkciószegény falvak száma meghatszorosodott, a funkcióhiányosaké változatlan maradt, s a várossá nyilvánítások miatt harmadra csökkent a funkciógazdag, igazán fejlett falvak száma az országban. *Ha e két évtizedes trendeket prognosztizáljuk, akkor a falusi társadalom labilitása igen nagy*.

Jövőkünk talán két fő irányban prognosztizálható:

- A centrum-periféria változó viszonyrendszerébe ágyazva a város-falu kapcsolatok új minőségének, a hozzá szükséges szereplők és intézményrendszerek megteremtésével egy *kistérségi, táji*, - regionális szolidaritáson is - *alapuló vidékfejlesztés*.

- Új falusi funkciók megjelenése (falusi turizmus, idegenforgalom, második otthonok hálózata, a sajátos faluhálózatú - nagyközségek, óriásfalvak - területeken új termelő-gazdasági ágazatok megteremtésével stb.)

Térben további *jövő-típusok árnyalhatják a két tendenciát*:

(1) A nagyvárosok környékén és a fő forgalmi tengelyek mentén *egy erős agglo-*

merálódás és településhálózati kapcsolatrendszer dinamizálhatja az első változatot.

(2) A nagy idegenforgalmi körzetekben, a nemzeti parkok és nagy folyóink környékén a második fő variáns első irányja teljeshet ki.

(3) A nagyfalvas településszerkezetű területeinek (Alföld) a második irány második otthon változatának lehet a legnagyobb valószínűsége.

(4) A hagyományos agrártérségekben - speciális termelési körzetekben - az agrárvertikum illetve az *élelmiszergazdaság dominanciája* mellett is elképzelhető javulás.

(5) Három, térben nem mindenütt egybeeső típusban (aprófalvas, belső és határmenti periférikus) várható *további falusi degradáció* és a környezeti-gazdasági-társadalmi konfliktusok fokozódása.

Az általában szegényes falusi társadalmi energiák mellett a jövőkép felvázolását nehezíti a falufejlesztéshez, a modernizációhoz és falumenedzsmenthez *szükséges szereplők és intézmények hiánya* is. A fejlett országok falusi térségeinek a stabilitását (az adott országok tradíciójának és vidékfejlesztésének megfelelően 10-15 maximum 25 % közötti arányban tartósan falun élők arányát figyelembe véve) megítélésem szerint az alábbi főbb tényezők adják:

- A polgárosodottság és a falusi menedzsmenthez *szükséges szereplők* (hiteles és korszerű információs bázis, helyi gazdaság, tervezők, vállalkozók, települési és területi önkormányzatok, jogszabályok, civil társadalmi szerveződések stb.) *megléte*.

- Az *infrastruktúra* legkülönbözőbb ágazatainak és a szolgáltatásoknak az általános (és területi-hálózati) fejlettsége, valamint a városi javak elérhetősége.

- A *vidékfejlesztésre szánt redistribúciós források* és a helyi adórendszerek (az eltartó-és ellátóképeség összhangja) harmóniája.

Ezeket mintegy "keretezi" a második otthonok hálózatának létrejötte, mint új

vidéki funkció illetve az úgynevezett mobil munkahelyeknek a kedvező falusi életkörülményeket kínáló településekben való nagyszámú megjelenése.

A három fő problémakör szerint falvaink mai hazai alaphelyzetét és a fejlett országokban tapasztalható vidéki folyamatokat összevetve világos, *hogy nálunk csak a falvak mintegy ötödénél* (bár itt él a falusi (községi) népesség közel fele) *prognosztizálható egy bő évtized alatt végigvihető szerves vidékmodernizáció, a többinek a sorsa nagyon bizonytalan*. Ha ennek a területi konzekvenciáit is figyelembe vesszük, akkor *az ország területének mintegy harmada maradhat tartósan hátrányos helyzetű, önfejlődésre képtelen vidék*.

4. KITEKINTÉS

A fejlett világ falusi átalakulásának főbb irányait már mintegy negyven esztendeje a falu-város közötti ellentét mérséklődése jellemzi. Az európai integráció részbeni következményeként maga a közösség is sokat fordított az úgynevezett elmaradott, hátrányos helyzetű falusi térségek külön forrásokból történő fejlesztésére, ugyanakkor nagyon fontos volt a szerepe a közös mezőgazdasági politikának is, amely a rurális térségek fő gazdasági ágazatát igyekezett életben tartani, míg a harmadik fő elem az "elérhetőség", a falu-(kis)város kapcsolatok fejlesztése, illetve az úgynevezett falusi "kulcstelepülés" programok végrehajtása volt. Az utóbbi alapján a falusi infrastruktúra fejlettségi szintje megközelítette a városokét, sőt a kedvező forgalmi fekvésű falusi települések népessége is növekedni kezdett. Később az úgynevezett mobil munkahelyek révén a falvak által nyújtott kedvező lakókörülmények is tovább növelték a falvak lehetőségeit, második otthonok kialakuló rendszerével együtt.

A vidékfejlesztésnek lényegében két fő iránya vált jellemzővé. Az egyik a "jóléti állam" típusú - a szerényebb falusi jövedelemteremtő - képességet - kompenzáló, direkt dotációkkal operáló falupolitika, a másik az úgynevezett *önerőre támaszkodó*, liberálisabb típusú terület- és településfejlesztési politika, amelyik adókedvezményekkel, a helyi sajátosságok maximális kihasználásával, kedvező gazdasági környezet teremtésével kívánja fogadókésszé tenni a rurális térségeket a modernizáció számára. Mindkét esetben jelentős szerep jut a tervezés-fejlesztést generáló közigazgatási - önkormányzati rendszernek is, amely sajnos a mai Magyarországon e szempontból még meglehetősen kialakulatlan.

Ennek a falvak szempontjából legjellemzőbb szintere a járásnyi méretű *kistérség*, amelyet táji-környezeti alapon is, a mindennapi élet vitelével kapcsolatos térbeli, családi, társadalmi, gazdasági mozgások rendszere határoz meg. Ezek a falusi kistérségek rendelkeznek egyfajta homogenitással, funkcionalitással és identitással egyaránt. Szervesen tagozódnak be a nagyobb mezo-, vagy makrorégiók rendszerébe. Nyilvánvalóan *a falvak egyébként mindenütt deficités működtetését is e terekben oldhatják fel a leggazdaságosabban, különösen a szolgáltatások, az iskolák működtetése vagy az egészségügy és a szociálpolitika terén.*

Megyei vagy tartományi szinteken kezdeményezik és támogatják (sőt több ország-

ban kényszerjelleggel is előírják) az e célokra létrehozandó falusi-kisvárosi társulások, szervezetek működését is. A korábbi erősen városokra koncentrált termelés diverzifikációja is kedvezően hatott a falusi térségek fejlődésére. Az alapérdek vélhetően mindenütt ugyanaz, egy-egy országterület teljes hasznosítását végül is ezek a falusi térségek biztosíthatják.

A falusi térségek menedzselésében jelentős szerep jut a tervezést, a fejlesztést szolgáló *non profit és civil szervezeteknek is, a lokális bankoknak, a kamaráknak. Működési modelljüket a 6. ábra mutatja.*

A falusi térségek a beavatkozások tekintetében négy fő típusra bonthatók. A nagyvárosok környéki erősen urbanizált (agglomerálódott) falusi térségekre (nálunk csak Budapest és legfeljebb néhány nagyváros környéke tekinthető ilyennek), a középvárosok környéki és városokat összekötő bandartikus fő közlekedési tengelyek falvaira, a kisvárosokkal szervesen együttélő hagyományos falusi térségekre és végül az elmaradott, hátrányos helyzetű falusi térségekre.

Mindezek meghatározzák a fő beavatkozási, fejlesztési elképzelések mikéntjét is, több helyen jellemző módon a fenntartható fejlesztés kívánalmainak is megfelelő modellek alkalmazásával. (7. ábra)

Végül nagyon fontos "tartozéka" e vidékfejlesztési programoknak a kutatás és a hiteles, naprakész, összekötött *térinformatikai rendszerek* megléte és működése.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) *Beluszky Pál* 1992: Magyarország falutípusai. Vég-kiárúsítás I. Társadalomföldrajzi tanulmányok (1959-1992), MTA RKK, Budapest, 1992. pp.195.-210. - (2) *Csatári Bálint*: Tétova települések a térben. A falu, 1991. 1.-2. pp. 84-87. - (3) *Enyedi György*: A falu a településformálódó folyamatokban. In.: A magyar falu jövője Szerk.: Bertlendi L. Budapest, Kossuth Könyvkiadó, 1989. pp. 10.-15. - (4) *Enyedi György*: Falvaink sorsa - ma. Juss 6. 1993. 1.-2. pp. 134.-145. - (5) *Illés Iván*: Város-, falu-, infrastruktúrafejlesztés Magyar közigazgatás 47. 1991. 8. pp. 745-749.

1. ábra

Az 1990-92 közötti lényeges szaporodás az 1990-es lakónépség százalékában az 5000 főnél nem népesebb településeken



2. ábra

A 14 éven aluli és a 60 éven felüli népesség hányadosa az 5000 főnél nem népesebb településeken, 1990



3. ábra

Az egyéni vállalkozók ezer főre jutó száma az 5000 főnél nem népesebb településeken, 1992



4. ábra

Az 5000 főnél nem népesebb települések intézményellátottsága, 1990

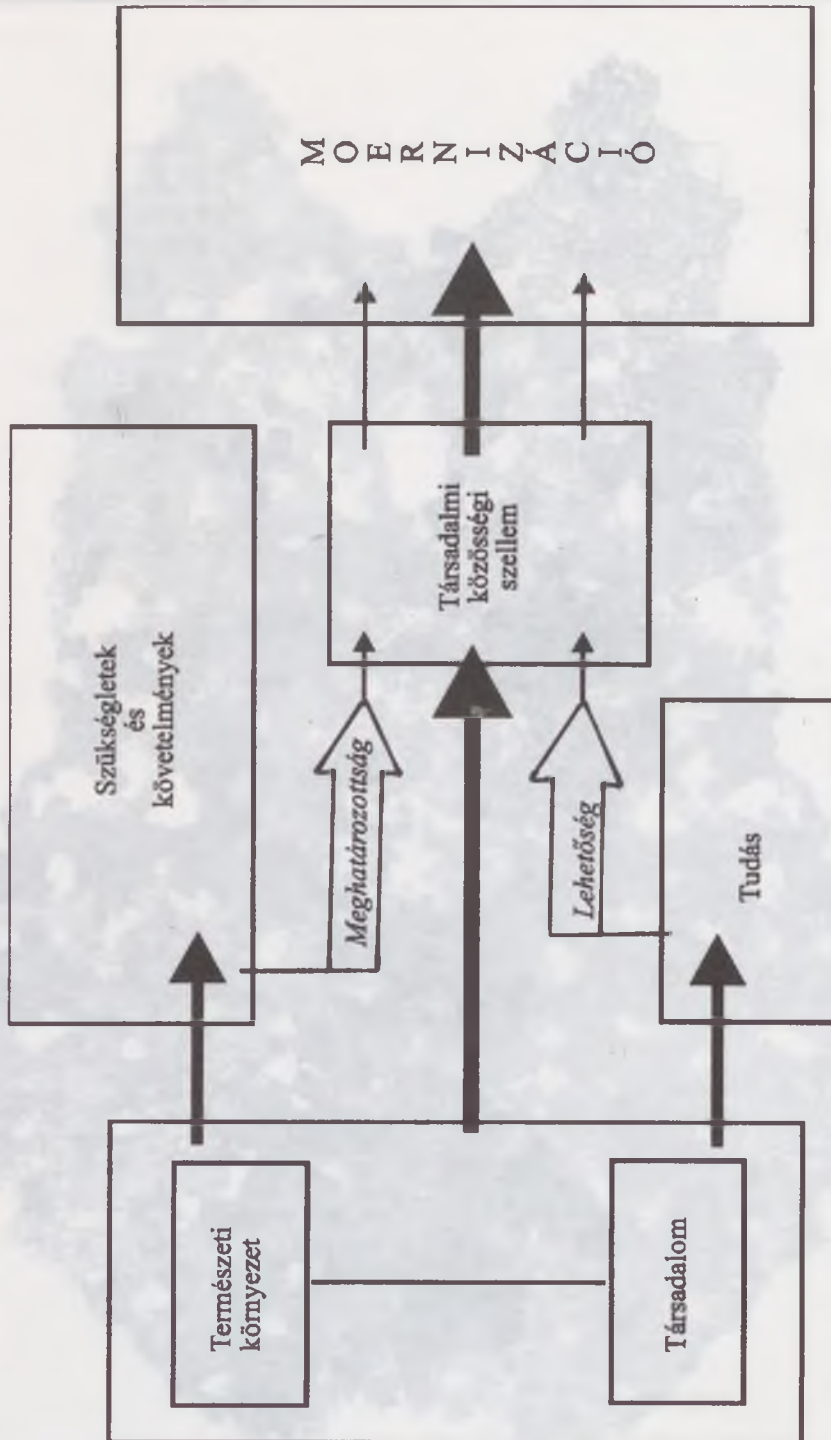


Magyarország területének azonosítása az AGRO-21 adatbázis alapján. 1990

5. ábra

A személygépkocsi- és telefonellátottság ezer főre jutó átlagértéke az 5000 főnél nem népesebb településeken, 1992





A MEZŐGAZDASÁGI ÜZEMI FORMÁK VÁLTOZÁSA A 21. SZÁZAD KÜSZÖBÉN

Írta:

ENESE LÁSZLÓ - MAGDA SÁNDOR

Lektorálta:

CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER

Magyarországon a rendszerváltás óta a mezőgazdaságban zajló változások elsősorban a tulajdonviszonyok átalakítására irányulnak, melynek fontos következménye lesz az agrárstruktúra és üzemi rendszere átalakulása is. Bizonyos változtatások szükségességét az agrárökonómiai kutatás és a szakirodalom már egy évtizeddel ezelőtt szorgalmazta, főként a gazdasági hatékonyság és a versenyképesség javításának érdekében. A nagy politikai átrendeződésben azonban meglehetősen elsikkadtak a mezőgazdaság átalakulásának és modernizációjának ezek a követelményei. A kárpótlással összekapcsolt agrárátalakítás áttekinthetetlen birtokviszonyokhoz és annak ma még rejtett mozgásához, valamint a földtulajdontól nagy mértékben elszakadt földhasználathoz vezetett, ami miatt a kialakuló üzemi struktúra megbízhatóan nem számszerűsíthető. Prognózisunkban ezért figyelmünket a feltételezhető üzemi formákra és azok változási tendenciáira irányítottuk, mintegy tizenöt éves távra előretekintve. Ennek jegyében vizsgáltuk a házkörűli gazdálkodást, a mellékfoglalkozású kiegészítő termelést, a részfoglalkozású mezőgazdasági kisüzemet, az önálló családi gazdaságot, a nagycsaládi gazdaságot, az egyszerű gazdálkodói társulást, a magán (családi) tulajdonú mezőgazdasági középüzemet, a nem agrárcégek mezőgazdasági (közép) üzemét, a középüzemi bér gazdaságot, a szövetkezeti gazdaságot, az állami birtokot és a részvénytársaságot, a korlátolt felelősségű társaságot, mint vállalkozási és üzemi formák alakulását a mezőgazdaságban.

1. A VÁLTOZÁSOK HÁTTERE

A változtatás szükségszerűségével már az elmúlt évtizedben számos tanulmány foglalkozott. Vági 1985-ben fogalmazta

meg, hogy: "...A növekedésüket veszített nagyüzemek nem mondhatnak le veszteséges ágazataik visszaszorításáról, s ha más megoldás nincs, akkor megszüntetéséről. Nem mondhatnak le arról sem, hogy ter-

melésükben mindenütt, ahol a modernizált kistermelési módszerek olcsóbbak, ott azok alkalmazására térjenek át. Végül arról sem tehetnek le, hogy ha másként nem tudnak növekedni, akkor "szövetkezetbe fogott kistermelői" módra, szakszövetkezeti formációra térjenek át...". Csendes (1989) felhívja a figyelmet arra, hogy újra kell gondolni az agrárpolitikát, mert a tulajdonjogról vallott felfogás megváltozott. Az igazán radikális változtatás (egyszerre tulajdoni és szervezeti) iránti igény a politikai rendszerváltozást közvetlenül megelőző időszakban fogalmazódott meg nyíltan, majd azt követően a jogszabályok sorozata született meg ezzel kapcsolatban. A nagy politikai átrendeződésben a kellő átgondoltság hiányában az 1990-94 években azonban nemcsak nem jöttek létre a mezőgazdaság átalakulásának és működésének hosszú távon megnyugtatónak mondható feltételei, hanem helyette a mezőgazdaság mély gazdasági, szervezeti és morális válsága alakult ki.

Romány (1992) véleménye szerint nem folytatható sem az agrárpolitika, sem a termeléspolitika ott, ahol az 1945. évi földosztást követően, a kollektivizálást megelőzően abbamaradt. Egy dolog a sérelmek köteles és lehetséges orvoslása és más dolog az ország legkiterjedtebb termelési ágazatának a mai követelmények szerint való működtetése. Ebből is következik, hogy a mezőgazdasági tulajdonviszonyok változásával az üzemi rendszer sem maradhat abban az állapotban, ahogyan a '80-as évek végén volt.

Mindezek ellenére vagy éppen ezért szükséges foglalkozni azokkal a tulajdoni és szervezeti formákkal, amelyek a jövő mezőgazdasága szempontjából meghatározóak lehetnek. A magyar mezőgazdaság elmúlt évtizedekben kialakult struktúrája és jelen helyzete, valamint a nyugat-európai és észak-amerikai mezőgazdasági fejlődés tényei alapján fontos elvi kiinduló-

pontnak tűnik, hogy az agrártermelés váltsága nem oldható meg a "kisüzem-nagyüzem" szembeállításával. A tulajdonosoknak úgy kell működésük szervezeti kereteit megválasztani, hogy meglévő erőforrásaikat hatékonyan tudják működtetni, s egy társadalmilag és gazdaságilag feltételezhetően elfogadható fejlődési pályának megfelelően átalakítani. Emellett meg kell teremteni a mezőgazdaság racionális működésének olyan feltételeit is, mint a hosszú távra szabályozó földtörvény, a hatékony érdekképviseleti szervezetek, a működőképes agrárpiaci rendtartás stb.

A mezőgazdaság üzemi rendszerének 1989. és 1992. évi helyzetéről az 1. táblázat ad áttekintést. 1989-ben még 129 állami gazdaság, 1.341 szövetkezet, és 1.5 millió kistermelő állította elő a folyó áron számított mintegy 362 milliárd Ft értékű mezőgazdasági termékeket. Ehhez a szövetkezetek és társulásaik 48 %-kal, a kistermelők (a háztáji és kisegítő gazdaságok) 36 %-kal járultak hozzá. Az állami gazdaságok a mezőgazdasági termelés 16 %-át adták. A nagyüzemi túlsúly tehát egyértelmű volt a termelésből való részesedés alapján (Németi 1993).

A változtatások fő törekvése a termelőszövetkezetek felé, illetve ellen irányult. A termelőszövetkezetek közül 1992. december végéig 1.207 kimondta átalakulását, 119 felszámolás alatt állt és 77 különféle okból nem alakult át. E változás során a következők voltak megfigyelhetők: - a termelőszövetkezet új típusú (magántulajdonon alapuló) szövetkezetté alakult át; - egy szövetkezetből; - több szövetkezet alakult; - a termelőszövetkezet gazdasági társasággá vagy társaságokká alakult át; - a termelőszövetkezet megszűnt és magángazdaságok jöttek létre és az előzőek kombinációja.

A szövetkezetek átalakulásának 1993. január 31-ig kellett volna megtörténnie, ez a helyzet azonban közel sem valósult meg.

Az agrárágazat negatív megítélése a rendszerváltás első kormánya részéről a termelőszövetkezeti tagok többségét - a fizikai dolgozótól a vezetőig- arra készítette, hogy ragaszkodjon a korábban kialakult szervezeti és működési formákhoz, mert a változtatás egyben a széthullás, külső szétverés lehetőségét is magában hordozta. Ezért nem meglepő, hogy olyan termelőszövetkezetek, amelyek a rendszerváltás megelőzően már több esetben kezdeményezték településekre történő szétválásukat, most együtt maradtak. Ezt bizonyítják felvételeink, mi szerint a megkérdezett termelőszövetkezeti tagok 1993-ban az alábbiak szerint vélekedtek a jövőről (23):

	egy	több
	településen	
	gazdálkodó termelőszövetkezet	
	a válaszok százalékában	
1. A szövetkezet megmarad csak a tulajdonforma változik	90	16
2. Településenkénti új típusú szövetkezetek jönnek létre	-	45
3. Településenként új típusú szövetkezetek jönnek létre	-	11
4. Megszűnnek a szövetkezetek és magángazdaságok alakulnak	4	4
5. Megszűnnek a szövetkezetek és gazdasági társaságok alakulnak	6	24
	100	100

Ezért természetesnek ítéltető az, hogy nyugodt politikai környezetben ismét felvetődik a mai nagygazdaságok méreteinek az átgondolása, hogy a ma még több településen működő szövetkezetekből nemcsak egy-egy település közössége válik ki, hanem településeken belül is kialakulnak

azok a szövetkezeti formák, amelyek a leginkább megfelelnek az új feltételeknek.

Az átalakulás jogi keretei

A magyar mezőgazdaság - ezen belül a termelőszövetkezetek - átalakulási folyamatát az 1989. évi XV. törvénnyel vette kezdetét, amely az 1988. december 31-i mérleg szerinti szövetkezeti vagyon 50 %-áig lehetővé tette a vagyon nevesítését, beleértve a szövetkezeti alkalmazottaknak juttatható vagyonjegyet is. Üzletrészt és vagyonjegyet azok a tagok és alkalmazottak kaphattak, akik 1988. december 31-én a szövetkezettel tagsági, illetve munkaviszonyban álltak. Akiknek megelőzően szűnt meg a tagsági viszonyuk-illetve ezek örökösei - a nevesítésből nem részesülhettek. Ezt követően megjelentek a korlátozó intézkedések, az úgynevezett "moratórium" törvények, amelyek arra irányultak, hogy a mezőgazdasági termelőszövetkezetek ne alakulhassanak át az akkor érvényben lévő törvény szerint. Az 1992-ben hatályba lépő új szövetkezeti törvényig három moratórium jelent meg. Mindhárom a szövetkezetek átmeneti egybentartására, a vagyon lehetőség szerinti összetartására törekedett és megakadályozta a szövetkezet átalakulását.

Végül megalkották az 1992. évi I.sz. (új) szövetkezeti törvényt és a hozzá kapcsolódó úgynevezett átmeneti törvényt. E két törvény szerint:

- nevesíteni kellett a szövetkezeti vagyon másik 50 %-át is (ahol az első lehetőséggel nem éltek, ott a 100 %-ot);

- a nevesítési döntés meghozatala során a közgyűlésnek bizonyos törvényi előírásokat is figyelembe kellett vennie (alapító tagság, személyes közreműködés, vagyoni hozzájárulás stb.), amelyek többek között a felosztás százalékos arányát is meghatározták (ezzel korlátozták a közgyűlés hatáskörét);

- a nevesítésben - amennyiben határidőn belül bejelentették - részt vehettek a régebbi tagok, az örökösök is;

- különböző földalapokat kellett képezni.

A vagyon részletesen szabályozott nevesítése után dönthettek a szövetkezeti közgyűléseken a termelőszövetkezet sorsáról, megszüntetéséről, illetve új típusú mezőgazdasági szövetkezetté alakulásáról. Mindezek után lehetett benyújtani az átalakulási és a megelőző közgyűlési dokumentumokat a megyei cégbírósághoz és ha a bejegyzés megtörtént, úgy a korábbi mezőgazdasági termelőszövetkezet új típusú szövetkezetként folytathatta a működését.

Az átalakulás folyamata

A mezőgazdasági termelőszövetkezetek átalakulásának első lépése a közös (saját) vagyon felosztása volt, amelyet 1992. április 30-ig kellett végrehajtani. *Az üzletrészek érték kategóriák szerinti megoszlása* (Lásd: 2. táblázat) azt mutatja, hogy a tulajdonrészek túlnyomó többsége (94,76 %-a) nem haladta meg az 500 ezer Ft-os értékhatárt. Legjelentősebb arányt (44,72 %-ot) a 100 ezer Ft alatti üzletrészek képviseltek, az 1.000.000 Ft feletti aránya nem érte el az 1 %-ot. A termelőszövetkezetek közös (saját) vagyona nagyszámú tulajdonos között került felosztásra.

Különböző számítások szerint egy átlagos család eltartását biztosító magángazdaság tőkeigénye minimálisan 4-5 millió Ft. (*Magda S.: Változó mezőgazdaságunk és a humán erőforrás. Doktori értekezés 1992.*) Ehhez legalább 10 személy üzletrészt kellene egyesíteni (ha az üzletrészek szolgálnak az eszközszükséglet fedezésére), ez azonban csak két felnőtt személy számára munkahely és kielégítő jövedelemforrás. Ezenkívül számolni kell azzal is, hogy nincs az üzletrészek mögött olyan eszközháttér, ami a kisüzemi termelés műszaki háttérét biztosítaná. Továbbá va-

gyonkivitel esetén nem lehet tisztán az üzletrész névértékével, illetve a kiviteli szándék tárgyát képező tárgyasult eszköz könyv szerinti értékével számolni, hanem figyelembe kell venni az azokat terhelő kötelezettségeket is. Előfordul, hogy a tulajdonos józan mérlegelés alapján inkább lemond az üzletrészeről, mert olyan nagyszámú kötelezettségek terhelik. Elsősorban a válságövezetekben (Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben) lehet ezzel a jelenséggel számolni.

Az értékbeni megoszlás mellett lényeges annak vizsgálata is, hogy *az üzletrészek tulajdonosainak összetétele* hogyan alakult. (Lásd: 3. táblázat.)

A szövetkezetek használatában lévő *föld magántulajdonba adása* 1992-ben kezdődött meg. A kárptótlási törvény végrehajtása a tervekkel ellentétben 1993-ban sem fejeződött be. Az új határidő a birtokba adásra 1994 tavasza, de ez a határidő sem teljesült. A vagyonnevesítés 1992-ben, az átalakulás formálisan 1993. év elejéig megtörtént. A valóságban azonban *a folyamat nem zárult le.* Az érdekvédelmi szervezetek felmérése szerint 1993. végéig az új szövetkezeteknek alig több, mint felét jegyezték be a cégbíróságok. Mivel az átalakulások törvényességi felülvizsgálata során a szövetkezetek közel felénél a megyei földművelésügyi hivatalok különböző okokra hivatkozva kifogást emeltek, a cégbejegyzése elhúzódik, amely fokozza a földtulajdon rendezetlenségével kapcsolatban fennálló amúgy is nagy bizonytalanságot.

A szövetkezeti tulajdonváltást a kárptótlási törvény végrehajtása is befolyásolta. A szövetkezeti tulajdont képező földterületből ki kellett jelölni a kárptótlási célú területeket. Ezek később a kárptótlási jegyekkel rendelkezők között *licitálással kerültek, illetve kerülnek új tulajdonba. A szövetkezeti tulajdonból* a szövetkezeti tagok

részére 30, az alkalmazottak részére 20 aranykorona értékű földterületet kellett biztosítani. A szövetkezetek az általuk használt 5,6 millió hektár területből kárpótlási célra 1,9 millió hektár területet, összes területük egyharmadát jelölték ki. A földek tulajdonba adása elhúzódik, jelenleg is folyik. 1993. november 1-ig 250 ezer főnek 1 millió hektár, 20 millió aranykorona értékű terület került kiosztásra. A licit bevezetésével és az előzetes megállapodásokkal lenyomott érték miatt az eddig kárpótlási jeggyel kiadott területek 1.000 Ft/AK helyett 600 Ft-ért keltek el. Ez azt jelenti, hogy a már beváltott kárpótlási jegyekre a korábbi tulajdonosok közel kétszer annyi területet szereztek, míg a később kiadott, illetve kiadandó jegyek egy részét föld hiányában nem lehet beváltani. (27) Az árverések jelenleg is folynak, a birtokba adás gyorsításának a földhivatalok kapacitása és az ilyen célú pénzeszközök szabnak határt.

A kárpótlási igények kielégítéséhez a korábban kijelölt szövetkezeti területek mellett az állami gazdaságok területének mintegy 20 %-a is kijelölésre került.

A kárpótlás időbeli elhúzódása nemcsak a kárpótoltaknak okoz gondot, hanem ugyanilyen gonddal és negatív következményekkel jár a mezőgazdasági üzemek számára is. Amíg ugyanis a kormány nagy igyekezettel árusította ki a jól működő, a mezőgazdaság számára fontos *élelmiszeripari üzemeket*, a kárpótlás elhúzódásával "kizárták" a szövetkezeteket abból, hogy jogos tulajdonuk fejében olyan élelmiszeripari feldolgozó vállalatok megvásárlását célozhassák meg, amelyek a későbbiekben a vertikum kiépítését segíthetné volna elő.

A lázas igyekezet eleinte valamennyi állami gazdaságot fel akarta számolni, majd sokféle változatot követően döntött el, hogy 25 állami gazdaság - különféle tulajdoni hányad mellett - marad kincstári bir-

tok. Időközben az állami gazdaságok pénzügyi-vagyoni helyzete is megrendült. A MÉM irányítása alatt működő 126 állami gazdaság vállalati eredménye 1989-ben 4,9 milliárd Ft-ot tett ki és a veszteséges gazdaságok száma csupán 13 volt. Napjainkra ez a helyzet gyökeresen átalakult. 1991-ben az állami gazdaságok vállalati eredménye 1,0 milliárd Ft volt és a veszteséges gazdaságok száma 45-re emelkedett. (8)

1993. év végéig a mezőgazdasági állami vállalatoknak 69 %-a alakult át társasággá. A privatizáció azonban a vállalatoknak csak 6-7 %-ában történt meg. A külföldi tőke 2 állami gazdaság privatizációjában vett részt.

A mezőgazdaságban a gazdasági társulások száma 1989. és 1992. között ugrásszerűen megnőtt. Ezek jelentős része a termelőszövetkezetekből és állami gazdaságokból vált ki, vagy ezek átalakulásából jött létre. Az 1992. évi mérlegbeszámoló szerint a jogi személyiségű társaságok 57 milliárd Ft értékű eszközállománnyal rendelkeztek. Egy gazdasági társaságra 43 millió Ft eszközállomány jutott. Ez összegében 18 %-át teszi ki a szövetkezeteknek és 6,4 %-át az állami vállalatokénak (Németi 1993).

A háztáji, - kiegészítő - és magángazdaságok

A magyar mezőgazdaságban a nagy- és középüzemi szervezetek mellett fontos gazdasági formák a háztáji- és kiegészítő-, valamint az egyéni gazdaságok, amelyek a mezőgazdaság bruttó termelésének 1985-1990. években 34-36 %-át, 1990-1992-ben 40-42 %-át állították elő. A magángazdaság szerepe az egyes ágazatokban 1990-et megelőzően is meghatározó volt, más ágazatokban lényegesen kisebb. A zöldségtermelésnek 85 %-át, a gyümölcstermelésnek 61 %-át, a szőlőtermelésnek 62 %-át, a sertésenyésztésnek 54 %-át adták (folyó áron számítva). Ennek a nagytömegű ter-

méknak az előállítását az tette lehetővé, hogy a korábbi évtizedekben a mezőgazdasági nagyüzemekkel szoros kapcsolatot alakítottak ki. Ez a kapcsolat kiterjedt a földművelés gépi munkálatainak az elvégzésére, a tenyészanyagokkal való ellátásra, a költségek megelőlegezésére és a termékek felvásárlására. Ez a kapcsolat a mezőgazdasági kisüzemek számára olcsó anyagi és szellemi szolgáltatást, valamint nagy biztonságot jelentett. Vidéken alig akadt olyan család, amelyik ne foglalkozott volna valamilyen mezőgazdasági termeléssel.

A mezőgazdasági kistermelés tömeges jellegére utal, hogy a KSH 1991. évi általános összeírása szerint 1.396 ezer család foglalkozott mezőgazdasági termeléssel. A kistermelői szféra azonban nagyon differenciált.

2. AZ ÜZEMI FORMÁK VÁLTOZÁSA

A jövő mezőgazdaságát értékelve Csáki (1991) azon a véleményen van, hogy a most kialakuló új üzemi szerkezet erősítse és ne gyengítse a mezőgazdasági termelésben meglévő komparatív előnyeinket. Úgy vélekedik, hogy a jövőben is a nagyobb méretű szövetkezeti, magán és állami vállalkozások adják a termelés zömét. Ehhez természetesen kapcsolódhat és kapcsolódnia kell a viszonylag nagyszámú és kisméretű kiegészítő gazdaságoknak, hasonlóan a nyugat-európai gyakorlathoz. A nagyobb méretű magán, illetve magánbázisú szövetkezetek kialakulását egyértelműen és világos referenciákkal is ösztönöznünk kell, illetve szükséges.

Fekete F. (1991) szerint: "... a gazdaságilag hatékony tulajdonformák kialakítása nem választható el hazánkban sem a meglévő és bevezethető termelési technológiáktól, a termelési függvények jellemzőitől. Ezek jelentősen különbözhetnek termékek, tevékenységek és földrajzi körzetek,

etnikai szokások szerint. A magyar tapasztalatok is azt mutatják, hogy az agrártermelés legfőbb ágazatában egyaránt hatékonyak lehetnek, lényegileg azonos input, output hányadost eredményezhetnek a kisebb és a nagyobb méretek. Mindenek előtt igaz ez akkor, ha az agrártermelés és a gazdaság méretét a föld nagyságával fejezik ki. A jövőben bővíthet és új formákkal gazdagodhat, egyszersmind határozottan piacorientálttá válhat a kis- és a nagyméretű gazdaságok kooperációja."

Az ismertetettekén kívül további számos tanulmány jelent meg (Lásd: irodalomjegyzék) az átalakulással kapcsolatban, amelyek közös jellemzője, hogy a magántulajdonon alapuló szövetkezeti formát tartják elsősorban működőképesnek, lehetségesnek tartva emellett minden olyan formátumot, üzemi formát, amelyek az erőforrások hatékonyabb kihasználását és a jelenleginél magasabb jövedelmezőséget eredményezhetnek.

Üzemi formák a mezőgazdaságban

A mezőgazdaság prognosztizálható üzemi rendszeréhez célszerű *kiindulási állapot* jelentenek a mezőgazdasági termelésnek azok a formái, amelyek a mai (1994) magyar mezőgazdaságban a hatályos jogi szabályozók által elismertek. Ezek némelyike önmaga csoportjában is nagy változatosságot mutat. Ami az egyes formákhoz tartozókban közös, az nagyon gyakran a gazdasági és jogi szabályozás azonossága, amelyek mögött jelentős termelési és méretbeli különbségek is lehetnek. A hatályos jogszabályok egyfelől a vállalkozási formákat szabályozzák közvetlenül (szövetkezetek, gazdasági társaságok), másfelől a jövedelemszabályozási és adózási törvények által kodifikált (mezőgazdasági kistermelés, egyéni vállalkozás). Ezek együttesen a következő formába történő csoportosítást teszik lehetővé: mezőgazdasági kistermelés, egyéni vállalkozás, szö-

vetkezet, gazdasági társaság és a jogi formáktól függetlenül állami tulajdonban lévő fontos gazdaságok (kincstári birtok, tangazdaság, kísérleti gazdaság stb.)

A *mezőgazdasági kistermelés* munkaviszony keretén kívül végzett, a többször módosított 1989. XLV. törvény (SzJA) alapján meghatározott mezőgazdasági tevékenység, amelynek bevétele évente szabályozott határig adómentes, afölött egy újabb kategória normatív módon vagy tételes költség-elszámolással adózhatott (1994-ben az adómentes árbevétel 1.000.000 Ft, a normatív adózás, illetve a tételes költségelszámolás 1 és 2 millió Ft között választható). Az adószabályok változhatnak, de a mezőgazdasági kistermelés fogalma és a kedvező adózás megmarad. A mezőgazdasági kistermelés szabad vállalkozás, teljes érdekeltiséggel és ehhez kapcsolódó felelősséggel.

Az *egyéni vállalkozást* az 1990. évi V. törvény szabályozza. Az egyéni vállalkozás a belföldi természetes személy üzletszerű - saját nevében és kockázatára, rendszeresen, haszonszerzés céljából folytatott - gazdasági tevékenysége. Egyéni vállalkozást bejelentés alapján, vállalkozói igazolvány birtokában lehet gyakorolni, de e nélkül végezhető a mezőgazdasági termelői tevékenység és az ehhez kapcsolódó szolgáltatás. Képesítéshez kötött tevékenységet csak akkor lehet folytatni, ha a vállalkozó vagy alkalmazottja megfelelő képzettséggel rendelkezik. Az egyéni vállalkozó személyesen közreműködik a vállalkozásban, alkalmazottat stb. foglalkoztathat, a kötelezettségeikért teljes vagyonával, korlátlanul felel, a cégjegyzékbe felvehető, de az egyéni cég nem jogi személy.

A *mezőgazdasági szövetkezet* alapítását, működését, átalakulását és megszűnését az új szövetkezeti törvény szabályozza. A szövetkezeti törvény értelmében a szövetkezet a szövetkezés szabadsága és az önkéntesség elvének megfelelően létreho-

zott közösség, amely a tagok vagyoni hozzájárulásával és személyes közreműködésével, demokratikus önkormányzat keretében, a tagok érdekeit szolgáló vállalkozási és más tevékenységet folytathat.

Az *állami gazdaságok* egy kisebb része - különféle állami tulajdoni hányad mellett - tartósan közcélú, stratégiai feladatot látnak el.

Az üzemi rendszer prognózisáról

A rendszerváltozás óta számos vizsgálat és többé-kevésbé megalapozott becslés jelent meg a következő években, évtizedben a magyar mezőgazdaságban várható üzemi formákról és a belőlük kialakuló üzemi struktúrákról. Ezek egy része kiterjedt üzemi vizsgálatokon alapult (*Magda S. és munkatársai*), illetve országos statisztikai felmérésekből származtatott, végül egy része szakemberek és kutatók becslései. Ezek közül kiemelhető *Németi L.* számításain alapuló mezőgazdasági struktúra.

Más jellegű megközelítést ajánlanak *Fertő-Juhász-Mohácsi (1992)*, akik szerint a modern agrárgazdasági rendszerekben a mezőgazdasági szervezetek *három üzemtípusa* alakult ki, amely a magyar mezőgazdaság átalakulása során példaként szolgálhat. Ezek a következők:

- az *amerikai óriásfarm*: egy olyan forma, amelyre a nagyfokú tőkekoncentráció a jellemző, kis létszámmal működnek és rendszerint homogén termékeket bocsátanak ki;

- a Nyugat-Európában elterjedt *10-80 hektár* területen gazdálkodó *középparaszti gazdaságok*;

- a mellékfoglalkozásban működtetett *üzem (part time farm)*.

Úgy véljük, ez túlságosan is nagyvonalú megítélése a tőkés gazdaságban kialakult mezőgazdasági üzemi formáknak. Például: Amerika nemcsak az óriásfarmok hazája. Egyébként is mit takar az "óriásfarm"?

Amerikában vannak (főként délen és nyugaton több ezer hektáros nagybirtokos "farmok" is, amelyek messze állnak az úgynevezett családi farmoktól. Vannak olyan földbirtokosok, akik racionalizálva megtartották a hagyományos "családi" farmstruktúrát és az egyes farmokat a tulajdonos számára operátorok művelik. Legfőképpen vannak családi munkaerőre alapozott családi farmok az európaiakhoz képest általában többszörös mérettel (csak ehhez képest óriások). Végül tömegével vannak részidős farmok, amelyek között sok szintén jóval meghaladja az európai családi farmok méretét is.

Nyugat-európai viszonyok között aligha lehet a 10-80 ha-os gazdaságokat azonos jellegű középparaszti gazdaságoknak tekinteni. Továbbá Nyugat-Európában is vannak családi gazdaságok, amelyek az itt jelzett felső határt is meghaladják. Mindenképpen nyilvánvalónak látszik, hogy például a 10-30 ha-os gazdaságok egészen más jellegű üzemek lehetnek, mint például a 80-120 ha-osak.

A 10-80 hektáros parasztgazdaságok tömeges kialakulásának egyik alapvető akadálya, hogy 1945 után Kelet-Európában más feltételek alakultak ki, mint Nyugat-Európában. A nyugati példák Romány (1992) szerint is a maguk helyén értékelendők és csak igen körültekintő tanulmányok után szabad más országokban bevezetésre javasolni. Ott ugyanis, ahol már századokkal ezelőtt megtörtént a földek, a tanyák lehatárolása, bekerítése, a törzsöröklési jog, a tagosítás érvényesítése, a "mezei házba" a közművek bekapcsolása, ott farmról kell beszélni és nem tanyáról. Magyarországon viszont tanyák vannak - azok száma is kevés -, a falusi települések pedig alkalmatlanok arra, hogy körülöttük farmok alakuljanak ki.

A közvetlenül vagy közvetve üzemi méreteket is tartalmazó vagy azokra utaló prognózisok rendkívüli módon eltérnek

egymástól. Úgy véljük, hogy a tulajdonosi struktúra átalakítása, főként a még be sem fejeződött földkárpótlás és a nyomában kialakult földtulajdoni viszonyok és azok rejtett mozgásának jelenlegi áttekinthetlensége, valamint a földtulajdontól nagymértékben elszakadt földhasználat bizonytalanságai és változásai közepette számszerűsített üzemi struktúra megalapozottan nem prognosztizálható, legfeljebb feltételezhető bizonyos tendenciák. Ezért figyelmünket a feltételezhető üzemi formákra és azok változási tendenciáira irányítottuk.

Üzemformák az 1990-es évek második felében

Az üzemformákra vonatkozó hipotézis felállításával véleményünk szerint abból célszerű kiindulni, ami a jelenleg folyó átalakulás első hullámának némi letisztulása után kialakulhat ennek az évtizednek a végéig és amelyek tovább változnak a megcélzott 2010 körüli időpontig.

Az évtized végéig formálódó mezőgazdasági üzem típusokra a következő prognosztizálható:

1. *Ház körüli kertek, családi ellátó gazdaság, hobby termelés stb.,* nem kifejezetten jövedelemszerzési célú, de a háztartások számára általában hasznos gazdasági tevékenység. Valójában nem üzemforma, hanem a háztartás szerves része. (Hensch Á. száz évvel ezelőtt "házi" gazdaságnak nevezte, szemben a "szerző", azaz üzleti típusú gazdasággal.) A családi szükségletre irányuló ház körüli állattartásra tekintettel, talán "udvari" vagy "ház körüli" gazdaságnak, illetve gazdálkodásnak is nevezhetnénk, hiszen ezek a kertek és az udvaros állattartás egyaránt így helyezkednek el. Ezek általában még a háztartási szükségletet is csak részlegesen fedezik, s áruértékesítése csupán esetleges. A műszaki

fejlesztéssel szemben az elkövetkező időszakban ez a típusú gazdálkodás nem állít, nem fogalmaz meg követelményt. Marad továbbra is energia és munkaerő "pazarló".

2. *Mellékfoglalkozású kiegészítő termelés*, amely főként önellátásra és részben értékesítésre termelve pótlólagos jövedelemforrást jelent a háztartásnak.

A háztartással részben összefüggő, de attól gyakran részben területileg is elkülönülő tevékenység a háztartási szükséglet-höz képest rendszeresen és célzatosan értékesítésre kerülő felesleg termel. Jellemző típusa a növénytermelésben a zártkert és az állattartásra is alkalmas gazdasági udvarral rendelkező lakóhely. Munkajövedelmet kiegészítő jellegű tevékenység. A gazdálkodáshoz szükséges erőforrásokkal csak részben rendelkeznek, ezek is többségében elavultak, nagyrészt kézi szerszámok. Jelentős állattartó épületek állhatnak rendelkezésre a tevékenységhez.

3. *Részfoglalkozású kisüzem*, amelyekre ugyan az árutermelési cél a jellemző, de azt a gazdálkodó (vagy gazdálkodó család) más főfoglalkozása mellett valósítja meg. Általában tartós jelleggel berendezett mezőgazdasági üzem, amelyben a család egy vagy több tagja tevékenykedik, de egyik sem főfoglalkozásként és a termelés korlátozott terjedelme folytán nem is teljes munkaidőben. Ennek ellenére bevétele a gazdálkodó személy vagy család jövedelmének rendszeres forrása. Működtetése már üzleti alapú, azaz költség és jövedelem szemléletű. Termelését céltudatosan a piachoz való alkalmazkodásra törekvés szerint alakítja. Az évtized végéig kialakuló üzemi struktúrában tömeges jelenlétére lehet számítani. Az eredményes működés feltétele az integráció, a piaci információk és a termeléshez szükséges szaktanácsadás biztosítása. Enélkül ez a tevékenységi forma - éppen a piac igényessége miatt - több esetben is negatív következménnyel jár-

hat. Itt szükséges megemlíteni, hogy mivel a részfoglalkozásúak többsége piac-orientált, ezért termékeiknél minden esetben szükséges a piac igényeit biztosító növényvédelmi megbízhatóság (szavatosság). A gazdálkodók már rendelkeznek ugyan erőforrással, de a szükséges erő- és munkagépekből csak azok állnak többségük rendelkezésére, amelynek kihasználtsága biztosított. Így nem rendelkezik a szőlőművelő gazdák többsége például erő- és munkagéppel a talajműveléshez, de ugyanez elmondható a zöldség kertészkedésnél is. Ezért igénylik azt a szolgáltató hátteret, amelyet korábban a mezőgazdasági nagyüzemek, fogyasztási szövetkezetek biztosítottak.

Idevágó vizsgálatokból megállapítható, hogy várhatóan nőni fog az állattenyésztők száma (23), de továbbra is meghatározó lesz a kertészet és a növénytermelés együttes aránya. Ez az integráció a szaktanácsadás szempontjából is fontos információ lehet.

4. *Családi gazdaságok* legalább egy (esetleg két vagy több családtag) főfoglalkozására alapozva. Klasszikus mezőgazdasági üzemforma viszonylag tág mérethatárok között. A gazdálkodó, illetve családja jövedelmében meghatározó, esetleg egyedüli forrás. Idegen munkaerőt csak alkalmanként foglalkoztat, viszont külső szolgáltatást (szállítás, bérszántás, betakarítógép) felszereltségétől függően kiterjedten igénybe vehet, illetve ilyet maga is nyújthat. A rendelkezésre álló erőforrásokra nem jellemző a termelési célt meghatározó specializálódás. Sokkal inkább jellemző az örökölt és kivásárolt eszközökre jellemző típus és életkor szerinti "sokszínűség". Elvértve található korszerű, a termelési célt lefedező, biztosító erőforrás kombináció. Ezen gazdálkodási típus fejlődése megköveteli a szolgáltatás, szaktanácsadás kiterjedt meglétét, integrátorok fellelhetőségét.

A főfoglalkozásban gazdálkodni szándékozóknek a tevékenységre vonatkozó elképzeléseit vizsgálva szembetűnő, hogy ezek a gazdálkodók többségében a növénytermelést, kertészetet választják és az állattenyésztés nem több, mint 20 %. Megjegyzendő azonban, hogy a növénytermelést, állattenyésztést vegyesen választókkal már ez az arány is 43,2 %-ot képvisel. Egy kiszámítható támogatás esetén a gazdálkodók rugalmasan fognak igazodni a támogatásban rejlő előnyökhöz, ám ezt közvetíteni kell feléjük.

5. *Nagycsaládi gazdaság* családon, illetve rokonságon belüli összefogással, illetve többgenerációs családi gazdaságként kezelve, amikor is legalább két családnak, illetve legalább két család egyes tagjainak nyújtanak főfoglalkozású megélhetést. Elérhetik a középzemű méretet is, idegen munkaerő alkalmazása nélkül is.

A családok társulása többségében az erőforrások koncentrációja miatt történik meg. Alapvető erőforrásként a föld, majd az erő- és munkagépek jelölhetők meg. Az előzőhöz hasonlóan itt is bizonytalanná teszi a termelést az elavult, műszakilag megbízhatatlan erő- és munkagépek túlsúlya. Ennél a vállalkozási formánál létfontosságú a szaktanácsadás megléte, átmenetileg segíti őket az a falugazdász hálózat, amely várhatóan nem lesz hosszútávú, de hiányuk esetén az ilyen típusú gazdálkodók ezt a minimális szakmai ismeretet is nélkülözni kényeszerülnek.

6. *Egyszerű gazdálkodói társulások*, összefogások, akár középzemű méreteig is. Ezeknek az igazi (jogilag kezelhető) formája még ki sem alakult. Bizonyosan nem felelnek meg sem a jelenlegi kft-nek, sem bt-nek, nem tűnnek el azok kötöttségeit és formalitásait, mert a benne résztvevő gazdálkodók csak nagyon gyakorlatias és bürokrácia mentes együttműködést vihetnek el. (Ennek ellenére a termelési

méretekből származtatható előnyöknek nagyon jó kihasználói lehetnek).

Az ilyen típusú gazdálkodók nagyban hasonlíthatók azokhoz a társulásban mezőgazdasági munkát végző francia paraszthoz, akik különböző eszközök (öntöző kapacitás, nagyobb mértékű erőgép, növényvédelmi rendszer) megvásárlásához szövetkeznek, úgynevezett kúmban társulnak. (Az ilyen típusú társulással foglalkozott *Magda Sándor* és munkatársa 1992-ben megjelentetett tanulmányában. (Gazdálkodás 1992. 1.sz.)

7. *Magántulajdonú középzemek*, amelyekben a családi munkaerőt- a foglalkoztatás mennyiségét tekintve - már meghaladja az idegen munkaerő foglalkoztatása (ez a családi középzemek alsó határa), vagy ennél többszörösen több idegen munkaerőt foglalkoztat (akár állandó, akár időszakos foglalkoztatásban). Általános mezőgazdasági tevékenység (szántóföldi növénytermesztés, állattartás) esetén méretre 100-300 ha intenzív, kertészeti kultúrákkal arányosan kisebb területtel.

Ezek a gazdaságok már napjainkban is rendelkeznek azokkal az erőforrásokkal, amelyek a versenyképes termelés feltételei. Közöttük találhatók azok, akik a mezőgazdasági fejlesztési alpból jelentős támogatáshoz jutottak, ők azok, akik a reorganizációs hitelt "jól" hasznosították. Ők azok a vállalkozók, akik rendelkeztek azal a többlettel, amit ma információnak nevezünk és azt jól is hasznosították. Az ebbe a körbe tartozó gazdálkodókat a termeléshez szükséges erőforrások megléte versenyképessé tette. Várhatóan ők már folyamatosan ügyelnek arra, hogy a termelési technológia minden egyes elemét, így az eszközrendszerüket is időről-időre megújítsák, hogy ezzel is biztosítsák termelésük, gazdálkodásuk versenyképességét.

8. *Nem mezőgazdasági cégek mezőgazdasági (közép) üzemei*. Nem valószínű,

hogy különösebb jövedelmezőségre tennének szert, tekintve, hogy a mezőgazdasági termelés jövedelmezősége lényegesen elmarad más vállalkozási tevékenységétől. Mégis lehetséges, sőt célszerű is lehet - például élelmiszeripari üzemek esetén - alapanyagtermelésük kiegészítése vagy biztonságosabbá tétele, esetleg ilyen irányú termeltetésének minőségi megalapozása érdekében (szóba jöhet például a konzervipar és a húsipar esetében). A termőföldről szóló 1994: LV. tv. (földtörvény) e szervezeteknek nem teszi lehetővé földtulajdon szerzését, bérletét korlátok között igen.

9. *Bérgazdaságok legalább középüzemi méretben*, amelyet vállalkozók, bérlők egy vagy több földtulajdonostól bérelve formálnak működő gazdasággá. A mezőgazdasági termelés jövedelmezőségének javulásával vagy valamilyen strukturális tevékenység (például vetőmagtermesztés) kifejlesztésével elképzelhető tőkehasznosító vállalkozásként. Kialakulására jelentős hatással lehet a földtörvény és a bérleti jog szabályozásának az alakulása.

10. Különbféle *szövetkezeti mezőgazdasági nagyüzemek*, azaz olyan mezőgazdasági szövetkezetek, amelyeknek funkciói között megtalálható a saját nagyüzemi mezőgazdasági termelés. Bizonyosra vehető, hogy az átalakult mezőgazdasági szövetkezetek nagy része a további szövetkezeti funkciók (beszerzés, értékesítés, különféle szolgáltatások) és az irántuk való igény megerősödéséig ezt a jellegzetes tevékenységet fogják folytatni (szerves fejlődésként). Lényegi átalakulásuk, tevékenységük arányainak jelentős átrendeződése - sok külső körülmény alakulásától is függően - a következő évszázad elejére várható.

Mindenesetre, amennyiben a tagságtól függ, hogy milyen szövetkezés legyen azon a területen, ahol az ő tulajdonuk van, akkor valószínűsíthető, hogy hosszú távra kialakul az a működési forma, amelyben

mind az egyén, mind a közösség boldogulását leli. Ezen jövő megtalálása nagyban függ attól, hogy a korábbi, eredményes mezőgazdasági termelést szolgáló erőforrások miként rendezhetők ismét működő formába. Döntő lesz a jövő mezőgazdasága szempontjából az, hogy az elkövetkező időszakban milyen irányú és mértékű műszaki fejlesztés valósul meg a mezőgazdaság egyes ágazataiban.

11. *Állami és közületi mezőgazdasági üzemek* (bárhogyan nevezzék őket). Ide tartoznak mindenképp a kincstári birtokok, a kísérleti és tangazdaságok, az állami gazdaságokból esetleg formálódó valamilyen célú (nem feltétlenül üzleti) gazdaságok, valamint az önkormányzatoknál vagy azok mellett kialakuló mezőgazdasági jellegű üzemek.

Fennmaradásuk hosszú távon indokolt, eldöntendő állami feladat, hogy ezek a célgazdaságok milyen tevékenységgel foglalkozzanak, például ilyen gazdaságban milyen fajtafenntartó tevékenység valósuljon meg és ezek a gazdaságok milyen formában szolgálják a környezetükben működő kis- és nagyüzemek szakmai jellegű bemutatóit. Úgy véljük, ezen gazdaságokban a jövedelemcentrikus fejlesztés mellett meghatározó kell, hogy legyen a korszerű műszaki fejlesztés úgy is mint egy-egy térség bemutatási lehetősége.

12. Jogilag szabályozott *tőkehasznosító gazdasági társaságok* (rt, kft) a mezőgazdaságban, illetve mezőgazdasági termelési céllal működtetve. az állami tulajdonban maradó állami gazdaságok elsősorban részvénytársasággá alakultak, illetve alakulnak át, vagyis az állami tulajdonú mezőgazdasági üzemek működtetésének fő formájává válnak. Rt-vé alakult termelőszövetkezetek sorsa meglehetősen bizonytalan, mert tőke- és munkatársulásra együttesen alkalmatlan forma.

A korlátozott felelősségű társaságok, az állami gazdaságok, a mezőgazdaságban ér-

dekelt tőke tulajdonosok által alapítva folytatnak mezőgazdasági termelést. Az eddig alakultak legnagyobb része a járulékos szolgáltató, illetve feldolgozó tevékenységekben érdekelt. Magánszemélyek vagy mezőgazdasági szövetkezetekből váltak által létrehozott kft-k - a tulajdonosok aktív közreműködésével - az üzemszerű működése tekintetében hasonlíthat a szövetkezetek által működtetett mezőgazdasági üzemekhez, természetesen a tulajdonviszonyokból származó különbségekkel.

A mezőgazdasági üzemi formák prognózisa 2010 körülre

Mi az, ami az előzőekben feltételezett üzemi formákban tovább változik, illetve fejlődik 2010-ig, amikorra is kialakulhat egy teljesen új agrárstruktúra?

A következőkben az előbbi felsorolásban szereplő típusokat sorra véve a fejlődés következő hipotézise állítható fel:

1. *A ház körüli gazdálkodásban*, legalábbis annak arányaiban nem várható számottevő változás. Vidéken erősek a hagyományai a háztartási élelmiszertermelés helyi lehetőségei kihasználásának. Mivel ezt - legalábbis átmenetileg - az élet színvonalra nyomasztóan ható gazdasági nehézségek is erősíteni fogják, a vidéki lakosság túlnyomó része változatlanul ki fogja használni a ház körüli kertészkedés és állattartás lehetőségeit. Némi változást a jövedelmi viszonyok polarizálódása eredményezhet, aminek hatására a legtehetősebbek ilyen tevékenysége a hobby, illetve díszkertek felé fordul. A ház körüli gazdálkodás lényeges mennyiségi változása tehát nem várható, aránya a mezőgazdaság rekonstrukciója nyomán újra állandósulni fog. A termeléshez szükséges eszközök közül a kézimunkát segítő (kiegészítő) eszközökkel rendelkezik. A "kerti

gépek" és a munkaerő kihasználás hatékonyságára a "pazarló" jelző használható. Az integrációt nem igényli. Egy-egy munkafolyamat eredményes elvégzéséhez szükségesnek ítéltetik a szolgáltatás megéléte.

2. *A mellékfoglalkozású kiegészítő gazdálkodás* igazi "üzem" nélkül, de főként a szabadidő munkával hasznosításának egyszerű mezőgazdasági termelési feltételeivel. A vidéki társadalomban, főként a falusi környezetben tartósan jelen lévő formája valójában köztes típus a (1) ház körüli gazdálkodás és a (3) részfoglalkozású kisüzem között. Az előbbitől a háztartási szükségleten felül célzatosan értékesítésre kerülő termelés és a tudatos jövedelemkiegészítésre törekvés különbözteti meg, az utóbbitól pedig a részleges ártermelés és jövedelemszerzés mellett az önellátás nagyobb hangsúlya és ennél fogva a kevésbé üzleti vállalkozás jellege miatt mutat eltérést. Ha valamely, főként szakosított tevékenysége beválik, szinte biztosra vehető a legalább részfoglalkozású kisüzemmé fejlődése. Ugyanakkor a gazdasági helyzet újabb családokat is ház körüli ártermelési törekvésekre kényszeríthet. Más oldalról a részfoglalkozású kisüzemek differenciálódása (vagy továbbhasadása) folytán azok egy része is mellékfoglalkozású kiegészítő gazdálkodássá szorul vissza.

3. *A részfoglalkozású mezőgazdasági kisüzem* a magyar mezőgazdaságnak is jelentős szektora lesz, hasonlóan Nyugat- és Dél-Európa mai mezőgazdaságához (azaz 15 év múlva mintegy tizenöt éves elmaradással). E helyzet kialakulásához fog vezetni: (a) a nagyszámú kis földtulajdon létrejötte, (b) a munkatakarékos mezőgazdasági technológiák általános elterjedése, (c) a piaci verseny hatása, (d) olyan mezőgazdasági ár- és értékviszonyok kialakulása, amely egyre nagyobb áruvolumenhez kapcsolja a mezőgazdaságból való megélhetés

lehetőségét. A részfoglalkozású gazdálkodók életszínvonalát ezért alapvetően nem a mezőgazdaságból származó jövedelmük, hanem a főfoglalkozásuk fogja megszabni. Ez azt jelenti, hogy jó főfoglalkozás mellett a saját gazdálkodás hozzájárulhat a család jó életszínvonalához. Viszont kiterjedt munkanélküliség vagy a család kevés főfoglalkozási jövedelme (alacsony fizetés vagy a család létszámához képest kevés külső foglalkozás) esetén Magyarországon sem kerülhető el az, hogy az elaprózott (törpe és kis-) gazdaságok konzerválják a főként falusi szegénységet, a szegénység pedig ezeket a lényegében életképtelen és rossz hatékonyságú mezőgazdasági kisüzemeket (hasonlóan Dél-Európa egyes kiterjedt régióihoz). Vagyis döntően az ország általános gazdasági helyzetétől fog függni, hogy a mezőgazdasági részfoglalkozás életszínvonal-emelő tényező lesz-e vagy a kilátástalanság mentsvára. Ez azonban mitsem változtat azon, hogy a részfoglalkozású kisüzem a legnagyobb számú mezőgazdasági árutermelő egység lehet.

4. Miután az évszázad végére a magyar mezőgazdaságot is átszövi az *önálló családi gazdaságok* hálózata (talán kisebb mértékben, mint Nyugat-Európában), a következő egy-két évtizedben fog a családi gazdaságok kategóriájában lejátszódani a nyugat-európai mezőgazdaságra az elmúlt 40 évben jellemző koncentrációs folyamat, azaz kialakulásuk után számuk csökken, méretük növekszik. (Lásd: 5. táblázat.)

5. A *nagycsaládi gazdaságok* megrostálódhatnak, családi "egykez" gazdaságokká válhatnak a benne közvetlenül résztvevő családtagok számának csökkenésével, illetve más munkaterületen való elhelyezkedésével. Ezzel közel kerülhetnek vagy a bér gazdaság jelleghez, vagy fokozatosan (középzemmi) egyéni magángazdaságokká válhatnak.

6. Az *egyszerű gazdálkodói társulások* eleinte a jelenlegi gazdasági kényszerítő

hatásokra elterjedt formává válhatnak, majd a következő évtizedben csökkenni kezdenek. Részben szétmorzsolódnak, a megmaradók szervezettebb, de nem - a jelenlegi - jogilag szabályozott gazdasági társaságokká alakuló formává válnak. Helyüket kiterjedtebb funkcionális összefogások (hegyközségek, állattartási közösségek, értékesítő és feldolgozó társulások stb.) foglalhatják el.

7. A *magán (családi) tulajdonú mezőgazdasági középüzemek* száma a századforduló után (is) növekedni fog a koncentráció előrehaladtával, amit a mezőgazdaságban is kialakuló tőkés vállalkozó réteg még fel is erősíthet. Ha a jövőben esetleg a külföldiek földvásárlása erős általános - tehát magyar állampolgárokra is érvényes - korlátok (tartós helybenlakás, adófizetési múlt, szakképzettség, mérethatár stb.) nélkül lehetővé válna, akkor ez lenne a fő üzemformájuk, - a jelenlegi földtörvény ezt kizárja. Belföldi magánszemélyek (családok) földtulajdonok alapján jelentős árutermelőkké válhatnak.

8. A *nem mezőgazdasági cégek mezőgazdasági (közép) üzemeinek léte* a jogi szabályozás függvénye lesz, azaz annak a döntésnek a függvénye, hogy gazdasági társaságok vagy bejegyzett nem mezőgazdasági magáncégek szerezhettek-e földtulajdont (jelenleg földtulajdont nem szerezhettek, de bérelhetnek termőföldet - például állattartó telepükhöz).

9. *Középzemmi "klasszikus" bér gazdaságok* létrejötte nagyobb számban nem várható. Külföldiek földtulajdonszerzésének korlátja számukra ezt a lehetőséget kínálja. Az átalakult mezőgazdasági szövetkezetek könnyen vezethetnek bérlőszövetkezetek kialakulásához, ami a kis földtulajdonok összefogásának életképes formája lehet.

10. A *mai szövetkezeti gazdaságokból* átalakult vagy kialakuló, de mezőgazdasági termelését is magukba foglaló szövetke-

zetek várhatóan erősen differenciálódnak, mégpedig

- egy részük leépül, földhasználatuk és ezzel nagyüzemi mezőgazdasági termelő tevékenységük is megszűnik, feloszlanak, illetve megszűnnek,

- egy részük megmarad mezőgazdasági termeléssel közvetlenül nem foglalkozó, de egyébként a gazdálkodókat szolgáló szövetkezetként,

- egy további részük megerősödve, valószínűleg új érdekeltségi viszonyokat kialakítva a szövetkezeti tagok kvázi közös mezőgazdasági vállalatként működik, jól fejlődik, de ragaszkodik a szövetkezeti formához és nem alakul át más típusú gazdasági társasággá.

11. *Az állami birtokok* meghatározott köre a mezőgazdaság fejlesztésének fontos minőségi bázisai lesznek. Ezekhez járulhatnak még más közületi tulajdonú mezőgazdasági üzemek is, jelenleg még nem látható körben.

12. *A részvénytársaság és a korlátolt felelősségű társaságnak* is a mezőgazdaságban hagyományosan korlátozott jelentősége érvényesül továbbra is.

A fenti prognózis a következő általános tendenciában foglalható össze:

A/ Az 1., 2. és 3. alatt említettek mezőgazdasági kistermelésként értelmezhető.

A (1) ház körüli önálló kistermelés nem mezőgazdasági üzemi forma, hanem a háztartás része, jelentősége is ebben van, akár egymillió háztartást is érinthet.

A (2) mellékfoglalkozású kiegészítő gazdálkodás egy része. (bizonyos árutermelési értékhatár alatt) az (1) ház körüli gazdálkodás körébe sorolható, a fennmaradó rész pedig sok hasonlósága folytán is részfoglalkozású kisüzemnek (3) tekinthető, így a (2) és a (3) egy kategóriaként kezelhető. A részfoglalkozású kisüzem és a mellékfoglalkozású kiegészítő gazdaság kategóriáiban viszonylag nagy fluktuáció képzelhető el, sok felszámolódhat, de sok új is

alakulhat (különösen, ha ezt örökösödési törvény nem fogja korlátozni), de mindenképpen jelentős szerepet fognak játszani az egész mezőgazdasági termelésben is és az érdekelt családok jövedelmében is.

B/ A családi gazdaságok (4), alapvető forma a jelenlegi polgári társadalmakban, s ennek jelentős szerepe lesz a magyar mezőgazdaságban is a következő 15-20 évben, függetlenül attól, hogy Nyugat mezőgazdasága ezalatt hová fejlődik. A magyar mezőgazdaság azonban a nyugat-európainál sokszínűbb lesz, s emiatt nem fog az önálló családi gazdaság ahhoz hasonló súlyt sem képviselni a magyar mezőgazdaságban. E gazdaságok méretei és szerkezetük nagyon tág határok között nagy változatosságot fog mutatni. A nagycsaládi (főként a többgenerációs) gazdaságok (5) egy része is idesorolható.

C/ Mezőgazdasági középüzemek (6., 7., 8., 9.) változatos formái számukat tekintve nem lesznek sokan, de termelési volumenük jelentős lehet, s szerepük a mezőgazdasági- és élelmiszeripari exportban még inkább.

D/ Mezőgazdasági szövetkezetek (10) Magyarországon tartósan jelen lesznek, mint a magyar parasztság sajátos alkotásai. A fellazuló érzelmi kötődésen túl ez legalább egy évtizedig gazdasági kényszer is, ezen túljutva pedig már újra életképes új szövetkezeti formák jönnek létre a tagok nagyon aktív érdekeltsége alapján.

E/ Gazdasági társasági formában működő mezőgazdasági nagyüzemek száma kicsi, de főként az állami érdekeltségű nagygazdaságok, erdőgazdaságok, valamint a kísérleti és tangazdaságok, és a természetvédelmi területek kulturális és egyben gazdaságfejlesztési jelentősége szinte felbecsülhetetlen.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) *Csáki Cs.*: Az agrárfejlődés dilemmája a rendszerelemzés tükrében. *Gazdálkodás*. 1988. XXXII.évf. 5.sz. 1-7.p. - (2) *Csáki Cs.*: Az agrárfejlődés dilemmája a rendszerelemzés tükrében. *Gazdálkodás*. 1988. XXXII.évf. 6.sz. 1-11.p. - (3) *Csáki Cs.*: Sürgető lépések. *Magyar Mezőgazdaság*. 1991. 46.évf. 23.sz. 5.p. - (4) *Csendes B.*: A tulajdonviszonyok változásainak fő irányai a megújuló agrár- és szövetkezeti szektorokban. *Gazdálkodás*. 1989. XXXIII. évf. 2.sz. 1-9.p. - (5) *Csete L.*: A mezőgazdaság vállalati struktúrájának fejlődése. *Gazdálkodás*. 1989. XXXIII. évf. 3.sz. 1-14.p. - (6) *Csete L.*: Ki akar itt paraszt lenni? *Figyelő*. 1990. XXXIX. évf. 20.sz. 10.p. - (7) *Csete L.*: A magyarországi fő- és mellékfoglalkozású magángazdálkodók vizsgálata (1990). *Gazdálkodás*. 1991. XXXV. évf. 2.sz. 1-11.p. - (8) *Csete L.*: Az agrárgazdaság és a vidék társadalmi-gazdasági viszonyai, valamint kilátásai. Az "AGRO-21" Kutatás Programiroda sokszorosított kézirat. Budapest, 1993. 41.p. - (9) *Daelemans, J.*: A farmok indokolt gépesítése. CIOSTA Internationales Seminar. Képmás Nyomdaipari és Kiadó Kft. Budapest, 1992. 89-94.p. - (10) *Dimény, I.*: Hogyan tovább a magyar mezőgazdaság műszaki fejlesztésében? *Közgazdasági Szemle*. 1985. XXXII. évf. 7-8.sz. 873-879.p. - (11) *Dimény I.*: Társadalmunk és a mezőgazdaság. *Közgazdasági Szemle*. 1986. XXXIII. évf. 3.sz. 395-402.p. - (12) *Enese L.*: 24 ezer vágósertést kibocsátó kistermelői integráció. *Gazdálkodás*. 1989. XXXIII.évf. 1.sz. 76-77.p. - (13) *Enese L.*: Mezőgazdasági bérleti rendszerek az Európai Közösség országaiban. *Gazdálkodás*, 1993. 4.sz. 25-34.p. - (14) *Enyedi Gy.*: Fordulópont előtt a magyar falu. *Gazdálkodás*. 1991. XXXV. évf. 10.sz. 10-15.p. - (15) *Fekete F.*: A szövetkezés jellemzői az úgynevezett harmadik világban. *Forrástanulmány. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Szövetkezetpolitikai osztály. Budapest, 1990.* (a). - (16) *Fekete F.*: A szövetkezés és a farmergazdaságok sajátosságai a nyugat-európai országokban. *Aula. Társadalom és gazdaság*. 1990. XII. évf. 4.sz. 95-108.p. (b). - (17) *Fekete F.*: Kooperáció és privatizáció. *Szövetkezés*. 1991. XII. évf. 2.sz. 3-14.p. - (18) *Fertő I. - Juhász P. - Mohácsi K.*: A magyar élelmiszer-gazdaság gondjai és lehetőségei. (Európa Fórum, 1991. 2.) *Gazdaság* 1992. XXV. (I.) évf. 1.sz. 76-86.p. - (19) *Gockler L. - Hajdú J. - Lakatos I.-né*: A műszaki ágazat átalakulása a mezőgazdasági nagyüzemekben. *Mezőgazdasági Gépüzemeltetés*. 1992. 4.sz. - (20) *Hajdú J. - Gockler L.*: A mezőgazdasági üzemek átalakulása. *Mezőgazdasági gépüzemeltetés*. 1991. 3.sz. - (21) *Heinrich I.*: Milyen irányba halad a kelet-német és a magyarországi mezőgazdaság átalakítása? *Gazdálkodás*. 1991. XXXV. évf. 9.sz. 31-37.p. - (22) *Magda S.*: Ki akar itt gazdálkodni? *Figyelő*. 1991. XXXV. évf. 6.sz. 12.p. - (23) *Magda S.*: Átalakulási folyamatok a mezőgazdaságban. IV. Agrárökonómiai Tudományos Napok. Gyöngyös. 1994. III. 22-23. - (24) *Magda S. - Helgertné Szabó I.*: A vállalkozás korlátai a mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*. 1990. XXXIV. évf. 7.sz. 17-23.p. - (25) *Magda S. - Helgertné Szabó I.*: Gépek és eszközök a változó mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*. 1992. XXXVI. évf. 1.sz. 34-40.p. - (26) *Maton, A.*: A belga családi üzemi sertéstartás gazdaságossági, tartástechnológiai és technikai változásai. *Vállalatgazdasági Tudományos Napok. Gyöngyös, 1990.* III. 22-23. 21-40.p. - (27) *Németi L.*: A mezőgazdaság átalakulása. 1993. *Kézirat*. - (28) *Oksanen, Erkki H.*: A szakmai képzés és a szaktanácsadás funkciói és gyakorlati alkalmazása a mezőgazdasági munka fejlődésében. CIOSTA Internationales Seminar. Képmás Nyomdaipari és Kiadó Kft. Budapest, 1992. 139-142.p. - (29) *Romány P.*: "Magyar út" és a jövő képe mezőgazdaságunkban. *Társadalmi Szemle*. 1991. XLVI. évf. 11.sz. 13-23.p. - (30) *Romány P.*: Föld-ember - falu. *Valóság*. 1992. XXXV. évf. 6.sz. 11-23.p. - (31) *Sipos A. - Halmi P.*: Válaszúton az agrárpolitika. A mezőgazdaság szervezeti rendszere a reformfolyamatban. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1988.* - (32) *Sipos A. - Halmi P.*: Vesztélyek és remények. *Krízisben a "sikerágazat"*. *Kézirat. MTA Közgazdaságtudományi Intézete. Budapest, 1992.* - (33) *Székelly Cs.*: Az üzemi forma és méret megválasztása az átalakuló mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*. 1992. XXXVI. évf. 2.sz. 13-21.p. - (34) *Tóth A.E.*: A mezőgazdasági nagyüzem és a kistermelés együttélése, integrációja. *Gazdálkodás*, 1990. XXXIV. évf. 9.sz. 1-10.p. - (35) *Varga Gy.*: Az alkalmazkodó mezőgazdaság. *Gazdálkodás*. 1991. XXXV. évf. 1.sz. 64-70.p. - (36) *Vági F.*: A szervezeti megújulás szükségessége a termelészövetkezetekben. *Közgazdasági Szemle*. 1985. XXXII. évf. 7-8.sz. 880-888.p.

**A MEZŐGAZDASÁG ÜZEMI ÉS TERMELÉSI SZERKEZETÉNEK
ALAKULÁSA 1989. ÉS 1992. ÉVEKBEN
(1989. ÉVI ÁRON)**

Üzemtypus	1989.			1992.		
	gazd száma év végén db	termelési érték milliárd Ft	%	gazd. száma év végén db	termelési érték milliárd Ft	%
Állami gazdaságok, vállalatok	129	57,6	15,9	108	26,1	10,0
Szövetkezetek	1 341	172,8	47,7	1 374	85,6	32,9
Gazdasági társaságok	190	1 323	26,0	10,0
Kisgazdaságok	1,5 millió	131,9	36,4	1,3 millió	122,3	47,1
Ebből: egyéni gazdák	30 ezer	15,0	4,1	40 ezer	24,0	9,2
Mezőgazdasági termékek összesen	-	362,3	100,0	-	260,0	100,0
Egyéb alap- és kiegészítő tevékenység	-	210,7	-	-	60,0	-
Tevékenység mindösszesen	-	573,0	-	-	320,0	-

Forrás: Takács József számítása a mérlegbeszámolók és a statisztikai adatok alapján.

2. táblázat

AZ ÜZLETRÉSZEK MEGOSZLÁSA ÉRTÉKKATEGÓRIÁK SZERINT A VIZSGÁLT TERMELŐSZÖVETKEZETEKNEL (1992)

Értékkategóriák (Ft)	Megoszlás (%)	
	Kategóriánként	Göngyöltve
0 - 100.000	44,72	-
100.001 - 200.000	26,29	71,01
200.001 - 300.000	13,04	84,05
300.001 - 400.000	6,31	90,36
400.001 - 500.000	4,40	94,76
500.001 - 600.000	2,27	97,03
600.001 - 700.000	1,35	98,38
700.001 - 800.000	0,63	99,01
800.001 - 900.000	0,43	99,44
900.001 - 1.000.000	0,24	99,68
1.000.001 - 1.100.000	0,15	99,83
1.100.001 - 1.200.000	0,02	99,85
1.200.001 - 1.300.000	0,07	99,92
1.300.001 - 1.400.000	0,04	99,96
1.400.001 - 1.500.000	-	-
1.500.001 - 1.600.000	-	-
1.600.001 - 1.700.000	0,04	100,00
ÖSSZESEN	100,00	-

Forrás: saját gyűjtés

3. táblázat

AZ ÜZLETRÉSZEK TULAJDONOSI STRUKTÚRÁJA (1992)

Megnevezés	Üzletrészek	
	tulajdoni hányada (%)	átlagértéke (Ft/fő)
Aktív dolgozók	41,5	332
Nyugdíjasok	38,7	273
Örökösök, egyéb tulajdonosok	19,8	101
Összesen, átlagosan	100,0	216

Forrás: Magda S. Változó mezőgazdaságunk és a humán erőforrás. Doktori értekezés 1992.

4. táblázat

A GAZDASÁGI SZERVEZETEK TERMELÉSI ÉRTÉKÉNEK ÉS FÖLDHASZNÁLATÁNAK VÁRHATÓ ALAKULÁSA 2000-IG

Megnevezés	Gazdaságok, ill. gazdálkodók, db	Termelési érték			Földhasználat		
		milliárd Ft 1992-es áron	%	egy egységre jutó mill. Ft	1000 hektár	%	egy gazdaságra jutó hektár
Állami gazdaság	24-25	12-18	2-3	500	150	2,4	6 000
Szövetkezet	1 300	156-168	26-28	120	2 100	33,3	1 600
Gazdasági társaság	1 500	120-132	20-22	80	1 000	15,9	66,7
Ebből:							
részvénytársaság	80	48-54	8,9	600	600	9,5	7 500
Főfoglalkozású magángazdaság	75 000	132-144	22-24	1,8	1 215	193,	16,2
Ebből:							
5 ha alatti	30 000	14,9	2,48	0,5	90	1,4	3
5-20 ha	25 000	35,6	5,94	1,4	300	4,8	12
20-50 ha	15 000	51,8	8,64	3,5	525	8,3	35
50 ha felett	5 000	29,6	4,94	5,9	300	4,8	60
Mellékfoglalk. kistermelés	1 200 ezer	180-192	30-32	150 ezer	1 835	29,1	1,5
Összesen:		600-654	100-109		6 300		

Forrás: (27)

5. táblázat

A GAZDASÁGOK ÁTLAGOS NAGYSÁGA HA-BAN

	1970	1975	1980	1985	1990
Belgium	11.6	13.8	15.4	16.6	18.1
Dánia	20.6	22.6	24.9	31.0	33.6
NSZK	11.7	13.8	15.3	16.6	19.2
Franciaország	21.0	24.4	25.9	28.6	31.7
Olaszország	7.5	7.5	8.0	7.9	8.2
Hollandia	13.0	14.4	15.6	16.7	-
Egyesült Királyság	56.8	64.3	68.7	69.7	70.2
USA	170.0	173.0	175.0	181.5	201.3
Kanada (1971,1976,1981,1986)	204.0	202.0	207.0	231.5	247.6

Forrás: Különböző statisztikai források összegzése

A GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK ALAPVETÉSEI

Írta:

ENESE LÁSZLÓ

Lektorálta:

CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER

A mezőgazdaságban a termelési folyamatok irányításában és ezzel együtt a gazdálkodási módok alakulásában is régóta érvényesült főként a biológiai tényezőkhez és a természeti feltételekhez való alkalmazkodással összefüggő sajátos "rendszer szemlélet", amely a mezőgazdasági üzemtanban a szerves összefüggések elméleti és gyakorlati koncepciójában jutott kifejezésre. Az elmúlt fél évszázadban a tudományos gondolkodás egyik meghatározó irányzata a modern rendszerelmélet. Az erre épülő rendszer szemléletek széleskörűen elterjedtek a tudomány sok ágának művelésében, a mezőgazdaságban a gazdálkodás módjaival - rendszerével - foglalkozó tudományos törekvésekben is megújította és kiszélesítette a megközelítési lehetőségeket.

A gazdálkodási rendszer az amerikai mezőgazdasági szakirodalomban a "farming systems" témakörként van jelen és a mezőgazdaságban is bekövetkezett műszaki-technikai és biológiai forradalom nyomán merülnek fel új aspektusai. A volt szovjet mezőgazdaságban "szisztema hozjajsztva" keretében törekedtek a tudományosan megalapozott gazdálkodási rendszerek kimunkálására a társadalmasított mezőgazdaság nagyüzemei számára. A magyar mezőgazdasági szakirodalomban az 1960-as évek elején jelent meg a gazdálkodási rendszer problematikája, amely a központosított gazdaságirányításban végülis nem fejlődhetett a gazdasági törvények szerint működő vállalati és üzemi rendszerekké. A magyar mezőgazdaságban az ágazati termelési rendszerekben csúcsosodott ki a rendszer szemlélet. A fejlődő országok mezőgazdaságának fejlesztése kapcsán a FAO és a világbank szakértői a gazdálkodási rendszerek kutatásában (Farming Systems Research) három feladatkört alakított ki: a gazdálkodási rendszer tudományos kategóriakénti tanulmányozását, a gazdálkodási rendszer tanulmányozását a farmokon a fejlesztési szükségletek és irányok feltárására, valamint új gazdálkodási rendszerek kifejlesztését. A témában folytatott kutatás az első témakörhöz tartozóan a gazdálkodási rendszer elméleti kérdéseivel foglalkozott.

1. RENDSZERSZEMLÉLET A GAZDÁLKODÁSBAN

A rendszerek beható kutatása évszázadunk második felének egyik meghatározó tudományos áramlata és különösen felerősödött a számítástechnika korszakalkotó fejlődésével. A rendszerelmélet tudományos diszciplínái valójában az utolsó évtizedekben kristályosodtak ki és összegeződtek. Valamely rendszernek a felismerése és ahhoz az ember tudatos alkalmazkodása, vagy a rendszernek a tudatos formálása azonban nagyon régi emberi törekvés, amely különösen megfigyelhető a mezőgazdaságban.

A hagyományos rendszerszemlélet a mezőgazdaságban

Az élő szervezetekkel foglalkozó mezőgazdaságban mindig nagy fontosságot tulajdonítottak az összefüggéseknek. Már az ősi tapasztalati termelési eljárásokban is a termelési tényezők összefüggéseire való alkalmazkodás volt a jellemző termelői magatartás. A természeti törvények megismerésének előrehaladtával a hozzájuk való alkalmazkodás a mezőgazdasági termelés fokozatos tudományos alapokra helyeződésével járt. Ezzel előtérbe került a bonyolult összefüggésű természeti, biológiai és gazdasági termelési tényezők egymásra hatásának tudatos kiváltása vagy korlátozása, azaz a termelési tényezők összefüggéseinek tudatos alakítása. Ez az emberi magatartás a mezőgazdasági termelésben a rendszerszemléletnek meglehetősen ősi megnyilvánulása.

A termelési tényezők hasznosítását egyre inkább áthatotta a gazdasági szemlélet, amely meghatározta a gazdálkodási módokat, amelyek alapján kialakultak a *mezőgazdasági üzemrendszerek*. Hensch (1896) a mezőgazdaság történeti fejlődését is követő nyolc egymástól lényegesen eltérő üzemrendszert különböztetett meg

(legelőgazdálkodás, legelőváltó vagy mezőfűves gazdálkodás, nyomásos vagy gabonagazdaság, gabonaváltó vagy váltó gazdaság, ipari gazdaság, szabad vagy spekulatív gazdaság, kettős termelések rendszere, állatok nélküli gazdálkodás). Hasonló üzemrendszereket a múlt század óta a mezőgazdasági szakkönyvek részletesen leírnak azzal együtt, hogy azok milyen természeti és közgazdasági viszonyok közé való, illetve azokhoz igazodva a fő üzemrendszerek milyen változatainak a kialakítása célirányos.

A tudomány szerepének növekedésével a mezőgazdasági termelésben meghatározóvá vált a rendszerre szervezett gazdálkodás. Mindamelllett az általános rendszerelmélet kialakulása és az arra épülő rendszerszemlélet széleskörű elterjedése a tudományban és a mindennapi életben, a mezőgazdasági problémák feltárásában és megoldásában is ösztönzőleg hatott. *Miser és Quade* írják az általuk szerkesztett és Magyarországon is megjelent *A rendszerszervezés kézikönyve c. művük*¹ (1986) bevezetőjében: "A társadalmi problémák gyakran olyan struktúrákhoz kapcsolódó folyamatokból bukkannak elő, amelyek az ember és technikája által előidézett különböző mesterséges változásokkal ötvözött, természetes környezet kombinációjából jönnek létre; ezeket a struktúrákat pedig rendszerként tekintjük".

A gazdálkodási rendszer fogalomköre

Miután a rendszerszemléletek az emberi élet és tevékenység teljes területét átfogják, beleértve a tudományt és a mindennapi életet egyaránt, az elmélet a rendszerek kezelhető csoportosítására törekszik. Kutatásunk tárgya a mezőgazdasági

¹ H.J. Miser és E.S. Quade (szerk.): A rendszerelmélet kézikönyve. - OMF-B-SKV, Budapest, 1986.

termelési gazdálkodási szférája, vagyis a gazdasági rendszereken belül az ún. mikrorendszerek, ezért a gazdálkodó termelőegységeket, mint rendszereket vizsgáljuk.

A mezőgazdasági termelőegység (vállalat, önálló üzem) rendszerkénti felfogása a megközelítés aspektusától függően nagyon sokféle lehet. Megközelíthető az erőforrások oldaláról, az alkalmazott technikák felől, az üzemben lejátszódó viszonyok és sok más szempontból is. Jelen munkánkban a *mezőgazdasági vállalatot és üzemet a termelési és az értékképző folyamatok egységét megvalósító gazdálkodási rendszerek tekintjük*. A gazdálkodási rendszer érvényesülésének meghatározó előfeltétele, hogy alanya - vagyis a gazdálkodási tevékenység megvalósítója - megfelelő gazdálkodási önállósággal rendelkezzen, hogy ne csak a termelés "rendszerei", hanem egyben gazdálkodási rendszerek is legyenek.

Az amerikai mezőgazdasági szakirodalomban a gazdálkodási rendszerre a "farming systems" a hagyományos kifejezés, amelyet a *farm fekvése és típusa, az erőforrások, a föld, a munka, a tőke, az állatállomány, a gépek és felszerelések, a termelés összetétele, az értékesítési lehetőségek stb. szerves egységként fogják fel*, legalábbis ez következik tankönyveik e fejezeteinek tartalmából. (Pl. *Heady, 1954*).

A gazdálkodási rendszerek nemzetközi, szakmai értelmezése szinte azonos az előbbivel. A Ceres, a FAO agrárgazdasági-agrárpolitikai jellegű folyóírata 1987. november-decemberi számában "A gazdálkodási rendszerek kutatása új perspektívákat nyit" című tanulmányban taglalja e témát a fejlődő országokra nézve. A tanulmány² szerint, a gazdálkodási rendszer kutatása a *gazdálkodás egészének komplex felfogása és magában foglalja mindazt, amivel*

megvalósulhat az eredményes gazdálkodás, beleértve a gazdálkodó ember és a földterület mellett a további erőforrásokat, a technológiákat, a termékeket, a tőkeviszonyokat, a piaci környezethez való alkalmazkodást.

A nemzetközi irodalomból arra lehet következtetni, hogy a gazdálkodási rendszer kutatása a mezőgazdasági üzem egész működésének, gazdálkodása egészének totális megközelítésére irányul.

A korabeli szovjet szakirodalom legáltalánosabb megfogalmazása szerint "a gazdálkodási rendszer a gazdaság berendezésére és üzemeltetésére irányuló, tudatosan megalapozott intézkedéseknek az összessége, amelynek célja, hogy a vállalat termelési tevékenysége folyamán, a népgazdasági terv és az önálló vállalati elszámolás követelményeinek megfelelően, a lehető legjobb eredményeket érje el". (*Szinyukov 1982*). Még ez a viszonylag újabbnak számító megfogalmazás is éppen a gazdálkodás lényegét jelentő önálló döntési hatáskört szűkíti le.

A magyar agrárökonómiai irodalomban a gazdálkodási rendszer témája már kezdeti megjelenésében is jóval korszerűbb az idézett szovjet példánál. A *termelőszövetkezeti üzemszervezés gyakorlati kézikönyve írják a szerzők (1962, 18. oldal): "A mezőgazdasági termelésben az emberi munka, a termelőeszközök és a föld, valamint az élő növényi tényezők egy-egy gazdaság keretében meghatározott módon, bizonyos rendszerben kapcsolódnak össze. Ezért a különféle termelési tényezők összetételét, a közöttük fennálló arányt és egymáshoz való kapcsolódásuknak a módját helyesen gazdálkodási rendszernek nevezhetjük. "A kézikönyv a továbbiakban megjegyzi: "Valamilyen gazdálkodási rendszer minden paraszti gazdaságban vagy szocialista nagyüzemben megvalósul".*

² Szerzője Peter Hendry, aki 1977-től 1987-ig a Ceresnél főszerkesztőként dolgozott.

Az agrárökonómiai szakirodalmunkban azonban az elmúlt három évtizedben még a mezőgazdasági nagyüzemekre nézve is *háttérbe szorult - sőt szinte eltűnt - a tudományosan megalapozott gazdálkodási rendszer (illetve rendszerek) témaköre.*

A világszerte kibontakozott új rendszerelméleti hullám eredményeivel nem a mezőgazdaságban hagyományos rendszerszemléletet újítottuk meg vagy korszerűsítettük, hanem a modern rendszerszemléletnek csupán formális kategóriáit próbáltuk az állami és a szövetkezeti gazdaságokra adaptálni. Ez a törekvés - a matematikai modellezés és a számítástechnika alkalmazása kivételével - a gazdálkodó termelőegységek gyakorlatilag keveset érő formális "rendszerszemléletéhez" vezetett. Vagyis sajnálatos módon sem az újabb sem a hagyományos mezőgazdasági rendszerszemléleti adaptációk nem hoztak számottevő eredményt a mezőgazdasági vállalatok gazdálkodási rendszerének korszerűsítésében. A magyar mezőgazdaságban a rendszerszemlélet gyakorlati érvényesülésének mégis volt egy átütő (mondhatni korszakalkotó) eredménye: az ágazati termelési rendszerek kialakulása, gyakorlati elterjedése, beépülésük a mezőgazdasági vállalatok termelésébe.

A vállalatok egyidejűleg általában többféle tevékenységet folytatnak, aminek eredményeképpen sokféle termék állítanak elő. E sokféle termelés vállalaton belüli racionális megszervezése, a termelési szerkezeti részeitek a szabatos körülhatárolása és szervezeti kereteinek a kialakítása, a különféle tevékenység gazdasági eredményességet biztosító összhangjának a megteremtése valóban erőteljesen igényli a rendszerszemléletet.

A mezőgazdasági vállalat rendszerkénti felfogásának egyik első hazai összegzését adta *Csáki Csaba* abból indul ki, hogy "A mezőgazdasági vállalat egyéb jellemzői mellett, mint gazdasági rendszer

is felfogható". A rendszer legáltalánosabb definíciójának - "közös ismérv alapján együtvé tartozó elemek meghatározott csoportjai" - és a rendszerek ma már ugyancsak szokásos csoportosításának ismertetése után jut el ahhoz a megfogalmazáshoz, amely szerint "A mezőgazdasági vállalat speciális gazdasági rendszer, amely egyben gazdasági szervezet is. A gazdaságot, illetve általában egy gazdasági rendszert *szervezetté* az a tény teszi, hogy *elemei között ott található az ember*, aki eszközeivel együtt alkotja azt a szervezeti egységet, amelyből a szervezett rend kialakítható".

A gazdasági rendszerre, mint minden működő rendszerre, Ő is jellemzőnek tartja az állapotváltozások sorozatát, amelyeket folyamatoknak neveznek, a gazdasági rendszeren belüli állapotváltozás-sorozatokat pedig gazdasági folyamatoknak. A gazdasági rendszerek fő folyamatainak tartja az anyag- és energiaátalakulási, valamint a munkafolyamatokat. A vállalatnak, mint gazdasági rendszernek a következő jellemzőit sorolja fel: önszabályozás, önszervezés, hierarchikus felépítés, meghatározatlanság, önfejlesztés (öntanulás). A továbbiakban kifejti, hogy a vállalat, mint rendszer alrendszerek sokaságára tagolódik, így az anyagi folyamatokban megkülönbözteti az input alrendszert, a konvertáló alrendszert és az output alrendszert, amelyre ráépülnek a vezetési folyamat-rendszerek.

Marosi (1978) ipari szervezéseméleti szempontból törekszik a vállalat, mint rendszer leírására. Szerinte a vállalat, mint szervezet társadalmi képződmény, mesterséges eredetű, azaz tudatos, racionális tevékenységgel létrehozott alakulat, amelynek működését spontán mozzanatok mellett olyan racionális tevékenységek jellemzik, mint az irányítás, a szervezés, a fejlesztés, stb. "A vállalatot emberek, anyagi eszközök és információk komplex, azaz

összetett rendszerének tekinthetjük" - írja. Máshol azt mondja, hogy "minden vállalat szervezetekből és folyamatokból tevődik össze." (A továbbiakban ezeket mint a vállalat rendszerének elemeit jellemzi.) Szembetűnő, hogy szó sem esik a vállalat szerkezeti elemeiről, amelyekben a folyamatok megvalósulnak és amelyekből - többek között - a szervezetei is felépülhetnek.

A vállalatot valójában csak működő rendszerként lehet felfogni, t. i. a nem működő vállalat éppen vállalat-jellegét veszíti el, vagyis nem lehet a vállalatot működésétől függetlenül rendszerként leírni. A "működés" nem egyszerűen egy rendszer jellemzője a vállalatnak, hanem alapvető jellemzője, amelytől a vállalat feladatát betöltő rendszerként funkcionál, vagyis amelytől a vállalat rendszerré válik. Ennél fogva *a vállalat nem egyszerűen gazdasági vagy szervezeti rendszer*, aminek a rendszerelmélet alapján általában tekintik, *hanem gazdálkodási rendszer, amelyben a vállalat termelési és értékképző folyamatainak egysége, azaz gazdálkodása megvalósul.*

2. VÁLLALAT ÉS ÜZEM A MEZŐGAZDASÁGBAN

A társadalmi munkamegosztás magas fokán a termékek nagyrésze áruvá válik. Az árutermelés szervezeti formái a vállalatok és az üzemek. A mezőgazdaságban, - Magyarországon és a világ más tájain egyaránt -, a mezőgazdaság termelő-gazdálkodó szervezeteinek különösen nagy változatosága található. Ezeknek vannak közös és nagyon eltérő vonásaik is, gazdálkodási rendszerkénti megjelenésükben az általánosíthatóak a fontosabbak.

A vállalat és az üzem fogalomköre

A vállalat alapvetően *gazdasági egység*. A vállalat részét képező *üzem* alapvetően

termelési-technikai egység, amely a vállalat szervezeti egységeként általában termelő (de nem feltétlenül közvetlenül árutermelő). *A vállalatban*, mint gazdasági egységben, a *gazdasági folyamatok* eredményességének optimumára törekednek. *Az üzemben*, mint termelési-technikai egységben, a *termelési- és munkafolyamatok* racionális megszervezése szempontjából harmonizálják a termelési tényezőket. A gazdasági egységre jellemző törekvések és a termelési-technikai egységre jellemző törekvések összhangja azonban kötelező.

A vázoltakból két dolog mindenképpen következik:

- a vállalat a rendelkezésre álló erőforrásokat a legnagyobb vállalati eredmény realizálására törekedve osztja el üzemei között, illetve a legnagyobb gazdasági hatékonyságra törekedve bocsátja azok rendelkezésére az erőforrásokat;

- a vállalat akkor realizálja a legnagyobb gazdasági eredményt, ha az üzemek a rendelkezésükre bocsátott erőforrásokat a lehető legnagyobb technikai hatékonysággal hasznosítják.

Látható tehát, hogy mind a vállalat, mind annak üzemei gazdasági célú szervezetek, azonban a vállalati szinten a gazdálkodás hatékonyságának, üzemi szinten pedig a termelés hatékonyságának elvei a meghatározóak. A lehető legnagyobb vállalati eredmény akkor alakulhat ki, ha a kettő összhangba kerül egymással, azaz egységes érdekeltségű rendszerre kapcsolódik.

A mezőgazdasági tevékenységek között gyakoriak a *természeti és biológiai tényezők* által meghatározott, illetve befolyásolt összefüggések. A lehető legnagyobb gazdasági eredményre törekvés során ezeket többnyire nem lehet figyelmen kívül hagyni, sőt ezekhez alkalmazkodni szükséges. Ebből következik, hogy a mezőgazdasági vállalat alkotórészekre bontása szükségszerűen két irányú. Egyfelől

szükséges a termékszerkezet megállapítása és alakítása, másfelől szükséges a termelést megvalósító szervezeti keretek - üzemek - kialakítása. Mindkét megközelítés a termelés optimális feltételeinek kialakítására törekszik. Végülis a legkedvezőbbnek ítélt - optimális - termékszerkezetnek és a legkedvezőbbnek ítélt üzemi szervezetnek találkoznia kell, hogy a termelési (működési) folyamatok a legnagyobb hatékonysággal valósulhassanak meg.

Az optimális üzemi szervezet általában olyan nagyságrendű termelőegységek - üzemek - megszervezését igényli, amelyek az optimális termékszerkezetnek megfelelő termelést a legnagyobb gazdasági hatékonysággal képesek megvalósítani. Ebből a nézőpontból a termékszerkezet és az üzemi szervezet egymásnak korlátozó tényezők.

A mezőgazdasági vállalat üzemeinek ugyanakkor - legalábbis bizonyos határok között - rugalmas szervezetnek kell lenniük, amelyek képesek a tartós szervezeti kereteket a termékszerkezet és a termelési technológiák bizonyos változékonysága mellett is fenntartani. Ehhez elkerülhetetlen az üzemnek - mint a vállalat elsődleges szervezeti egységének - további alkotórészekre bontása.

A mezőgazdasági üzemet olyan elemi részekre kell felbontani, amelyek már egybe-kapcsolják az előállítandó termékkel a munkát és a termelési eszközöket, vagyis meghatározott termelési technológiát is kifejezésre juttatnak, ennél fogva a fajlagos ráfordítások és hozamok paramétereivel rendelkeznek, s méretük rugalmasan alakítható a vállalati és az üzemi feltételekhez. A mezőgazdasági üzemnek ezek az elemi részei az üzemágak.

Az üzemágak mint meghatározott főtermék meghatározott technológiával való előállítására irányuló tevékenységek rendelkeznek mindazokkal a lényegi tulaj-

donságokkal, amelyekből a vállalat termékszerkezete, üzemi szervezete, valamint az üzemek termelő tevékenysége (folyamatai) egyaránt felépülhet.

A vállalati és üzemi tevékenységek ilyen szemléletű részekre bontásával a gazdálkodó tevékenység olyan elemeihez juthatunk, amelyekből a vállalati és az üzemi termelés egésze, annak mind szerkezeti, mind pedig szervezeti rendszere felépíthető, ugyanakkor olyan önállóan is kezelhető részei a vállalati és az üzemi gazdálkodásnak, amelyek egyben a tervezés, az elemzés és az eredmény mérése tekintetében is egységként kezelhetők. A vállalati tevékenységnek ez a részekre bontása több lépcsőben lehetséges.

A főágazat és az ágazat

A vállalati termelés átfogó tevékenységi csoportokra bontása a termelés legalapvetőbb különbségeit veszi figyelembe és juttatja kifejezésre. Így a mezőgazdasági vállalati tevékenységben megkülönböztetünk növénytermelést és állattenyésztést, az ezekhez szükséges műszaki szolgáltató tevékenységeket, a mezőgazdasági termékek feldolgozását, valamint más ipari, kereskedelmi és szolgáltató tevékenységeket.

A legátfogóbb tevékenységi köröket általában főágazatoknak nevezik.³ Így beszélünk növénytermesztési főágazatról, műszaki főágazatról⁴ stb. Esetenként előfordul, hogy ezekből az átfogó főágazatokból egy-egy - az adott vállalatban valóban önmagában is - nagy volument képviselő tevékenységi kört kiemelnek és a termelés

³ A főágazat elnevezés megtévesztő, mert nem az ágazatok legjelentősebbjét, hanem a tevékenységek összetartozó csoportját jelöli. Eredete a mezőgazdasági vállalatok összevonásához és kényszerű egyesüléséhez, tehát erőszakolt méretnöveléséhez vezethető vissza.

⁴ Hensch (1896) ugyanezeket még termelési ágaknak nevezte.

szervezése és vezetése, általában a vállalati gazdálkodás szempontjából, szintén főágazatnak tekintenek és neveznek. Ilyen például egyes körzetekben a kertészeti termelés, amelyet ez esetben kertészeti főágazatnak neveznek, vagy a kertészeti termelés adott vállalatnál meghatározó tevékenysége után zöldségtermelő-, szőlő-, gyümölcstermelő-, dísnövénytermelő főágazatnak is neveznek. Hasonlóképpen előfordul kiterjedt ipari tevékenységgel rendelkező mezőgazdasági vállalatoknál az ipari főágazat elnevezés is. A *főágazat* mint átfogó tevékenység és annak elnevezése *vállalati kategória*, amely a vállalati termelés meghatározott körének a felhasznált erőforrások és a termékek jellege szerinti legáltalánosabb elhatárolását szolgálja, mégpedig nem a termelés szervezése, hanem a *vállalati gazdálkodás egésze szempontjából*.

Termelés-szervezési célból a mezőgazdasági vállalati termelést olyan szorosabban körülhatárolt tevékenységekre - ágazatokra - kell bontani, amelyben már a technológiai és/vagy biológiai kapcsolatok is szerepet játszanak, s ennek megfelelően csoportosíthatók a termelés erőforrásai, s amelyhez már hozzárendelhetők termelési méretek és célok is. A mezőgazdasági vállalat termelésének ilyen *részekre* bontása történhet.

(1) a termékek azonossága, illetve hasonlósága alapján, amelynek megfelelően a termelés technológiája is hasonló, a termelés eszközei, illetve azok jelentős része pedig azonos;

(2) a termelés biológiai kapcsolatai alapján, amelyek közös kiindulási alapról esetenként nagyon eltérő termékek előállítását és így eltérő technológiákat is összefűz egymással.

Az elsőre általában a növénytermelés körében találunk példát, amikor is azonos vagy hasonló termékeket hasonló technológiával és részben azonos eszközökkel állítanak elő, pél-

dául kenyérgabona-termelés, vagy ha a termék céljától eltekintünk, a termékek hasonlósága és a technológia hasonlósága alapján a kalászosgabona-termelés. Az így összekapcsolható tevékenységeknek az együttes kezelése számos termelés-szervezési előnnyel járhat.

A másik eset - amikor is főként biológiai kapcsolatok fűzik össze a különböző termelő tevékenységeket - főként az állattenyésztés körében találhatók. Ezek a kapcsolatok általában egy-egy állatfajhoz kötődnek. Például a szarvasmarha-tenyésztéshez kapcsolódhat a tejtermelés, a borjúnevelés, a növendékállat-nevelés, a tenyészállat-nevelés, a hizlalás, amelyek bár külön-külön is megszervezhetők, egy vállalatban azonban többnyire mégis meghatározott arányokban kapcsolódnak egymáshoz, feltételezik egymást. Ezen esetben például a borjak "termelése" nélkül nincsen tejtermelés, borjúnevelés, illetve növendéknevelés nélkül nincsen tenyészállat-előállítás. A biológiai kapcsolatok olyan rokon tevékenységekké teszik mindezeket, amelyek közös termelés-szervezést is igényelnek. (Elvértve a növénytermelésben is találni hasonló biológiai kapcsolódó tevékenységeket, mint pl. a hagyományos makói hagymatermelés esetében a magtermesztés, a dughagyma- és az étkezési hagyma termesztése).

Az üzemág

Hensch Árpád: Jóságberendezés és kezelésben c. 1895-ben kiadott nagybirtokos szemléletű művében még a termelési ágak megválasztásáról beszél: "A gazdaság jövedelme különböző forrásokból ered, melyek *termelési ágaknak* mondatnak." Majd - "a termelési ágak egyike a növénytermelés, másika az állattartás, harmadik a gazdasági mellékiparágak."

Henschet követően azonban az üzemtani szakirodalomban rendszeresen megjelenik az üzemág fogalma,⁵ amely alatt általában az

⁵ Elegendő a két világháború közötti időszakból *Reichenbach (Nagypataki) Béla* Mezőgazdasági üzemtanát mint általánosan elfogadott felsőoktatási tankönyvet említeni, vagy a 2. Világháború utáni időből *Vágsellyei István* (szerk.) Mezőgazdasági Üzemtanát (1961) Gödöllőről, vagy *Gönczi-Kádár-Vadász* Mezőgazdasági vállalatok és Üzemek Gazdaságtana c. tankönyvét (1967) Debrecenből.

üzem termelésének azon részét értették, amelyek a munka tárgyában, felszereltségében, technológiájában, szervezésében és végeredményében sok hasonlóságot mutatnak.

Bár a magyar mezőgazdaságban az üzemág fogalom használata sohasem volt teljesen egyértelmű (illetve előfordult tágabb és szűkebb értelmezése), de általános fogalomként használata teljesen elfogadott volt.⁶ A magyar szakirodalom a már említett (számviteli eredetű) ágazat-fogalommal való összemérésén túl az üzemág fogalom létjogosultságát csak az utóbbi egy-másfél évtizedben vonták egyes szerzők kétségbe, meglepő módon éppen "rendszerelméletből."

Így Tóth M. és szerzőtársai *A vállalati termelés szervezése és ökonómiája* című könyvükben gyökeresen szakítanak a hagyományos üzemág felfogással, olyannyira, hogy nem is használják ezt a kifejezést, helyette - kimondatlanul, de csak így értelmezhetően - az "ágazati szakasz" kifejezést használják.⁷

Egészen más felfogásból kiindulva külföldi példa is található az "üzemág-ellenességre". A Magyarországon is kiadott *Steinhauser és szerzőtársai* üzemgazdaságtana szintén kerüli az üzemág fogalmat, de legalább megkísérli azt indokolni.

Az angol nyelvű, különösen az amerikai szakirodalom nagyon egyértelműen használ egy fogalmat, amely azonos az üzemág magyar nyelvbeli szűkebb értelmezésével. Ez a kifejezés a "farm enterprise", ami egy mezőgazdasági szakszótár szerint⁸ "A unit of farm business, as a crop or a class of livestock", azaz "a farm-vállalkozás egy egysége, mint egy termelvény vagy az állatállománynak egy (hasznosítási) csoportja". Ugyanitt "enterprise: A project on a farm, such as the production of any crop or livestock"

vagyis "egy tevékenység a farmon, úgymint bármely növénynek vagy állatállománynak a termelése". Üzemtani tankönyveik sem hagynak kétséget afelől, hogy "enterprise" alatt a mezőgazdaságban⁹ mindig egy bizonyos termék előállítását értik. Ritkábban, s nem mindig teljes egyértelműséggel használják még a "branch of farm" kifejezést is az üzemág fogalom értelmében. A német Betriebszweig jelentése szószertint fordításban "üzemág".

Az ágazat és az üzemág kifejezések használata a mai szakirodalomban közel sem egyértelmű. A mai korszerű termelészervezés mérnöki szabatoságot kívánó követelményei azonban szükségessé teszik az ágazat és üzemág fogalmak megkülönböztetését és pontosabb használatukat, s ennek megfelelő újraértelmezésüket. Kétségtelen, hogy az ágazat (mint vállalati) és az üzemág (mint üzemszervezési) fogalmak által fedett tevékenységekben vannak bizonyos átfedések, a különbségek tudatos kifejezése azonban egyértelműbbé teheti termelészervezési szakkifejezéseinket.¹⁰

3. A GAZDÁLKODÁSI RENDSZER ELEMEL

A racionális vállalati- és üzemszervezésben meghatározó jelentőségűek a *gazdálkodási rendszer elemei*, amelyek egyaránt elemei a vállalat szerkezeti, szervezeti és működési rendszerének. Az általános rendszerelmélet is megkülönböztetett jelentőséget tulajdonít a rendszer elemeinek, amely *a rendszer lényeges tulajdonságainak hordozója*. A gazdálkodási rendszer elemeiben valósul meg az erőforrások

⁶ Úgyannyira, hogy pl. Nagypataki évtizedekig főműnek tartott üzemtanában a fogalom meghatározását mellőzve közismert szakkifejezésként használta.

⁷ Bővebben lásd A gazdálkodási rendszer elemei c. részben.

⁸ A dictionary of Agricultural and Allied Terminology. Michigan State University Press, 1962.

⁹ A köznyelvben, de az általános gazdaságtudományban is inkább a "vállalat-vállalkozás" értelmezés a megszokott, s ettől a mezőgazdasági üzemtani értelmezése teljesen és határozottan eltér.

¹⁰ Érdekességként megemlíthető, hogy pl. a bankszakmában (és a kereskedelemben is) használják az üzemággal rokon kifejezést, ez az *üzletág*.

hasznosításával az új termék (szolgáltatás) és benne az új érték előállítása.

A kérdés ezek után az, hogy mik lehetnek azok az elemi gazdasági tevékenységek, amelyek egyaránt építő elemei lehetnek egy gazdaság (mezőgazdasági üzem, vállalat) termelési szerkezetének (szerkezeti rendszerének), szervezetiének (szervezeti rendszerének), valamint a gazdaság célirányos működési folyamatainak (működési rendszerének)?

Az általános rendszerelmélet többféle - általában az ipari termelésre irányuló - megközelítéssel próbálkozik. Legáltalánosabban az ember-gép (és ember-gép-anyag) együtteseket tekintik olyan elemeknek (Marosi, 1978) amelyekből végső fokon az ipari termelési folyamatok is és a termelés szervezeti egységei is felépíthetők. A mezőgazdasági termelés és így a mezőgazdasági üzem és vállalat termelő tevékenysége ismert lényegbeli eltéréseket mutat az iparhoz képest. A mezőgazdasági termelésben állandó ember-gép együttesekből a gazdasági célszerűség követelményei szerint sem a termelési folyamatok, sem a termelési szervezetek nem építhetők fel. Szakál (1985) hangsúlyozza a rendszerek viszonylagosságát, amiből elemeknek viszonylagossága is következik. A mezőgazdasági rendszerek megkülönböztetésében a termékből indul ki, s ennek szerepet ad a vállalat mint gazdasági szervezet rendszer jellegében is, de azt részleteiben nem fejti ki, a gazdálkodási rendszerrel pedig nem foglalkozik.

A mezőgazdasági vállalat egy sajátos rendszerelméleti leírását adják Tóth M. és munkatársai. Abból indulnak ki, hogy "a vállalati ökonómiában a vállalatot tekintjük integrált egésznek, vagyis rendszernek". Ebből vezetik le a termelő vállalat, mint rendszer részeit, amelyek szerintük a "legkisebb részekről haladva a legösszetettebb részig - a következők: vállalati (egyben ágazati) elem, - vállalati (egyben ágazati) tevékenység, - ágazati szakasz és - ágazat".

Viszonyaink között a mezőgazdasági vállalatok termelésüket a vállalaton belüli szervezeti egységekben, üzemekben valósítják meg. Adott helyen meghatározott ter-

mék előállítása meghatározott technológiával, mennyiségileg és minőségileg meghatározott ráfordításokkal és hozamokkal, valamint az üzemi viszonyokhoz szabható mérettel a termelés olyan elemi részét képezi, amely az üzem, s ezen keresztül a vállalati termelésének is még önállóan kezelhető eleme. A vállalati termelésnek ez az üzemben megvalósuló elemi része az üzemág, amely elsősorban üzemszervezési fogalom, ennél fogva az önálló üzemnek is alapvető elemi része.

Az üzemág ebben az értelmezésben - mint a gazdálkodási rendszer eleme - pontos és egyértelmű fogalom. Meghatározhatóak technológiai-, ráfordítási- és hozamparaméterei, munkafolyamatai és azok eszközei, méretezése pedig a mindenkori követelményekhez igazítható. Tervezhető, szervezhető, eredményében mérhető és elemezhető eleme a termelési szerkezetnek. Egyaránt alkotó eleme a vállalati üzemnek, mint termelésttechnikai egységnek és az önálló üzemnek, mint gazdálkodó egységnek, tehát eleme a szervezeti egységnek. Mint a technológiai hordozója önálló eleme a termelési és értékképző folyamatnak, vagyis elem a gazdálkodási rendszer működési folyamatainak. Az üzemágakra, mint a gazdálkodási rendszer elemeire épül az információs alrendszer. Tárnya a gazdálkodási döntéseknek, így egyik meghatározó eleme a vezetési-irányítási alrendszernek. Végsőfokon közvetlenül vagy közvetve eleme a gazdálkodási rendszer minden alrendszerének, akár a termelési-, az információs- és a vezetési alrendszerek, akár a szerkezeti- és a szervezeti alrendszerek, illetve a működési folyamatrendszerek oldaláról tekintünk a gazdálkodási rendszerre. Az üzemág mint meghatározott technológiával adott termék előirányítására irányuló tevékenység általános és konkrét eleme a mezőgazdasági üzem és vállalat gazdálkodási rendszerének.

VÁLLALATI ÉS ÜZEMI ERŐFORRÁSOK A MEZŐGAZDASÁGBAN

E tanulmány tárgya a gazdálkodási rendszer elméleti alapjai tisztázásához való hozzájárulás, így nem kerülhet meg a vele szorosan összefüggő fogalmak tisztázó értelmezése sem. Ezek közé tartozik az erőforrás fogalmi értelmezése. Az *erőforrás* legáltalánosabb megfogalmazása: "Valamely cél megvalósítását segítő (szellemi, anyagi) tényező".¹¹ Egy amerikai értelmező szótár szerint erőforrások a rendelkezésre álló eszközök vagy tulajdon; felhasználható készlet; valamely természeti előny vagy termék: természeti erőforrás; felszerelés vagy alkalmazott eszköz kapacitása.¹²

Miközben a magyar gazdaságtudományi szóhasználat szinte került az "erőforrás" kifejezést, a polgári gazdaságtan fontos fogalomként kezelte. Ennek egy jellegzetes példáját a következőkben foglalhatjuk össze.¹³ "Erőforrások: A ráfordítások kielégítéséhez szükséges javak és szolgáltatások. E ráfordítások magukba foglalják a földet, ásványokat, gépeket, energiát és emberi munkát és képességeket (amelyeket a termelés tényezőinek is neveznek).

A szűkebb vagy tágabb értelmezésű definíciók megkerülhetetlen tényként hangsúlyozzák, hogy az erőforrások - a termeléshez szükséges javak és szolgáltatások - nem állnak korlátlan mennyiségben rendelkezésre, az emberek és a társadalmak pedig a javak és szolgáltatások iránti korlátlan vágyaik ellenére kénytelenek ha-

tározottan megválasztani, hogy mit tesznek a rendelkezésre álló erőforrásokkal."

A továbbiakban a gazdasági erőforrásokkal (economic resources) humán (emberi) és nem-humán kategóriákba sorolja. "A humán erőforrások felölelik a munka minden típusát, beleértve a munka specializált formáit, mint a management és a vállalkozás."

"A nemhumán erőforrások az előbbieken kívüliek: a föld, a természeti erőforrások, mint az ásványok és vizek, a tőke, továbbá más erőforrások, mint a technológia és az idő."

Közelebbi meghatározás szerint a tőke mint erőforrás, magába foglalja a javak és szolgáltatások termeléshez közvetlenül vagy közvetve használt gépeket, eszközöket és épületeket.

A technológiát és az időt, mint szintén korlátozottan rendelkezésre álló tényezőket, is erőforrásoknak tekintik. A technológia - általában - mint erőforrás magában foglal minden know-how-t, találmányt és újítást, amely korlátozott erőforrásként hozzáférhető. Végül az információt is korlátozott és költséges információnak tekinti.

A magyar mezőgazdasági üzemtan és vállalatgazdasági szakirodalomban hasonlóan csoportosíthatjuk a gazdasági erőforrásokat. Az *emberi* (humán) erőforrás a munkaerő minden fizikai és szellemi képességével, gyakorlati és elméleti ismereteivel (képzettségével), emberi és szociális tulajdonságaival. A *termőföld*, egyben mint a természeti erőforrások hordozója is a mezőgazdaságban. Az *anyag* erőforrások, mint pénz- és eszköztőke, állóeszközöként gépek és berendezések, épületek és építmények (és más ingatlanok), forgóeszközöként anyag- és árukészletek. Az *egyéb* vállalati és üzemi erőforrások, mint termelési eljárások (technológiák) és know-how-ok, újítások és találmányok (szabadalmak), jogosultságok, információs források, piacismeret, márkanév és image, stb.

Magyarországon a mezőgazdasági üzemekkel és vállalatokkal foglalkozó ökonómiai irodalomban csak az 1970-es évektől jelenik meg az erőforrás kifejezés. Gönczi "Vállalati erőforrá-

¹¹ Magyar Értelmező Kiszótár, Akadémiai Kiadó, 1972. 331. oldal

¹² Resources; Available means or property; a supply that can be drawn on; any natural advantages or products: natural resources. Capacity for finding or adapting means.... - Standard College Dictionary, Harcourt, Brace and World, Inc., New York, 1963.

¹³ R.B. Eekelung, Jr.-Robert D.Tollison: Economics (Little, Brown and Co., Boston - Toronto, 1986).

sok - gazdálkodást befolyásoló tényezők" címet adja 1974-ben megjelent tankönyv egyik fejezetének. Közelebbi megjelölése szerint a "mezőgazdasági termelés erőforrásaihoz tartoznak: a munkaerő, a termőföld, az ültetvények, a gépek, az épületek, a berendezések, valamint a termeléshez felhasznált élőszervezetek, anyagok és természetesen az előbbieket megszerzésére szolgáló készpénz- és hiteleszközök". Megjegyzi még, hogy a "rendszerint korlátozott mennyiségű" erőforrások "egy része adott, nem választható, más része adott, de változtatható, végül egy harmadik része bizonyos korlátok között megválasztható." A magyar mezőgazdaság üzemtani illetve vállalatgazdasági szakirodalomban a termelőerők *vállalati oldalról* határozottan erőforrásoknak tekinti, s utal néhány erőforrás sajátosságára is.

Csáki és Vági tankönyvük III. részének címe a "Termelőerők és alkalmazásuk a vállalati gazdálkodásban" címet viseli (1975), és ebben a részben tárgyalják a föld, az álló- és a forgóeszközök, és a munkaerő szerepét és a velük való vállalati gazdálkodás kérdéseit. A harmadik közkézen forgó tankönyvünk (*Dobos-Tóth*) lényegében ugyanezeket a témákat "A vállalati termelés tényezői, eszközei" cím alatt tárgyalja.

Ezek jól mutatják, hogy szakirodalmunk e témakörben különböző címek alatt lényegében azonos témákat tárgyal. A három közül "a vállalati termelés tényezői, eszközei" közgazdaságiilag a legpontatlanabb. A "termelőerők" a politikai gazdaságtan terminológiáját követő és nem üzemgazdasági szakkifejezés. Megítélesem szerint a "vállalati illetve üzemi erőforrások" a helyes kifejezés a meghatározott termelő-gazdálkodó szervezetek keretében, meghatározott időszakban működő elemi termelési tényezőkre. Vagyis ezzel a kifejezéssel a társadalom rendelkezésére álló termelőerőket működtetésük konkrét keretei között helyezve értelmezzük, és így meghatározott nézőpontból vizsgálhatóvá tesszük ökonómiai természetüket és ebből fakadó hatásaikat a vállalati gazdálkodásban.

A gazdálkodásban az erőforrások hasznosítása termelési ráfordításként történik, amelynek pénzürtéke költségként, eredménye pedig új terméként jelenik meg. A gazdálkodás célja, hogy ennek a termék-

nek értéke nagyobb legyen, mint a ráfordításként felhasznált munka és anyagi erőforrások értéke volt.

5. A GAZDÁLKODÁSI RENDSZER RUGALMASSÁGÁNAK ANYAGI TÉNYEZŐI

A mezőgazdasági vállalat és a mezőgazdasági üzem létfeltétele a gazdasági környezetéhez való alkalmazkodása. Ebben az alkalmazkodásban meghatározó szerepe van a gazdálkodási rendszer működtetőjének, a gazdálkodó embernek, a gazdálkodási döntések meghozójának és megvalósítójának. E kutatásnak és tanulmányának nem tárgya a humán erőforrások vizsgálata. A mezőgazdasági vállalat és önálló üzem (termelő-gazdálkodó egységek) alkalmazkodóképességét befolyásoló anyagi tényezők két csoportra oszthatók:

- a gazdaság erőforrás-állománya és az egyes erőforráscsoportok állapota, legfőképpen pedig az egyes erőforráscsoportok gazdasági rugalmassága, azaz viselkedésük a gazdálkodónak a gazdasági környezetéhez való alkalmazkodása során;

- a mezőgazdasági vállalat és üzem ágazati és üzemi termelési arányai és szerkezete másképpen összetétele.

Az erőforrásállomány gazdasági rugalmassága

A mezőgazdasági üzem és vállalat anyagi erőforrásait általában két nagy csoportba sorolják: az állóeszközök és a forgóeszközök állományába. Mindegyik csoport rendelkezik a reá jellemző sajátosságokkal, azonban mindkét csoportban igen nagy változatosság is található az odatarozó erőforrások - alkalmazkodást befolyásoló - gazdasági rugalmasságában.

a) A mezőgazdaság meghatározó erőforrása a termőföld. Viszonyaink között abszolút korlátozott erőforrás, a mezőgaz-

dasági termelés egyik fő ágának - a növénytermelésnek - alapfeltétele. Az üzemi és a vállalati alkalmazkodóképességre nagyságrendjével és minőségével van hatással. Méretének növelése tágítja, csökkentése pedig szűkíti ennek az alaptevékenységnek a lehetőségét.

A termőföld minősége a rajta megvalósítható termelés variabilitása szerint befolyásolja a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképességét. Minél több termék üzemi előállítására alkalmas a termőföld, annál előnyösebb etekintetben az alkalmazkodóképességre.

A szántóföldi növénytermelés gazdasági rugalmasságát a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképessége szempontjából biológiai és műszaki feltételek korlátozzák. A biológiai feltételek főként a növényfajok biológiai igényeihez és tűrőképességéhez, növényvédelméhez és tenyészidejéhez kapcsolódnak. A műszaki feltételek a vállalat műszaki jellegű termelőeszközeihez, az azokkal való ellátottságához és műszaki állapotukhoz kapcsolódik. Minél szakosítottabb és költségesebb a géprendszer, annál erősebben érvényesülhet korlátozó hatása összefüggésben a gépek műszaki és gazdasági avulásának (amortizációjának) előrehaladásával. Ennek ellenére a szántóföldi növénytermelés a gazdaságnak így is kétségtől egyike gazdaságilag rugalmasabb és alkalmazkodóképesebb tevékenysége. Itt is meg kell azonban különböztetni az egydínyes és az évelő kultúrákat, bár ezek aránya is viszonylag - más művelési ágakhoz képest - rövidebb idő alatt módosítható.

A mezőgazdasági vállalat gazdaságilag rugalmatlanabb ágazatai az *ültetvénykultúrák*, amelyek az anyagi eszközöket hosszú időszakra - évtizedekre - lekötik és többnyire csak egyetlen meghatározott termék előállítására alkalmasak. Klasszikus példái ennek a gyümölcsösök, de ugyanez mondható a szőlőről, komlóültetvényről,

erdőről is. Az ültetvénykultúrák korlátozzák a gazdaság piaci alkalmazkodóképességét, gazdasági berendezkedésének változtatását is.

A *gyepterületek* gazdasági rugalmassága önmagában nem ítélt meg, illetőleg az attól függ, hogy a vállalat milyen módon hasznosítja ezt az erőforrását állattenyésztésén keresztül és hogyan képes állattenyésztésével alkalmazkodni a gazdasági környezet változásaihoz. Arra alkalmas gyepterületek gyepp-gabona váltóművelésbe vonása enyhíti e művelési ág gazdasági rugalmatlanságát.

b) A termőföldön kívüli *állóeszköz-erőforrások* két nagy csoportja: (1) az ingatlanok, valamint (2) a gépi termelőeszközök (erő- és munkagépek, járművek, gépi berendezések). Ezeknek az állóeszközöknek az *erőforrás jellege kapacitásukban* (termelési ráfordításkénti felhasználhatóságukban) *jut kifejezésre*.

A gazdasági *épületek és építmények* az állattartást, a növénytermelést, más termelő és szolgáltató tevékenységeket, a gazdaságvezetést és infrastruktúrát szolgáló erőforrások. Valamennyi épületre és építményre általában jellemző az alacsony fokú gazdasági rugalmasság.

Az *állattenyésztés épületei és építményei* természetesen mindig valamely állattenyésztési ágazathoz kapcsolódnak, így tükrözik annak sajátosságát is. Ettől most eltekintve azt mondhatjuk, hogy az állattenyésztési épületei a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképességét általában erősen korlátozó hatásúak, mivel nagyértékű anyagi eszközöket meghatározott hasznosítási lehetőségre hosszú időre kötnek le. A termelési szerkezetet (és technológiát) korlátozó hatások enyhítése vagy feloldása általában újabb tartós befektetéseket kíván, tehát változó célra való hasznosításuk növeli a velük lekötött anyagi eszközöket és többnyire mégis korlátozott marad használhatóságuk. Az állattartó épületek olcsóbb megoldással rövidebb használati időt céloznak, valamelyest csökkentve ezzel rugalmatlanságukat, azonban ez gyakorta

együtt jár specializáltabb voltokkal, ami viszont újabb korlátozó hatású gazdasági rugalmasságokra nézve. Az épületek és építmények gazdaságilag legrugalmatlanabb részét (különösen az állattartás épületeit és építményeit) a farmer-rendszerű mezőgazdaságokban (pl. USA) "befagyasztott tőkének" is tekintik, aminek természetes következménye az épületszükségletet minimalizáló állattartási rendszerek kialakítása.

A növénytermelés épületei és építményei szintén kapcsolódnak e termelési ág gazdasági rugalmasságot jellemző sajátosságaihoz. Mégis érdemes kiemelni, hogy a nem ültetvényes jellegű kertészeti berendezések, az üveg- és fóliaházak, hajtató telepek jelentős eszközlektetésük mellett is a gazdasági alkalmazkodóképesség szempontjából viszonylag rugalmas állóeszköz-erőforrások, mert bennük - szinte a természeti tényezők kiiktatásával - a termelés igen nagy variabilitása valósítható meg a dísznövényektől a zöldségtermékekig, gyakorta igen rövid vegetációs időtartamokkal. Ezeknek az építményeknek a gazdasági rugalmassága elsősorban a piaci viszonyok változására való gyors reagálása kapcsán érvényesülhet.

A növénytermeléshez kapcsolódó öntözési létesítmények gazdasági rugalmassága általában a kapcsolódó művelési ág termelési sajátosságaihoz igazodik. Ugyanez mondható el az egyes növénytermesztési ágazatok speciális létesítményeiről, mint például a különféle tárolók, szárítók, hűtőházak stb. esetében.

Az épületek és építmények gazdasági rugalmasságot korlátozó hatása összefügg területi elhelyezkedésükkel is, mert az befolyásolja mobilizálási (értékesítési) lehetőségüket. Ebből a szempontból a kedvezőbbek a termő területekhez nem kötött, különálló ingatlanok.

A műszaki állóeszközök (erő- és munkagépek, gépi berendezések, járművek és más szállító eszközök) rugalmas állóeszköz-erőforrások közé tartoznak annak ellenére, hogy bennük egyre nagyobb tőke kerül lektetésre. Ennek az a magyarázata, hogy ezek az állóeszközök végső fokon mobilizálhatók, ha veszteséggel is, de értékesíthetők, a bennük lektötött tőke legalább részben felszabadítható és állandó

költségeik nem terhelik tovább a vállalatot.

A gépi berendezések épülethez kötöttek, ennek ellenére a hozzájuk tartozó épületeknél gazdaságilag valamivel rugalmasabb erőforrások, mert végsősoron ezeknél is fennállhat a külön értékesítés lehetősége.

A gépjárművek és más be nem épített szállító eszközök a gazdaságilag legrugalmasabb állóeszközök, mert általában lehetséges változatos felhasználásuk, illetve értékesítésük is.

c) *A gazdaság forgóeszközeinek a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképessége szempontjából vett gazdasági rugalmassága általában kedvező, legalábbis az üzem és a vállalat meglévő anyagi erőforrásai között a legkevésbé korlátozó hatásúak.* Az ide tartozó főbb erőforrások: az állatállomány, a saját előállítású és a vásárolt anyagok, az árukészletek és a pénzeszközök

Az állatállomány sajátos erőforráscsoport, amelynek gazdasági tulajdonságai a sok hasonlóság mellett is állatfajonként, sőt kor- és hasznosítási csoportjaik szerint is lényeges eltérést mutathatnak.

Az állatállomány erőforráskénti gazdasági rugalmasságának megítélése az állományon belül legalább egy megkülönböztetést kíván. Egy részük, az úgynevezett törzsállomány, olyan tartósan lektötött forgóeszköz, ami állóeszköztulajdonságokkal is rendelkezik¹⁴ (ilyenek a

¹⁴ A mezőgazdaságban nyilvántartási szempontból is gyakorta megkülönböztetik az állandó jellegű befektetést jelentő tenyészállatokat és az árútermelés előállítás folyamatában lévő állományt. Egyes országokban a tenyészállatokat állóeszközként, a növendék- és a hízóállatokat forgóeszközként tartják nyilván (korábban Magyarországon is). A mai vállalati nyilvántartási rendszerünkben a teljes állatállományt forgóeszközként tartják nyilván, amelynek racionális elvi indoka az állomány reprodukciós képessége (az állatállomány egyik legjelentősebb erőforrás sajátossága), gyakorlati indoka pedig a sokkal egyszerűbb, áttekinthetőbb és állandóbb nyilvántartási rendszer. A tapasztalatok szerint a teljes állatállomány forgóeszközkénti kezelése a vállalati gazdálkodásban bevált racionális megoldás.

tenyészállatok még akkor is, ha a tenyésztés mellett közvetlen árútermelési céljuk - pl. tej, gyapjú - is van). Ezzel szemben a növendék és a hizóállatok sajátos "félkész vagy közbeeső terméket" képviselnek és az állandó változás állapotában vannak. A racionálisan többévi használatot megkívánó tenyészállatok rendelkeznek bizonyos gazdasági rugalmasságot korlátozó hatással, míg a rövidebb előállítási idejű állatok, illetve termékké váló állatok a gazdasági rugalmasság szempontjából kifejezetten kedvezőek.

Az állatállomány mérete önmagában rövid idő alatt, tehát gyorsan csökkenthető, növelése azonban néhány üzemágban saját tenyésztésből meglehetősen lassú folyamat, illetve gyors gyarapítása a piaci viszonyoknak alárendelt. Éppen ebből fakad az állatállomány gazdasági rugalmasságot befolyásoló egyik sajátossága. A vállalati döntésekben ugyanis nemcsak az állománycsökkentés (általában gyors) lehetőségével, hanem az esetleg szükségessé váló növelés lehetséges ütemével is számolni kell. Ebből a szempontból a szarvasmarha és részben a juhágazat tekinthető kritikusnak, míg a sertés és méginkább a baromfiágazat a könnyebben kezelhetőnek.

Az erőforrásként felhasználásra kerülő saját előállítású és vásárolt *anyagok* gazdasági rugalmassága piacképességükkel arányos. A tömegtakarmányok általában piacképtelenek (pl. silótakarmányok), vagy korlátozott piacképességűek (pl. széna), ezért ezek az eszközlektetés (termelési és felhasználási) időtartamukkal arányosan korlátozó hatásúak. Az abraktakarmányok - mint piacképes termékek - gyakorlatilag nem jelentenek gazdasági rugalmasságot korlátozó hatást, sőt értékesítési és beszerzési lehetőségeik révén a gazdasági előnyt keresés szempontjából még kedvezőek is. Ugyanez mondható el a vetőmagokra is, és bizonyos fenntartásokkal más szaporító anyagokra is.

A *vásárolt anyagok* normális kereskedelmi feltételek mellett a gazdasági rugalmasság szempontjából neutrálisan viselkedő erőforrások.

*Az árúkészletek az értékesíthetőség, a pénzeszközök pedig a felhasználhatóság mértékéig a gazdaságilag legrugalmasabb vállalati erőforrások.*¹⁵

Az ágazatok és üzemágak gazdasági rugalmassága

a) *A mezőgazdasági üzem és vállalat ágazati szerkezete* (és üzemágain keresztül termékszerkezete) a gazdasági környezethez való alkalmazkodásának és erőforráshelyzetének adott időbeli szintézisét tükrözi.

Az előzőekben már láttuk a növénytermelésnek a földhasznosítás módjával kapcsolatos alkalmazkodási korlátait, úgyszintén említettük az állattenyésztés és meghatározó erőforrásai (állatállomány, épületek) összefüggéseiből fakadó korlátokat. Láttuk, hogy a növénytermelés rugalmas alkalmazkodóképessége ennek a tevékenységnek bizonyos részében - a szántóföldi növénytermesztésben és a hajtató kertészetben - érvényesül, az állattenyésztésben pedig szabadabban az állomány csökkentésében és korlátozottabban az állomány növelésében. Ennek ellenére bizonyos ágazati arányok eleve magukba hordozzák a gazdasági alkalmazkodóképesség bizonyos lehetőségeit. Mindenekezlőt a mezőgazdaság két alaptevékenységének, a *növénytermelésnek és az állattenyésztésnek az arányai* bírnak érezhető befolyással az alkalmazkodóképességre. Ez a jelenség e két termelési ág (1) természeti feltételektől való függőségükből és (2) termelési folyamataik egymásbakapcsolódásából következik.

A növénytermelés és az állattenyésztés egymáshoz viszonyított arányának gazda-

¹⁵ Az utóbbiakkal kapcsolatos gazdálkodási kérdéseket részletesen kifejti munkatársunk, dr. Reke Barnabás *Forgóeszközzgazdálkodás a mezőgazdaságban* c. könyvében. (Mezőgazdasági Kiadó, 1986).

ságilag érzékelhető hatású megváltozása a gazdálkodás folyamatában a belső gazdasági összefüggések miatt is, valamint az anyagi erőforrások korlátozottsága, valamint átcsoportosíthatóságának korlátai miatt is általában hosszabb időszakot, több évet igényel. Tervezési tapasztalatok szerint a növénytermelés és az állattenyésztés egymáshoz viszonyított árútermelési arányai - feltételezve, hogy a növénytermelés hozamnövekedését sem kívánják gátolni - vállalati szinten hosszabb távon *átlagosan* évi 1-2 százaléknál nagyobb mértékben alig változtathatók meg az állattenyésztés javára. Ebből következik, hogy a gazdasági stabilitás állattenyésztésen keresztül történő erősítése a vállalat részéről jól átgondolt hosszútávú stratégiát kíván és az állattenyésztési termelés minden elhamarkodott csökkentése eleve veszélyezteti a vállalat távlati gazdasági egyensúlyát.

a) *A szántóföldi növénytermelési ágazatoknak és üzemágaknak a gazdálkodási rendszer alkalmazkodó képessége szempontjából kedvező sajátosságai* - általában - a következők:

A szántóföld - talajadottságaitól függően - sokféle növény termelésére alkalmas, így lehetőség nyílik a változó jövedelmezőségi viszonyoknak megfelelő rugalmas szerkezetváltásra.

A szántóföldi termelésben újabb vagy nagyobb pótlólagos állóeszköz-befektetések nélkül is hatékonyak lehetnek a forgóeszköz-jellegű pótlólagos ráfordítások (növényfajta, műtrágya, növényvédőszer, stb.), így jobbak a termelési eredmények növelésének a lehetőségei is.

Egyes szántóföldi termékek többoldalúan használhatók fel, így árúként piacra, feldolgozásra, üzemi belső fogyasztásra takarmányként, vetőmagként stb. használhatók, egyes növényeknél jelentős a melléktermékek értéke is (pl. gabonák, cukorrépa, stb.).

A kenyérgabona ágazat előnyös gazdasági rugalmassága megnyilvánul a bőséges fajtavá-

lasztékban (különböző tájegységre nemesített és különböző éréscsoportú és felhasználhatóságú fajták), géprendszerének közvetlenül vagy adapterekkel kiegészítve más ágazatokban illetve üzemágakban (pl. kukorica, napraforgó) való felhasználhatósága, tehát ebből a szempontból a jó társíthatósága, fő- és melléktermékének többféle hasznosíthatósága (élelmezés, takarmány, vetőmag, egyéb ipari célok), továbbá forgóeszköz szükséglete időben sok más ágazattól eltér, ugyanakkor a szántóföldi növények közül viszonylag korai bevételt biztosít, technológiai szempontból az előveteményre különösebben nem igényesek, illetve eléggé tűrőképesek.

Az ipari növényeknek - a gabonafélékhez képest - általában nagyobb az álló- és forgóeszköz-igényük, és a mezőgazdasági termelő nézőpontjából gazdasági rugalmasságuk is valamivel kedvezőtlenebb. Ez abból fakad, hogy felhasználásuk eléggé meghatározott (cukorrépa, burgonya, napraforgó), előveteményre igényesek és nem bírják a monokultúrás termesztést. Viszont a gazdasági rugalmasságra kedvező sajátosságuk a többnyire magas jövedelmezőségük és biztos piacuk, igényességük mellett is jó gépesíthetőségük, s többnek a melléktermékeik is jól hasznosíthatók.

A hüvelyes növények kedvező gazdasági rugalmasságukat annak köszönhetik, hogy jól illeszthetők a vetésszerkezetbe, jól társíthatók és gépesíthetők, jó az előveteményértékük, korai árbevételt biztosítanak, terményként többféleképpen hasznosíthatók (élelmezés, export, takarmány, vetőmag, ipari felhasználás), melléktermékeik is hasznosíthatók. Viszont mérsékli a gazdasági rugalmasságukat, hogy nagy a termésingadozásuk, kicsi a fajtaválasztékuk, egyes felhasználási formáknál korlátozott a piacuk.

A takarmánynövények a termelésének mérete és szerkezete, az állatállomány és a gyepek területének méretétől és összetételétől, valamint az egyes takarmánynövények terméseredményeitől függően gazdaságonként eltérő. A takarmányok termelésének üzemi előnye, hogy gyökérmaradványaikkal növelik a talaj termőképességét, illetve közvetve, az állatállomány által termelt trágya révén járulnak hozzá a

szántóterület termőképességének fenntartásához, illetve növeléséhez.

Az *abraktakarmányok* szabadon választható értékesítésük vagy saját felhasználásuk folytán a gazdálkodási rendszer nagyon rugalmasan kezelhető ágazata. Emellett jól társíthatók és gépesíthetők, fő- és melléktermékük többféleképpen felhasználható (pl. takarmány, ipari felhasználás, élelmezés, stb.), előveteményre kevésbé igényesek. A bőséges fajtaválasztékú kukorica monokultúrában is termesztendő és takarmányként többféle módon tartósítható és tárolható.

A *szálas- és tömegtakarmányok* kedvezőbbek abból a szempontból, hogy takarmányként többféleképpen hasznosíthatók (zölden, silózza, szénaként, szárítva, feldolgozva abrakadalékként), termesztésük jól gépesíthető, a pótlólagos ráfordításokat (műtrágya, öntözés) jól hasznosítják, a pillangósok növelik a talaj termőképességét, tárolásuk és tartósításuk igen változatos lehet (silózás, szénakészítés, forró levegős szárítás stb.). Viszont gazdasági rugalmasságuk szempontjából kedvezőtlen, a pillangósok telepítésének magas a forgóeszköz-lekötése és több évre lekötik a termőföldet is, magasak a betakarítási és tárolási veszteségek, betakarításuk speciális gépet igényel, fajtaválasztékuk szegényes, legtöbbje takarmányként csak a kérődzőkkel hasznosítható.

b) *Az állattenyésztési ágazatok termelésének szervezésénél és fejlesztésénél* gyakran hangoztatott cél a gazdaság meglévő erőforrásainak és kapacitásainak kihasználása. ez elsősorban a meglévő állatállomány termelésben tartását, állatférőhelyek kihasználását és a rendelkezésre álló takarmányok felhasználását, az állatállományon keresztül történő értékesítést vagy az ezeket elősegítő fejlesztések megvalósítását jelenti.

Az alkalmazkodóképesség szempontjából szabad kapacitásnak kell tekinteni az állatok ki nem használt genetikai képességét, a ki nem használt telepi és az alkalmi férőhelyeket, a fel nem használt, de nem is értékesíthető takarmányokat (például: gyeppek, melléktermékek). A szabad kapa-

citások kihasználásával jelentős mértékben javítható az állattenyésztési ágazat jövedelme és a gazdaság jövedelméhez való hozzájárulás összege, ezáltal gazdasági rugalmassága is.

Az állattenyésztési ágazatok valamennyi tevékenysége sokféle módon valósítható meg, sokféle ágazati változat alakítható ki. Ezek a változatok lényegesen különbözhetnek egymástól a hozam mennyiségének és minőségének, a lekötött termelőeszközök összetételének, értékének és mindezek együttes eredményeként a jövedelem nagyságának és színvonalának tekintetében.

Az állattenyésztési termelésnek a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképességét befolyásoló tényezőit két nagy csoportba sorolhatjuk. Egyik csoportba tartoznak azok a tényezők, amelyek hosszabb időre szólnak, megvalósításuk nagy befektetést igényel, általában nem ismétlődnek. A másik csoportba azokat a tényezőket soroljuk, amelyek a termelés módját és a gazdasági eredmények realizálását határozzák meg. Az első csoportba tartozó tényezők: az állatfaj megválasztása, a hasznosítási irány kijelölése, az állatállomány összetételének (struktúrájának) kialakítása, az ágazat méretezése, a teleprendszer megválasztása és a telepek elhelyezése.

Az *állatfaj megválasztását* a piacnak a termékek iránti igénye és a gazdaság termelési adottságainak optimális kihasználásával ahhoz való alkalmazkodásának a lehetősége határozza meg. A lehetőségek és igények állatfajonként változnak és hasznosítási irányonként is eltéréseket mutathatnak. Néhány állatfajnál a teljes termelési idő alatt vagy annak meghatározott szakaszában azonos és közvetlen a kapcsolat a mezőgazdasági termőhellyel (például: tehenészet, anyajuh tartás, tavi kacsá- és libatartás). A szervezésnél döntő jelentősége van a feltétlen takarmányok és takarmánytermelési lehetőségek optimális kihasználásának. Más állatfajoknál viszont a teljes termelési szakasz vagy egyes

szakaszai alatt a mezőgazdasági termőhelyekkel való kapcsolat már igen gyenge és kevésbé döntő jelentőségű (pl. abrakos marhahizlalás, sertés-, bány-, baromfi-hizlalás, stb.).

A hasznosítási irány az állattenyésztés a fő és társtermékeivel, azok arányával, s az árútermékek értékesítési formájával határozható meg. Itt is lényeges szempont a piaci igény és a gazdaság adottságainak figyelembe vétele.

Az állatállomány összetétele, illetve az ágazat struktúrája jelentős mértékben függ a specializálódásától, a kooperációs lehetőségtől, annak szerveztségétől és gazdasági előnyeitől. Továbbá függ a gazdaság erőforrás-ellátottságától is.

Az állattenyésztési ágazatok és üzemágak méretét jelentősen befolyásolja a gazdaság takarmánybázisa, a műszaki fejlettség és ellátottság színvonala. Alapvetően azonban az ágazat és üzemági jövedelem-pozíciójától és a gazdaság erőforrásaitól való más ágazatokhoz viszonyított versenyképességétől függ.

A teleprendszer megválasztását az állatok biológiai igényének kielégítése mellett a legkisebb beruházási és üzemeltetési költséggel való hasznosíthatósága motiválja. A gazdasági rugalmasság szempontjából előnyösebb a rövidebb élettartalmú és korszerűsítésre nagyobb lehetőséget nyújtó teleprendszer.

Az állattenyésztésnek a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképességét befolyásoló tényezőinek a második csoportjába a következők tartoznak: a fajta termelőképessége, a termék minősége, a termelés lehetséges intenzitása és színvonala, a tenyésztési rendszer, a takarmányozás rendszere, a telep üzemeltetési módja és fejlesztési lehetőségei, a termelés volumenének változtatási lehetőségei.

A szántóföldi növénytermesztési ágazatokhoz képest az állattenyésztési ágazatok gazdasági rugalmassága bonyolultabb. Ennek okait a biológiai tényezők, a termeléshez szükséges erőforrások nagysága és lektőése, a termékek előállítás, folyamata és felhasználhatósága magyarázzák.

A szarvasmarha-ágazat gazdasági rugalmasságára nézve előnyös, hogy termékei több célra használhatóak (élelmiszerként tej, hús- és ezek feldolgozott formái, ipari célra tejpor,

gyógyszer, takarmány, bőr, stb.), exportra tejtermék, hús és húskészítmény, borjú kerülhet közvetlen értékesítésre, hizlalásra, felnevelve tenyészállatként pótlásra vagy értékesítésre, folyamatos árbevételt biztosít (tej), sokféle takarmányt képes hasznosítani (abrak, tömegtakarmány, melléktermék, gyepek, ipari eredetűek, stb.)

A szarvasmarha-ágazat gazdasági rugalmasságára és így a gazdálkodási rendszer alkalmazkodó képességére is hátrányos a nagy állóeszköz-igénye, amely tartós lektőessel párosul (istálló, egyéb épületek, mint például tejház, takarmánytárolók, szociális létesítmények, hullaégető, stb.), jelentős a forgóeszköz lektőése (tenyészállat-befektetés és takarmánykészletezés, növendék és hizóállatok), az igen lassú állományforgása (biológiai korlátok, hosszú vemhességi idő, alacsony szaporaság, késői ivarérettség), a takarmánytermesztés jelentős terület és tárolóteret igényel, a tömegtakarmány (szálas és silózott) tárolása jelentős veszteségekkel járhat, termékváltás és fajtaváltás bonyolult és időigényes, épületei csak jelentős átalakítással és költséggel hasznosíthatók más ágazatban.

A sertéságazat gazdasági rugalmasságára kedvező a gyors állományforgás és a szaporasága, ezért az ágazat mérete viszonylag gyorsan változtatható és szerkezete módosítható. Több fázisban is fennáll értékesítési lehetősége (malac, süldő, tenyész-süldő, hízó, tenyész-koca, tenyészkan-értékesítés, általában a tenyész- és haszonállatkénti variálhatósága a piac függvényében). Gyorsan változtatható a forgóeszköz-lektőése, az egyenletessé tehető az árbevétele. A biotechnika jól alkalmazható az ágazat termelésében és fejlesztésében.

Korlátozzák a sertéságazat gazdasági rugalmasságát nagy állóeszköz-igénye, épületeinek és berendezéseinek másra alig használhatósága, környezetszennyezési problémái, s költséges takarmányigénye (abrak).

A baromfiágazat a gazdálkodási rendszer alkalmazkodóképessége szempontjából rugalmas ágazat, mert nagy a szaporasága, gyors a fejlődése, rövid a termelési ideje, ezért előnyös a gazdaság pénzgazdálkodása szempontjából, a

rövid termelési idő következtében a forgóeszközszükséglete mérsékelt és a forgási sebessége nagy, termelése jól koncentrálható, specializálható és gépesíthető, a gazdaság adottságaihoz méretben, eszközigényben, tartástechnológiában jól alkalmazkodik, sokrétegű hasznosítási iránya alakítható ki.

Rugalmasságát mérsékli piacérzékenysége és energiaigénye.

A juhágazat gazdaságilag rugalmas ágazatként szervezhető, mert több hasznosítású (bárány, növendék, felnőtt, hizlalás, tenyészállat előállítás), termékeit is több célra lehet felhasználni (hús, tej, gyapjú, bőr és ezek feldolgozott formái), továbbá termékei exportképesek, más állat által nem hasznosítható marginális takarmányforrásokat is hasznosít, eszközigénye viszonylag csekély. Viszont igényes a szakképzett munkaerőre, a gondozásra, a szervezésre és ellenőrzésre.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) *Beneke, R.R.*: Managing the Farm Business. John Wiley and Sons, INC. New York, London. 1963. - (2) *Castle, E.N. and Becker, M.H.*: Farm Business Management. The Macmillan Company, New York, London. 1964. - (3) *Csáki Cs. - Vági F.* (szerk.): Mezőgazdasági vállalatok gazdaságtana. Tankönyvkiadó, Budapest. 1975. - (4) *Csete-Gönczi-Kádár-Vadász*: Mezőgazdasági üzemek és vállalatok gazdaságtana. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1974. - (5) *Dobos K.-Tóth M.* (szerk.): A vállalati gazdálkodás alapjai. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1976. - (6) *Dobos K.-Tóth M.* (szerk.): A vállalati termelés szervezése és ökonómiaja. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1977. - (7) *Eekelund, R.B.-Tollison, R.D.*: Economics. Little, Brown and co. Boston - Toronto. 1986. - (8) *Erdei F.* (szerk.): A termelészövetkezeti üzemszervezés gyakorlati kézikönyve. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1962. - (9) *Funk and Wagnalls* (szerk.): Standard College Dictionary, Harcourt, Brace and World. INC. New York. 1963. - (10) *Gönczi-Kádár-Vadász*: Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1967. - (11) *Gönczi I.*: A technikai és a gazdasági rendszerek összhangja mezőgazdasági vállalatokban. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1974. - (12) *Gönczi I.*: Üzemi rendszerek iparosodó mezőgazdaságunkban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1978. - (13) *Gönczi I.* (szerk.): A mezőgazdasági szervezélmélet. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1985. - (14) *Hendrz P.*: Research on farming systems offers new perspectives. FAO. Ceres No.120. 1987. november-december. - (15) *Hensch Á.*: Jóságberendezés és kezeléstan. Céh.S.ny. Magyaróvár. 1985. - (16) Magyar Értelmező Kiszótár. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1972. - (17) *Marosi M.*: Szervezés - ösztönzés - hatékonyság. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1978. - (18) *Miser, H.I. és Onode, E.S.* (szerk.): A rendszerelemzés kézikönyve. OMBF-SKV, Budapest. 1986. - (19) *Reichenbach B.*: Mezőgazdasági üzemtan I. A mezőgazdasági üzem berendezése és szervezése. Pátria Irod. Váll. Budapest, 1930. - (20) *Steinhauser, H.-Langbehn, C.-Peters, U.*: Bevezetés a mezőgazdasági üzemtanba. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1984. - (21) *Szakál F.*: A mezőgazdasági rendszerek rugalmassága. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1985. - (22) *Szinyukov, M.I.* (szerk.): A termelés szervezése a mezőgazdasági vállalatokban. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1982. - (23) *Vágsellyei I.* (szerk.): Mezőgazdasági üzemtan. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 1961.

A GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREKRŐL

Írta:

SOMOGYI SÁNDOR

Lektorálta:

CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER

A felbomlóban lévő bipoláris üzemstruktúra - nagyüzem és háztáji - helyett egy sokszínű kialakulása tapasztalható, ami a gazdálkodási rendszereket is sokrétűbbé teszi.

A felmerülő nehézségek, ellentétek, érdekütközések ellenére egyértelműen a fenn tartható gazdálkodási rendszerrel lehet számolni mint céllal. Ezért az "AGRO-21" gazdasági-társadalmi kérdésekkel foglalkozó kutatás iránya nagy figyelmet fordít a gazdálkodási rendszereknek. A közreadott tanulmány ehhez nyújt adalékokat a gazdálkodási rendszerek várható alakulásának dilemmáinak áttekintésével, néhány ilyen tárgyú kutatás tükrében. A környezeti tényezők, a társadalmi munkamegosztás, a rendelkezésre álló technikai-technológiai megoldások, üzemméretek és a termékkereslet függvényében a gazdálkodási rendszerek fejlődnek. Alapvetően a tanulmány arra keresi a választ, hogy mely tényezők befolyása határozza meg a gazdálkodási rendszerek fejlődési irányát a jövőben, és milyen ismérvekkel mérhetők az egyes fejlődési szakaszok, valamint a jövő évszázad elejére várható állapot a magyar mezőgazdaságban.

BEVEZETÉS

Lényegében nem kísérleti jellegű munkáról van szó, hanem intellektuális-kreatív folyamatról. A tanulmány koncepciókat, megoldási módozatokat, lehetőségeket, feltételrendszereket érint a gazdálkodási rendszerekkel kapcsolatban. Tekintettel a feltételezett időhorizontra (2010-ig), részben prognosztikai, de részben futurisztikai módszerek alkalmazását tételezzük fel.

A kézi munkaerő, fogat és mezőgazdasági eredetű inputokon alapuló alacsony termelékenységű mezőgazdaság korszakában teljes mértékben elfogadható volt, hogy a *gazdálkodási rendszert* az üzem, vállalat vagy vidék termelését adó ágazatokat és azok aránya határozta meg (például: növénytermesztő-sertésenyésztő gazdálkodási rendszer). *A termelés típusát* a piacra bocsájtott termékek és azok aránya ha-

tározta meg (például gabona - ipari növény - sertés). A megközelítés abból indult ki, hogy egy adott körzet feltételei meghatározott gazdálkodási rendszer alkalmazását diktálják. A körzet vállalatai, üzemei gazdálkodási rendszerükben lényegesen nem tértek el. A termelési típusok annál változatosabbak lehetnek. (15, 21)

A gazdálkodási rendszer véleményünk szerint magába foglalja a termelés irányát, szerkezetét, felszereltségét, technológiai rendszerét és színvonalát, ideértve a biotechnika, a kemizálás, a melioráció, a gépesítés stb. rendszerét is. *Csete László* a gazdálkodási rendszert tágabban értelmezi, mert ide érti a szervezeti, vezetési, marketing, informatikai stb. rendszert is. (22)

1. A GAZDÁLKODÁSI RENDSZER MAGYARORSZÁGI ELŐZMÉNYEI

Az elmúlt évtizedek gyors és mélyreható változásai, tudományos technikai fejlesztést meghatározó döntéseinek következményei még jó ideig éreztetni fogják hatásukat. A környezeti problémákat jelentő erőforrásterhelés, környezetszennyezés - ami lényegében a természetes környezet hulladékasszimilációs képességének mint erőforrásnak a túlterhelése - fokozódása és tudatosodása a fejlesztés paraméterrendszerét még bonyolultabbá teszi. Ezért szükséges az előzmények és a döntések következményeinek elemzése.

A mezőgazdaságban is "ipari forradalom" játszódott le. Az ipari eredetű termékek, anyagok egyre fontosabb szerepet játszottak a mezőgazdasági termelésben. A termelést mind kevésbé a fizikai munka és mind nagyobb mértékben a holtmunka határozta meg. Az ipari eredetű termékekbe és a biológiai alapok fejlesztésébe fekte-

tett szellemi innovációs munka következtében a fizikai és a szellemi munka közötti arányok mindinkább eltolódtak a fejlődést döntően befolyásoló szellemi munka és annak szervezetsége irányába.

Az ipari termékek és új biológiai alapok *termőterület-kiváltó* hatásúak is. Ebben az esetben a méretökönómia nem korlátozza alkalmazásukat. A kis termőterülettel rendelkező gazdaságok is alkalmazhatják. Ha *fizikai munkát helyettesítő* hatású ipari termékekről van szó, alkalmazásuk döntően a méretökönómiától függ. A nagy termelőegységek tömegesen és rövid idő alatt vezetnek be az ilyen ipari termékek felhasználását. Az "iparszerű mezőgazdaság" jellemezhető a messzemenő munkamegosztás, szakosítás, együttműködés, szervezés és irányítás alkalmazásával is.

Magyarországon a második világháborút követően tudományos-technikai forradalom keretében a mezőgazdaság "ipari forradalma" a nagyüzemesítéssel párhuzamosan játszódott le, ami az alkalmazott technológiák változásában, a befektetett élő- és holtmunka arányának változásában, a területegységenkénti és élőmunkaegységenkénti hozamokban, valamint az ipari kapcsolatokban jutott kifejezésre.

Hajdú szerint a növénytermelésben (8) a következő technológiai rendszerek különböztethetők meg ebben a periódusban:

1/1/ *A kézi és fogaterőre alapozott technológia.*

1/2/ *Egyedi gépesítésre és mezőgazdasági eredetű anyagokra alapozott technológiai rendszer.*

1/3/ *Az egyedi gépesítésre és a mezőgazdasági, valamint ipari anyagokra alapozott technológiai rendszer.*

1/4/ *Agazati gépesítésre alapozott, ipari eredetű anyagokat felhasználó komplex technológiai rendszer.*

Az állattenyésztésben a legelés-zárt és zárt tartási rendszerek uralkodnak.

A nagygazdaságok kezdetben a hagyományos, kisüzemi tartásból átvett módszerekkel termeltek. A növénytermelés és állattenyésztés üzemi kapcsolatai a takarmányellátáson és az istállótrágya-használton keresztül is hagyományosan alakultak. Ez hatással volt az állattartó telepek helyének meghatározására is. Az ú.n. üzemi belforgalom - takarmányok beszállítását és istállótrágya kiszállítását - kellett optimalizálni a növénytermelési területek és állattartó telepek kapcsolódásával ami mindig jelentős a kérődzők esetében. Ez a szoros területi kapcsolatot a takarmányipar kezdte feloldani, és pedig elsősorban a koncentrált takarmányt fogyasztó állatfajok esetében.

A lakosság növekvő méretű ellátása, az export bővülése olyan felszívó hatású volt, hogy a tenyésztők a koncentráció adta előnyök felé fordultak. Ez szükségessé tette a tenyésztési, tartási módszerek, takarmányellátás, épületek, a munkafolyamatok gépesítésének, technológiai berendezéseinek, munkaszervezésnek, állategészségügyi megoldásoknak szoros rendszerbe szervezését. Így kezdődött a komplex állattenyésztési rendszerek kialakulása.

A baromfitenyésztés és sertésenyésztés termelési rendszerei abban az irányba is fejlődést mutattak, hogy az úgynevezett minifarmok (telepek) változatai is megjelentek.

A baromfitenyésztésben a komplex termelési rendszerek túllépték egy-egy mezőgazdasági vállalat határát, de ennek ellenére megőrizték szigorúan meghatározott önállóságukat a munkamegosztásban. Egy ilyen zárt rendszerben nem jelentett problémát egy-egy fázis (például broilerhizálás) külön telepekre helyezése, vagy az egyes telepek más-más vállalathoz tartozása sem.

Ez a jelenség több szempontból is megvilágítható:

/1/ A növénytermelésben alkalmazott termelési rendszerek csak horizontális - vállalati határokat átlépő - integrációkat jelentettek. A baromfitenyésztésben a termelési rendszer vertikális, mert a termelés külön fázisait köti össze.

/2/ A baromfi integráció technológiai megoldásai kisebb üzemekben is alkalmazhatók.

/3/ Mivel a tőkelekötés magas az állattenyésztésben, a piaci változásokra is érzékenyebbek a baromfitartók, a mérettől függetlenül.

A technológiai rendszerek fejlődése - mint látható - mélyreható és sokrétű változásokat okozott mezőgazdaságunkban. A legfontosabbak összegezően az alábbiak:

/1/ A mezőgazdaságban nagykapacitású műszakilag modern géprendszerek, a vegyipari termékek tömege és teleprendszerek jelentek meg.

/2/ A kreatív, szervező, innovatív munka, azaz a szellemi tőke lényegesen megnövekedett a fizikai munkához viszonyítva.

/3/ A termelés koncentrációja növekedett, a vállalatokon, üzemeken belül és vállalatközi szinten.

/4/ Javult a technológiai fegyelem az élő- és holtmunka felhasználásában.

/5/ Az új technológiai rendszerek költségesek voltak. *Mentényi (18) megállapította, hogy a magyar mezőgazdaság-hasonlóan az élen járó országok mezőgazdaságához - különösen az 1970-es évtized első felében erősen energia- és eszközigényes technológiákat alkalmazott, ami az évtized végére egyre költségesebbnek bizonyult.* Nem meglepő, hogy a Vági a tőkeintenzív termelés hatékonysági ellentmondásairól, a felhalmozási források automatikus beszűküléséről beszél, mert a "jövedelem-növelő hatást a fajlagos termelőeszköz-elhasználódás és anyagfelhasználás növekedése kisebb-na-

gyobb mértékben lerontja, a költség a jövedelmet tetemes hányadában felemészti". (18)

Ez a probléma más fejlődő országokban is felvetődik és hatása sokkal súlyosabb, mint a fejlett gazdasági országokban, ahol a mezőgazdaság támogatása megoldott, s van megfelelő anyagi, szellemi kapacitás a fejlesztésére. Félő, hogy a fejlődő országok újra a lemaradás áldozatai lesznek, az új megoldásokat ismét drágán kénytelenek megvásárolni. (16)

6/ A költségek, a tornyosuló környezeti problémák, az értékesítés nehézségei ellenére is ez új távlatokat mutatott azoknak, akik nem akarták látni az ilyen fejlesztés árnyoldalait. Abba a helyzetbe jutottunk, hogy a drága ipari inputokkal termelt mezőgazdasági termékeket csak olcsón lehetett eladni.

7/ A fejlesztéssel elért gazdálkodási rendszerekben megszokott módszereket, anyaghasználatot, energiaellátottságot visszafejleszteni, azaz visszatérni valamilyen túlhaladott rendszerre megrázkódtatásokat okoz még az ipari és szolgáltatási szférában is.

8/ A mezőgazdaság fennmaradási rugalmassága sokkal nagyobb, mint az iparé. A mezőgazdasági termelés maradandóbb mint az ipari termelés. *A fejlesztési rugalmasság, az irányváltás viszont a mezőgazdaságban sokkal összetettebb probléma, mint az iparban.*

9/ A jelenlegi helyzetben az elhúzódó bizonytalanság a gazdálkodási rendszerek fejlődésének stagnálását is okozza. Ennek köszönhetően a bipoláris mezőgazdasági struktúra - nagyüzem és háztáji, illetve kistermelés - kialakult gazdálkodási rendszerei megszűntek. A nagy gazdaságok a múltban mindinkább komplex termelési rendszerekre alapozott gazdálkodása - az energia és ipari inputok felhasználása, a környezeti erőforrások terhelése, a ter-

més hozamok növelése stb. - megtorpant. A háztáji gazdaságok gyakorlatilag szétesetek.

2. MI VÁRHATÓ A JÖVŐ SZÁZAD ELEJÉN?

A Kondratjev ciklusok, de a tőzsdemóziások alapján végzett világgazdasági prognózisok alapján is feltehető, hogy a recesszió még csak ezután éri el mélypontját. A mezőgazdaság mélypontja az ipari recesszió mélypontja után csak némi késedellel következik be. A felfelé ívelő pálya úgyszintén késéssel áll be. Ha tekintetbe vesszük a lemaradásunkat a legfejlettebbekhez, akkor valószínűsíthető, hogy a magyarországi mezőgazdaság körülményei nem kedveznek a gazdálkodási rendszereknek.

Nehezen bizonyítható, hogy már megindult egy új, a jövő követelményeit kielégítő gazdálkodási rendszer körvonalazódása. A fenntartó gazdálkodás, az alkalmazkodó mezőgazdaság, a biogazdálkodás próbálkozásai és rendszerré fejlesztése még nagyon kezdeti fázisban van. Egy új gazdálkodási rendszer kialakulásában egyaránt szükséges elemeinek, feltételeinek és ezek összhangjának a létrejötte.

A technológiai fejlődés és a gazdálkodási rendszerek

Meg kell határozni a gazdálkodási rendszerek fejlődését befolyásoló tényezőket, szinkronizáltságukat és a gazdálkodási rendszereket jellemző mutatókat, tulajdonságokat, amelyekben le lehet mérni a változásokat. Ilyenek az: üzemméretek, termelési szerkezet és specializáció, termelési rendszerek a növénytermelésben és állattenyésztésben, műszaki, szakmai menedzselési követelmények, tőkeigényesség, kutatási-fejlesztési igények.

Számolva fejlődési lemaradásunkkal, célszerű lehet a fejlettebb országokban megállapított irányzatok áttekintése és azok átvettése a mi feltételeinkre, fejlődésünk várható idődimenzióira.

Hasonló célú kutatásokat az *Egyesült Államokban* a nyolcvanas években végeztek. A szakértői véleményeket kreatív technikák alkalmazásával jól előkészített Delphy felmérésekkel gyűjtötték. A Delphy módszerre lehetnek megjegyzések, de ebben az esetben elfogadható, hogy az olyan jövőkutatás, amely a prognosztika és futurisztika határterületét képezi, nem korlátozódhat csak a többé-kevésbé zárt algoritmusú matematikai módszerek, vagy az elasztikusabb szimulációs módszerek alkalmazására. Ezek a módszerek végeredményben csak a múltat és jelent jellemző adatok fejlődési irányait vetítik a jövőbe változatlan vagy valamilyen valószínűségű jövőbeni feltételek alapján. A szakértői vagy kreatív módszerek, ha jól választják meg a szakértőket, akkor egy probléma legjobb ismeretei alapján vetítik ki a jövő lehetőségeit, igaz kevésbé egzakt mutatókkal. A mezőgazdaságot befolyásoló technológiákat ezekben a kutatásokban a következőképpen csoportosították:

Az állattenyésztést befolyásoló technológiák:

A biológiai technológiák. (Genetikai tudományok. Szaporítástechnológia. Növekedés és fejlődésszabályozás. Takarmányozás. Egészség és járványellenőrzés.)

A mechanikai technológiák. (Állatkörnyezeti megoldások. Háziállat viselkedése. Melléktermékek felhasználása. Állati hulladék felhasználás. Robottechnika.)

Az információs technológiák. (Megfigyelés /monitoring/ és ellenőrzési módszerek. Kommunikáció és informatikai módszerek. Telekommunikáció.)

A növénytermelést befolyásoló technológiák:

A biológiai technológiák. (Genetikai tudományok. A fotoszintézis hatékonyságának növelése. Növekedésszabályozók alkalmazása. Betegség és nematóda elleni védelem. Rovar és atka elleni védelem. Gyomirtás. Biológiai nitrogénfixáció.)

A mechanikai technológiák. (Robottechnika. Motorok és üzemanyagok fejlesztése. Termékek osztályozása, tisztítása és feldolgozás.)

Az információs technológiák. (Megfigyelés /monitoring/ és ellenőrzési rendszerek. Kommunikáció és informatikai módszerek. Telekommunikáció.)

A menedzsment technikák. (Víz és talajvíz-növény relációk menedzselése. Talajvédelem. Talajtermékenység és művelés menedzselése. Többszöri vetés bevezetése. Organikus termelés szervezése. Talajgazdálkodás.)

A felsorolt technológiák és technológiai elemek hatását *a következő tulajdonságok és mutatók változásain mérték le:*

- Tőkeszükséglet (minden ami nem munkaerő és irányítás jellegű.)
- Munkaerőlelet (munkaerő és irányítás.)
- Vertikális koordináció fejlődése.
- Ellenőrzés változása.
- Piac-hozzáférhetőség változása.
- Piaci korlátok alakulása.

A különböző technológiák hatásának megítélését az USA-ban az *1. táblázatban* mutatjuk be.

Természetesen Magyarország esetében számolni kell azzal, hogy

- a mi fejlettségi szintünk lényegesen alacsonyabb;
- környezeti feltételeink eltérőek;
- termelési tradícióink mások;
- településrendszerünk, termőtalaj-elátottságunk is más.

A technológiai fejlődés néhány dilemmája

Hajdú (8) Richonnierre hivatkozva fogadja el a mi feltételeinkre is, hogy: "az elkövetkező 2-3 évtizedben az új technológiák fogják megoldani az évszázad második válságát" és a fejlett technológiához tartozóként sorolja fel: az informatikát, új anyagok gyártását, elektronikát, biotechnológiát. A másik hivatkozást, amely szerint: "a gazdaság létrehozásának kulcseleme már nem a föld, munkaerő vagy tőke, nem is a nyersanyag, vagy az energia, hanem a technológiai know-how a döntő", csak lényegesen más értelmezésben tartjuk elfogadhatónak. A fogyasztó társadalom korábbi fejlődése a természeti erőforrások terhére történt. Számolni kell azzal is, hogy természeti erőforrásaink és tőkeerőségünk korlátozott. Ennek fényében *olyan új technológiák szükségesek, amelyek föld, energia és nyersanyag takarékoságot ígérnek. Emellett a hulladékok lebontását is segítik, tehát nem lineárisak, hanem a természetes folyamatokhoz hasonlóan cirkulárisak.* Az ilyenek viszont tőkeigényesek, szellemi és menedzsment jellegű munkát igényelnek. Tehát az innovációk terjedési problémáival is számolni kell körülményeink között.

Az innovációk gyorsuló terjedésének voltunk szemtanúi a múltban a mezőgazdaság gépesítésében. (7) A fajtaváltás a mezőgazdaságban az 1960-as évek elején kezdett gyorsulni. (8) Ugyanebben az időben növekedett meg lényegesen a fajtaválaszték is. Elvben az innováció-diffúzióval kapcsolatban lehet optimisztikusan számolni a további gyorsulással. Azonban azt is tekintetbe kell venni, hogy a recesszió miatt leromlott feltételek között és az új igények diktálta követelmények mellett (környezetvédelem, erőforrás, energiatakarékosság, hulladékmentesség, amelyek csak nagyobb tudásráfordítással és kreativitással oldhatók meg) nagyobb költségek-

kel kell számolni, ami lelassíthatja a diffúziót. Különösen igaz lehet ez a kevésbé fejlett országokban, tehát hazánkban is, ahol a nagy befektetést igénylő kutatások elmaradtak a szükségletektől, s az új megoldásokat kénytelenek lesznek megvásárolni. Ez a tőkekiáramlás féltő, hogy tovább fogja a fejlett-fejletlen, gazdag-szegény különbségeket növelni.

Az egyébként nem méretökonómiától függő *biotechnológiai* alkalmazásokkal kapcsolatban is a kezdeti nagy elvárások után mérsékeltebb és ellentétesebb vélemények jutnak kifejezésre. A *tokiói I.A.A.E.* konferencián *Peacock (13)* alá húzta, hogy: Ismereteink a géntechnológia területén lehetővé fogják tenni, hogy kis, de precíz és szignifikáns genetikai változásokat okozzunk a kultúrnövényeinken és javítsuk képességeiket, hogy megbirkózzanak a klimatikus és talajfeltételekkel. Változtatni fogjuk felépítésüket, arányaikat és struktúrájukat, hogy jobban illeszkedjenek a kialakuló termelési rendszerekhez, mint például a kétszeri betakarítás eléréséhez, ami alternatív fajtákat kíván. Eltekintve az ilyen változtatásoktól, szelektálni fogjuk azokat a növényeket, amelyek vegyi és biokémiai tulajdonságai megfelelnek a piaci kívánalmaknak, ami nagyon fontos a feldolgozóipar számára.

C. van Der Meer (11) ugyanitt azonban a biotechnológia alkalmazásának akadályokkal tele utat jósol a következők szerint:

1/ A mikroorganizmusok genetikai változtatása a könnyebb feladat. Valószínűsíthető, hogy az első jelentősebb alkalmazások itt várhatók.

2/ Sok esetben a technikailag lehetséges biotechnológiai alkalmazás gazdaságilag nem lesz igazolt.

3/ A mezőgazdasági termékek tovább csökkennek, így a drágább megoldá-

sok nem lesznek atraktívák és lassítják ezen megoldások alkalmazását.

/4/ Az alkalmazások környezeti és egészségügyi kockázattal járnak.

/5/ az ökológusok által felvetett etikai kérdések ezen módszerek alkalmazásának betiltását követelik.

/6/ A fogyasztók reagálása a termékekre könnyen kapcsolódhat az előző két ponthoz.

A jövőkép vizsgálatával kapcsolatban a legkézenfekvőbb a jelenlegi technológiákból kiindulni. Egy fejlett ország esetében feltétlenül azzal kellene számolni, hogy fejlődésük egy adott technológiára alapozva a logisztikus "S" görbén túlhaladta a progresszív növekedést és elérte a csökkenő hozadékkal jellemezhető növekedés fázisát. Feltételezhető, hogy új minőségű technológiák bevezetésével újra sikerül nekik progresszív növekedési pályára állni. Ugyanez a technológia hatása egy kevésbé fejlett ország esetében, csak a logisztikus "S" görbe progresszív növekedést jelző fázisával jellemezhető. Kézenfekvőnek tűnik, hogy az adott technológia mennyiségi fejlesztése, további terjesztése növekedést biztosít. Azonban a fejlettek ha újabb technológiával új progresszív növekedési pályára állnak, akkor a fejlődők lemaradása minőségileg és mennyiségileg kifejezett és könnyen érzékelhető lesz. Ennek ellenére számolni lehet egy egészen más irányú fejlődéssel is. A környezeti problémák felfokozódása, tudatosodása új dilemmák elé állítják a fejlesztést. Az ilyen irányú fejlődés dilemmáira mutat rá, hogy a környezeti problémák dinamikusabb megoldása meg sem indulhatott, máris komoly viták folynak.

Norgaard (12) kétféleképpen különbözteti meg a különböző koncepciókat. Egyszer megkülönbözteti a környezetvédőket és a fenntartható fejlesztés híveit. Másodszer megkülönbözteti a technokra-

ta környezetvédőket és a populista környezetvédőket. A technokraták azt gondolják, hogy vannak racionális megoldások. A populisták változtatni szeretnének főleg az emberi hozzáálláson és etikán, a jobb megoldások érdekében.

A környezetvédők lényegében a gazdasági aktivitások csökkentését kívánják. Ezekről eltérően a progresszív fenntartható fejlesztés pártolói gazdasági módszerekkel kívánnak célokat elérni. Véleményünk szerint a fenntartható fejlesztés különösen jelentős expanziót kíván a mezőgazdaságban és erdészetben, amelyek nagy mértékben felújuló erőforrásokra vannak alapozva.

A környezettel sokkal kompatibilisabb technológiák bevezetését tartják szükségesnek, sokkal jobban szervezett környezeti monitoring és elemzések alapján. Emellett fontosnak tartják az olyan megoldások bevezetését, amelyek lehetővé teszik az externáliák (természeti erőforrások és szennyezés okozta külső gazdasági hatások) költségeinek elszámolását, a költségekbe. A víziójuk lényege az ember és a környezet viszonyának teljes optimalizálása.

A mezőgazdaság technológiai fejlődésének megvannak a sajátosságai. A mezőgazdaság egyelőre elválaszthatatlan a *termőtalajtól*. Ezt a termelési tényezőt azonban fix tényezőként kezelhetjük, mert csak nagy költségekkel növelhető, de az egyéb emberi, nem mezőgazdasági aktivitások miatt csökken is. A *munkaerő* permanensen távozik a mezőgazdaságból, a másodlagos, harmadlagos foglalkozási területeken elhelyezkedve. Az előző okokból kifolyólag termelésnövelő tényezőként az alábbiakkal számolhatunk

- a biológiai alapokkal;
- a nem mezőgazdasági inputokkal;
- az inputok javításával;

- a termelési tényezők jobb kombinálásával - felhasználásuk optimalizálásával.

Az empirikus elemzések ezért mindig a terméshozamok és tényezők összefüggésére vonatkoznak. A technológiai fejlesztés kutatásában mindig a biológia, a gépesítés, a kémiai és a szervezési újítások terméshozamra gyakorolt hatását vizsgálják. (16)

A gazdaságok mérete, a költségek és a technológiai fejlesztés összefüggései

Újra hangsúlyozzuk, hogy a technológiai fejlesztés, ami döntően befolyásolja a gazdálkodási rendszert, nagymértékben összefügg a gazdaságok méretéből adódó lehetőségekkel, és a regionális elhelyezkedés biztosította feltételekkel. Az Egyesült Államokban végzett kutatások (19) a farmméret növekedését mint erőforrás-koncentrációt kezelik, megkülönböztetve termelési régiók szerint.

A nagyság szerinti termelési költségváltozások meghatározására az úgynevezett *strukturális elaszticitást* használták. (A termelési költségek 1 %-os csökkenéséhez hány százalékkal kell, hogy növekedjen a vállalkozás nagysága). Ezeket a kutatásokat termékenként végezték az olyan vállalkozások adatai alapján, amelyek gyakorlatilag monokulturális vagy egy termék domináns termelésén alapultak. *A növénytermelésben* ránk nézve érdekes lehet a kukorica és búza méretökönómiai hatása a költségekre. A kukoricatermelésben 15 %-os méretnövekedés, a búzatermelésben 36 %-os méretnövekedés ad 1 % költségcsökkenést.

Az állattenyésztésben a tejtermelést vizsgálták, mert problémaköre rendkívül összetett. Már a nyolcvanas évek kezdetén is a túltermelés jelentette a legnagyobb problémát az Egyesült Államokban. Az új technológiák viszont az évszázad végére

több mint 10 000 literes tehenenkénti évi hozamot vetítettek előre. Ilyen körülmények között az északkeleti országrész kisméretű farmjai elveszítik versenyképességüket a délnyugati és déli nagyméretű farmokkal szemben. Ezek a nagyméretű farmok, köszönhetően a nyitott karámokban tartásnak, fészereknek, fejőházas fejésnek, az olcsóbb karámkorlát mellőli etetési megoldásnak, kisebb befektetésekből eredő alacsonyabb fix költségekkel üzemelnek. A költségek eltérően alakulnak egyes államokban, de egyértelműen a farmok növekedésével a költségek csökkennek. A részletesebb elemzések azt mutatták, hogy

- a beruházás és állománycsere tehenenként kisebb költségekkel jár a nagyobb farmokon;

- különösen az 500 tehénnél nagyobb farmokon növekszik a profittermelő képesség;

- minden régióban a nagyméretű farmok fogadják el hamarabb az új technológiai megoldásokat és hamarabb jelentkeznek náluk ezeknek a termelésnövelő hatása.

Az üzemméret és az új technológiák elfogadása

A nagyméretű üzemek az új technológiák bevezetését pénzelni tudják bevételeikből és így az előnyök hamarabb kifejezésre jutnak. Az amerikai kutatások ezt bizonyítják. (Lásd: 2. táblázat) Az USA-ban a nagy farmok (több mint 550 000 USD/év bevétellel) hatékonyan és gyorsan vezetnek be az újításokat, míg a közepes és kisméretű farmok, de különösen legkisebbek szinte semmilyen technológiai fejlődést nem mutatnak. Ezek alapján komolyan kell foglalkozni azzal, hogy az új technológiák elfogadása, a költségszökkenés, a hozamok növekedése kimondottan méretökönómiai kérdés.

A lombardiai kutatások néhány eredménye

Az európai kutatások szintén sokat foglalkoznak a gazdasági méretekkel és az ebből adódó problémákkal. Az Egyesült Államokhoz viszonyítva kisebb a termelés specializációja, és sokszor ellensúlyozzák a méretekéből adódó hátrányokat nagyobb fokú belterjességgel. A befektetett tőke hozadéka kisebb, de a területegységenkénti hozadék magasabb. Ezért célszerűnek tartjuk egy ilyen jellegű lombardiai kutatás eredményeit összegezni.

A Fiat számára kidolgozott tanulmány (20) a farm modellek fejlődését a következőképpen vetíti előre Lombardiában:

1/ *Specializált gyümölcsstermelő és kertészkedő farmok* nagysága változatosan alakul a termőajtól függően, magas szakmai követelményekkel és nagy tőkekoncentrációval.

2/ *A kisméretű farmok* 30 hektárig terjedő területen speciális termékeket termelnek a nagyvárosok közelében, és a falusi turizmussal is foglalkoznak.

3/ *A közepes méretű farmok* vegyes termékszerkezettel és belterjes állattartással hasznosítják területüket.

4/ *A nagyméretű farmok* ipari szervezésű gabonatermelésre alapozzák működésüket, távolabb a nagy fogyasztó központoktól, ahol a költségcsökkentés különösen jelentős.

5/ *A marginális területeken* fekvő farmok elsődleges szerepe a környezetvédelem és a mezőgazdasági termelés, mint ennek mellékterméke.

C.van der Meer (11) Nyugat-Európára vonatkoztatva úgy véli, hogy csak a farmok 10-20 %-a éri el a gazdaságilag megfelelő méretet az elkövetkező 10-20 évben.

3. MILYENEK LEGYENEK A JÖVŐ GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREI?

Alapvető cél a tartósan egészséges környezet fenntartása, a mezőgazdasági erőforrások hasznosításának szabályozása és védelme, a felújítható vagy feltételelesen felújítható erőforrások tervszerű fejlesztése.

Az erőforrások szabályozott hasznosítása, védelme és tervszerű fejlesztése

Az erőforrások *szabályozott hasznosítása* annyit jelent, hogy a

- szükségletek kielégítése mellett biztosított a felújuló képességük és megőrzésük a következő generációk számára,
- nem terhelik túl a hulladékasszimilációs képességet,
- fennálló ökoszisztémák nem veszélyeztetettek.

Az erőforrásvédelem olyan erőforrás-kímélő és alacsony energia igényű technológiák fejlesztését, behozatalát, bevezetését feltételezi, amelyek biztosítják a termelés hatékonyságát és a környezetvédelmi követelmények kielégítését. Ez azonban nem korlátozódik a klasszikus értelemben vett mezőgazdaságra, hanem felöleli az inputtermelő ipar átállását a hulladékiszegény, energiatakarékos termelésre, a feldolgozóipar környezetszennyező hatásának csökkentését és az infrastruktúra komplex - vidékmegegőrző - fejlesztését, mert ezek begyűrűző hatása a mezőgazdaságban csapódik le.

Az erőforrások tervszerű fejlesztése magába foglalja az elkövetett mezőgazdasági erőforráskárosodások felszámolását, továbbá a mezőgazdaság és hozzákapcsolódó input és output rendszerek olyan komplex cirkuláris működésű szuparendszerré fejlesztését, amely a természetes lebontóképesség és az újrahasznosításon keresztül a mezőgazdaság valamint szélesebb értelemben vett élelemtermelés fenntartható fejlesztését jelenti.

A fenntartható mezőgazdaság

A fejlődő világra jellemző tápanyag visszapótláson, fogatos és emberi erőn alapuló mezőgazdálkodási rendszeren gyakorlatilag három évtizeddel ezelőtti túljutott a magyar mezőgazdaság. A létrejött rendszert a magas ipari input és energiafelhasználással elért magas hozamok és költségek jellemezték. Ez a rendszer az eredményei ellenére megmutatta gyengeségeit is. Ez elsősorban a pénzügyi nehézségekben nyilvánult meg. A jelenlegi ismeretek alapján a legvalószínűbben elfogadható, célszerű rendszer, a fenntartható mezőgazdasági termelés rendszere, amely *fenntartja* a termelés relatíve magas színvonalát kihasználva a felújuló erőforrásokat és a biológiai ipar nyújtotta lehetőségeket és *csökkenti* a környezeti ártalmakat, másszóval *fenntartja* a termelő gazda a lakosság jó minőségű élet (quality of life) szükségleteihez mért környezetet.

Ez a gazdálkodási rendszer csak fokozatosan, nagyon sok tényező együttes hatása alatt jöhet létre. A mezőgazdasági termelők aktivitása és a gazdaságpolitika szabályozó hatása elősegítheti

- a célszerű szerkezetváltást a növénytermelésben és az állattenyésztésben;
- a környezetkímélőbb tápanyag (beleértve a szervesanyag) gazdálkodást;
- a kevesebb vegyszeren alapuló növényvédelmet,
- a termőtalaj javítását.

A szerkezetváltás iránya

A *növénytermelésben* máris tapasztalható a tömegtermelési szemlélet visszaszorulása. Nemcsak az lesz a döntő, hogy mit és mennyit termelünk, hanem az is, hogy milyen minőségben, hol és milyen ráfordításokkal és költségekkel. Ebből következik, hogy csak a *legjobb adottságú területeken* lehet belterjes szántóföldi és kertészeti termelést folytatni. Az *átlagos*

adottságú területek a kisebb anyagi és energetikai ráfordítású termelés helye lehet. Ez még akkor is nagyon valószínű ha tudjuk, hogy a kutatások kitérítik a növények tűréshatárait a környezeti adottságokkal szemben. Előreláthatólag azonban, a piac korlátozza a termelés volumenét és így nem indokolt a gyengébb adottságú területek kihasználását erőltetni jobb tűrésképességű növényekkel.

A gyenge minőségű területek mezőgazdasági termelésből történő kivonásával - erdősítésével - is számolni lehet a szerkezetváltás során. A visszaerdősítés hosszú távú hatása nemcsak a tájgazdálkodást és mikroklímát javítja, hanem erózióvédelmet és bizonyos fokú talajjavítást is eredményez. Ez egyaránt vonatkozik a homokos, a szikes és a sekély termőrétegű talajokra. A nagyobb távon bekövetkező erdőgazdálkodási haszon szintén fontos szerepet játszhat.

Az *állattartáson* belül is javíthatók az arányok, mert nincsen elegendő kérődző a rétek és legelők által kitermelt szervesanyag és azon belül proteinek kihasználására.

A környezetkímélő tápanyaggazdálkodás

Nem vitatható, hogy a század első felében, amikor a tápanyaggazdálkodás gyakorlatilag a szervesstrágyára volt alapozva, a hozamok változatlanok voltak. Vannak olyan számítások is, amelyek szerint az akkor megvalósított termelési szint a talaj kizsárolásán alapult. A komplex ipari inputokon alapuló gazdálkodási rendszer bevezetésével elsősorban is a műtrágyafelhasználás növekedett, ami más tényezőkkel együtt ugrásszerűen megnövelte a hozamokat és leállította a talajkizsárolás folyamatát. Jelentkeztek a műtrágyázás okozta környezetszennyezési gondok is: a tavak és folyók nitrátszennyezése, a talajszavasodás,

a szervestrágya-felhasználás hanyagolása és a szerves növényi maradványok égetése.

A tápanyaggazdálkodás kapcsán feltétlenül meggondolandó

- az állandó *talajmonitoring*, amely lehetővé teszi, hogy talajaink biológiai, kémiai, fizikai állapotát kísérjük és optimalizáljuk a tápanyaggazdálkodást;

- a műtrágyák *talajállapottal összehangolt* felhasználása;

- a talaj *szervesanyag-tartalmának* fenntartása és (lehetőségek szerint) gazdagítása, mert ez jelentheti a környezetkímélő tápanyaggazdálkodás irányában a legfontosabb lépést;

- a mezőgazdasági melléktermékek felhasználása a tápanyaggazdálkodásban.

A szervestrágyák felhasználása *biogáztermelésre* nem csökkentené tápanyaghasználatukat és növelné szállíthatóságukat, kezelhetőségüket. A ma még nagy beruházásokat igénylő megoldások további javítása nagy mértékben hozzájárulna a mezőgazdaság energetikai önellátásához is.

A *melléktermékek szezonális felhasználása* kérődzők legeltetésére, vagy részbeni begyűjtése ipari feldolgozásra, takarmányozásra szintén a fenntartható fejlesztés megoldandó kérdései közé tartozik.

A környezetkímélő növényvédelem

Világviszonylatban a megtermelhető növényi termékek 40-50 %-a megy veszendőbe a rovarok, gombák, baktériumok, vírusok és gyomok hatása miatt. Ez vezetett a mechanikai és agrotechnikai növényvédelmi módszerek kibővítéséhez vegyi módszerekkel. Igaz, ez vezetett később a vetésforgó elhanyagolásához is. Természetesen az is megmutatkozott, hogy nem lehet a "természetet legyőzni". Egyik oldalról, a védőszertermelők állításai ellenére megmutatkozott, hogy a vegyszerek károsítják az emberi környezetet, veszélyeztetik az embert is. Másik oldalról jelentkez-

tek a vegyszerekre rezisztens kártevők és kórokozók, ami mind újabb és újabb vegyszerek használatbavételét teszi szükségessé. Célszerűnek mutatkozhat a következő irányú változtatásokkal számolni a gazdálkodási rendszerekben

- olyan *monitoring* alkalmazásával, amely lehetővé teszi a káros folyamatok korlátozását, prognosztizálását a mechanikai, vegyi, biológiai módszerek olyan kiegyensúlyozott alkalmazását, a dinamikus környezeti egyensúly fenntartását és fejlesztését;

- a növényvédelem és az agrotechnikai rendszer integrálásával, ami biztosítja az okszerű vetésváltást, gyomirtást, a vegyszerek optimális kijuttatását a talajra vagy növényekre.

A termőtalaj javítása

A meliorációs módszerek a termőtalajok állapotát (fizikai, biológiai, kémiai tulajdonságait) hivatottak javítani tekintet nélkül arra, hogy korábbi károsodások kijavításáról, állapotkonzerválásról vagy talajjavításról van szó. Számba vehetők a következő problémák megoldása

- a nehéz gépek használata következtében a leromlott talajszerkezet és az alatalaj-tömörödés megszüntetése;

- a talajsavanyodás ellensúlyozása meszezéssel;

- a szikések javítása;

- a talajnedvesség szabályozása, lecsapolással, öntözéssel, talajműveléssel;

- homokterületek, lejtős területek megkötése.

4. KUTATÁSI FELADATOK

Az előzők alapján célszerűnek látszik további kutatásokat előirányozni a jövő gazdálkodási rendszerei érdekében.

Mindenekelőtt célszerű - kreatív technikákat alkalmazva - szakértők véleményét begyűjteni a mezőgazdasági üzemek gazdálkodási rendszereinek, technikai fejlesztésének felmerülő kérdéseiről.

Emellett erősíteni kell a kvantifikálható jelenségek jövőbe vetítését matematikai vagy szimulációs módszerekkel, különböző sz az utolsókcenáriók keretében.

A vizsgálatokat célszerű kiterjeszteni a fontosabb dilemmák változatok valószínű-

sítésére és azok hatásának vizsgálatára. Például: A mezőgazdasági termelés energia mérlege hogyan változzon? A speciális termékek, biotermékek piaci elhelyezésének esélyei. A fenntartható fejlesztés környezetkímélő követelményei a termékpálya ellenőrzésére milyen követelményeket fogalmaz meg? Tekintettel a fejlődési lemaradásunkra, milyen szinten számíthatunk az új technológiák megjelenésére? stb.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) *Apró, A. - Réka, F.*: Korszerű növénytermesztési elvek, különös tekintettel az iparszerű termelési rendszerekre. Tanári segédkönyv, MÉM. Budapest, 1975. - (2) *Csáki, Cs.*: Mezőgazdasági rendszerek tervezése és prognosztizálása. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1982. - (3) *Csete-Gönczi-Kádár-Vadász*: Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1974. - (4) *Enese, L.*: A gazdálkodási rendszer elméleti alapjai. (Kézirat) Mosonmagyaróvár, 1991. - (5) *Gazdag L.*: Termelési rendszerek és megújuló mezőgazdaság. Közgazdasági Szemle, 1993. 3.sz. - (6) *Gönczi I.*: Üzemi rendszerek iparosodó mezőgazdaságunkban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1978. - (7) *Grigg*: The Transformation of Agriculture in the West, Blackwell. - (8) *Hajdú M.*: Technológiai rendszer-gazdálkodási rendszer. (Kézirat) Budapest, 1993. - (9) *Hayami Y. - Ruttan V.W.*: Agricultural Development, an International Perspective, John Hopkins University Press, London, 1985. - (10) *Márton J.*: Az integrálódó mezőgazdaság. Mezőgazdasági Könyvkiadó, 1977. - (11) *Comelis L. - J. van Der Meer*: A comment from the perspective of developed countries. Sustainable Agricultural Development: The role of international cooperation IAAE, University of Oxford, Dartmouth 1992. - (12) *Norgaard R.B.*: Sustainability as Intergenerational Equity: A Challenge to Economic Thought and Practice, IDP 97, World Bank, Washington, D.C. 1991. - (13) *Peacock W.J.*: Key Elements of Modern Biotechnology of Relevance to Agriculture. Sustainable Agricultural Development: The role of international cooperation. IAAE, University of Oxford, Dartmouth 1992. - (14) *Somogyi S. - Novkovic N.*: Problemi izgradnje Prognostickog sistema proizvodnje hrane. Tudományos konferencia. Agriculture at the crossroads of two centuries, University of N. Sad, 1990. - (15) *Somogyi S.*: Organizacija poljoprivrednih preduzeca. Institut za ekonomiku polj. i sociologiju sela, Novi Sad, 1989. - (16) *Somogyi S.*: Aspects of the technical development of Yugoslav agriculture, International Journal of Technology Management, Vol 8. Nos 1/2, 1993. - (17) *Szakák F.*: A mezőgazdasági rendszerek rugalmassága. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1985. - (18) *Vági F.* (szerk.): Hatékonyág és növekedés a szocialista mezőgazdaságban. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1986. - (19) Technology, Public Policy, and the Changing structure of American Agriculture, OTA-F-285 Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1986. - (20) Total quality system applied to agricultural mechanization. Fiat Geotech - Modena. Publication n. 60325191. - (21) *Erdei F. - Csete L. - Márton J.*: A termelési körzetek és a specializáció a mezőgazdaságban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1959. - (22) *Csete L.*: Az agrárgazdaság és a vidék társadalmi-gazdasági viszonyai valamint kilátásai. (Az "AGRO-21" Kutatási Programiroda sokszorosított kézírata.) Budapest, 1993. június.

A GYEPGAZDÁLKODÁS

Írta:

BARCSÁK ZOLTÁN

Lektorálta:

CSETE LÁSZLÓ - DOHY JÁNOS

Felméréseink szerint mintegy 500 000 ha legelő és 200 000 ha rét gazdaságosan javítható. Ezeket egyszerű módszerekkel a legelőkön 6 t/ha, a réteken pedig 10 t/ha átlagtermés érhető el, szénaértékben számítva. Ez a termés javítás után (várhatóan 2010-ig) fedezné a hazai tömegtakarmányigény megközelítően 60 %-át, még akkor is, ha az állatállomány növekedésével és nem csökkenésével számolunk, továbbá ha figyelembe vesszük, hogy a legelők és rétek olyan helyeken maradtak meg, melyek a szántóföldhöz viszonyítva kisebb termőképességgel rendelkeznek, vagyis átlagosan 10 AK értékűek.

A mennyiség és minőség javítása céljából a következő feladatok megoldása szükséges:

(1) A természetes gyepek rendszeres mechanikai művelését meg kell valósítani, hogy a gyepek termése és minősége tovább ne romoljon.

(2) A legelők és rétek fűféléi nagymértékben N-igényesek. Minden 1 kg N után 100 kg zöldfű terméstöbblet és minőségileg kedvező hatás várható. A "biofű" előállítás során a szükséges tápanyagot, elsősorban a N-t, szervestrágya formában célszerű kijuttatni. Fontos a pillangós virágú növények gyarapítása a N-gyűjtés miatt.

(3) A legelők gyomosak, amit környezetkímélő módon célszerű megoldani.

(4) A természetes csapadék maximális hasznosításával (és a lehetőség szerinti minél olcsóbb öntözéssel) kell számolni.

(5) A gyepek minőségi javítását elsősorban kiváló gyepnövényfajok és fajták előállításával, terjesztésével és új gyepek telepítésével vagy a természetes gyepek felülvetésével lehet megoldani.

(6) A gyepek zöldfűtermését gazdaságosan legeltetéssel, a téli takarmány célját szolgáló gyeptermést pedig kaszálással, szénának vagy silónak kell betakarítani és elkészíteni.

1. A GYEPGAZDÁLKODÁS HELYZETE

Magyarországon a szántón kívüli gyepterületek nagysága számottevő, de csökkenő tendenciát figyelhetünk meg, még az utóbbi néhány évtizedben is:

1950	1 475 ezer ha
1960	1 438 ezer ha
1970	1 281 ezer ha
1980	1 294 ezer ha
1985	1 247 ezer ha
1990	1 186 ezer ha

A gyepek megközelítőleg 32 %-a dunántúli, 50 %-a alföldi-, 18 %-a az ország északi megyéiben helyezkedik el. A gyepek 79,7 %-a sík területen, 13,9 %-a még részben művelhető, dombos területeken és 6,4 %-a gépekkel, eszközökkel nem művelhető, meredek területen található.

A gyepterületek *szénaértékben kifejezett átlagtermése* - beleszámítva a környezeti és talajvédő gyepeket is - *legelőn 1,4 t/ha, réten pedig 1,7 t/ha*. Az összterület 90 %-át a természetes úton kialakult növénytakarmányok, 10 %-át a mesterségesen - telepítéssel vagy felülvetéssel - létesített növénytakarmányok teszik ki.

A hazai állatállomány szénában kifejezett 6,5 millió tonna tömegtakarmányigényéből a gyepek 1,87 millió tonnát fedeznek. Ez a részarány a gyepek terméshozamának fokozásával növelhető, ami azonban gazdaságossági kérdés is. A legolcsóbb takarmány az agrotechnikai és pénzügyi ráfordítások nélkül előállított alaptermés felhasználásával nyerhető, ami azonban messze elmarad a gyeptakarmány potenciális termőképességétől. Vizsgálataink szerint már termőképesebb, nemesített fajták betelepítésével is növelhető a terület hozama.

A többlettermés nemcsak az állattartó képesség növelésében jelentkezik, hanem

takarmánytermő területet szabadíthat fel más árunövény termesztése céljára is. Ez akkor éri meg, ha az árunövény eredménye fedezi a gyeptakarmány megnevelésének ráfordításait is.

A gyepterületből felméréseink szerint mintegy 500 000 ha legelő és 200 000 ha rét gazdaságosan javítható. Egyszerű módszerekkel a legelőkön 6 t/ha, a réteken pedig 10 t/ha átlagtermés érhető el, szénában számítva. Ez a termés javítás után várhatóan fedezné a hazai tömegtakarmányigény megközelítően 60 %-át, még akkor is, ha az állatállomány növekedésével és nem csökkenésével számolunk.

Ezt a tendenciát erősíti a mezőgazdasági területek és üzemek átstrukturálódása is. Az 1993-as állapot jellegzetes képet tükröz. A falusi porták 1-2 tehene a községi legelőt használja. Ezek általában elhanyagolt, leromlott, kishozamú területek. A 10-20 marhát tartó kisgazdaságok már bérelt vagy visszavásárolt 10-50 ha közötti gyeptakarmányon próbálnak gazdálkodni. Az 500-2 000 juhot és 100 körüli szarvasmarhát tartó gazdálkodók már 100-200 ha művelt, de alacsony szakértelemmel hasznosított gyeptakarmányon állítják elő a zöld- és szárított szalastakarmányt.

Ezenkívül megtalálhatók a különböző gazdasági szervezetek, a nyugat-európai gyakorlathoz hasonló, jó termőképességű, nagyüzemi gyeptakarmányok.

A korlátozott földterület és az állati végtermék előállításához szükséges szalastakarmány-szükséglet biztosítása miatt a gyeptakarmány növelése törvényszerűen a kisgazdaságokban várható.

2. ELŐZMÉNYEK ÉS A GYEPGAZDÁLKODÁS FEJLŐDÉSE

A gyepek javításának, a minőség jövő századi követelményének megalapozásá-

hoz, a fejlesztési célok jobb megértéséhez az előzmények mellett a gyepgazdálkodás kutatási és gyakorlati fejlődésének áttekintése is szükséges.

A gyepgazdálkodás gyakorlata

A *nomád pásztorkodás* hazánkban hosszú ideig folytatódott. Különösen az alföldi sík legelőterületeken tartott tovább a vándorló legeltetés és vele együtt a nomád állattenyésztés is. A középkorban, a XIV.-XVI. században a gyepgazdálkodás lesz a kialakult mezőgazdaságban a legfontosabb tényező. Erre utalnak ebben az évben megjelent hatósági intézkedések és szabályok is. A XVII. században megkezdődött a szabadlegeltetést folytató állattenyésztés és legelőhasználat szabályozása. Kevesebb lett a legelő és a rét az ország egész területén. A XIX. század végén Európa nyugati országaiban és az erdélyi hegyi legelőkön a közlegelők bokorírtását, a kosarazás útján történő trágyázást és a szakaszos legeltetést is kezdték alkalmazni. Az elért eredmények ösztönzően hatottak az állattenyésztés fellendítésére.

A gazdák a legeltetést *községi legelőkön legeltetési társulás* formájában tudták hatékonyan végezni. A községi legelők használatát, a legeltetési bizottságok tevékenységét különböző törvények szabályozták.

A *"zöldmező" mozgalom* 1933-ban szerveződött. A törvény rendelkezései szerint kellett - a legelővel és a legeltetett állatokkal kapcsolatban - eljárni. A Zöldmező Szövetség feladata és célja a gyepgazdálkodás fellendítésén túlmenően a minél gazdaságosabb takarmánytermelés és fűmagtermelés volt.

A Földművelésügyi Minisztérium a 218/1963. FM számú rendeletével országos felmérés alapján állami támogatás

rendszerének bevezetését javasolta. A gyepgazdálkodás fejlesztését előírányzó állami támogatási rendszer a 3004/1963. kormányszámú rendelet értelmében 4 éven át 1964-67-ig volt érvényben. Ekkor indult meg az úgynevezett mintalegelő hálózat kialakítása.

Az 1968. január 1-től történő újabb gazdaságirányítási rendszer bevezetésével az állami támogatási rendszerek megváltoztak. A rendelkezés értelmében azok a gyepterületek részesülhettek állami támogatásban, amelyek korábban nem szerepeltek a mintalegelő hálózatban és nem részesültek ilyen irányú támogatásban. A fejlesztésre kerülő munkákra *3 éves gyepfejlesztési tervet* kellett készíteni, melyek alapján a munkákat végezték.

A gyepgazdálkodás kutatása

A gyepterületek javítására és fejlesztésére irányuló kutatási munkák a gyepgazdálkodásban hosszú idő óta folynak.

Az országos gyepgazdálkodási tapasztalatok azt mutatják, hogy a *gyepes területek mintegy 50 %-a eredményesen javítható*. Ezek fű vagy szénatermése a feltételek optimális biztosítása esetén jelentős, ami egyben azt is jelenti, hogy a tömegtakarmánybázis 70-80 %-át gyepre alapozottan lehetne biztosítani. A gyepterületek termésének növelése révén pedig megszűnne és tartósan biztosítva lenne az állattenyésztés számára szükséges tömegtakarmány, sőt az 80 %-át gyepre alapozottan lehetne biztosítani. A gyepterületek termésének növelése révén pedig megteremthető lenne az állattenyésztés számára szükséges tömegtakarmány, sőt az elmúlt évek során is jelentkező krónikus szénahiány is megszüntethető.

Az 1960-as években működő kutatási *témakollektívák* a gyepgazdálkodás szinte egész területére kiterjedően kutattak és a lehetőségekhez képest figyelemre érdemes eredményeket értek el.

Az 1969-ben meghírdetett MÉM termelésfejlesztési irányelvei meghatározták a gyepgazdálkodás fejlesztésének célkitűzéseit és egyben megszabták a gyepgazdálkodás kutatása terén megoldandó feladatokat és a kutatás üzemi célparamétereit. A gyepjavítás fontosságára való tekintettel a "Gyepgazdálkodás fejlesztésének komplex kutatása" című 10 éves országos gyepprogram, majd az OKKFT került meghírdetésre és kidolgozásra.

A gyepkutatási programok keretében az alábbi fő témacsoportok kerültek kialakításra és kutatásra.

- A gyep *agrotechnikai* kérdéseinek vizsgálata.
- A *gyephasznosítás* és *gyephasználat* kialakítása.
- A *gyepnövények nemesítése* és *magtermesztése*.
- A gyepkutatás és - *gazdálkodás ökonómiai* kérdései.

A legnagyobb kutatási területet a *gyep táplálékanyag gazdálkodásával* kapcsolatos feladat jelentette, melynek fontosságát a termést meghatározó szerepe is bizonyítja. A kutatásban több intézmény (Debrecen, Gödöllő, Keszthely, Mosonmagyaróvár) eredményei alapján megállapították a műtrágya dózisainak jelenlegi optimalizált mennyiségét, a műtrágyázás növényi összetételre gyakorolt hatását, az NPK arányának különböző talajtípusokon adagolható legkedvezőbb mennyiségét és a beltartalmi értékekre gyakorolt hatását.

A *vízgazdálkodási és öntözési* témában elsősorban a Szarvasi ÖKI, a gyep ökoló-

giai kérdéseinek vizsgálata terén a DATE tevékenykedett. Összefüggést állapítottak meg az adagolt vízmennyiség, a műtrágyázás és a termésmennyiség alakulása között.

A *gyeptelepítések* vizsgálata során komplex gyeptelepítési módszerek kidolgozására és vizsgálatára került sor. A kísérleteket a Szarvasi ÖKI, a DATE, a GATE és a PATE Keszthely komplex módon végezte. A telepített gyepok táplálékanyag gazdálkodásának, gyomosodási viszonyainak és a gyepnövényzet összetétel változásainak megállapítására került sor.

A száraz fekvésű hegyvidéki gyomnövényekkel erősen fertőzött gyepeken különböző gyomirtási eljárások összehasonlító vizsgálatát és komplex alkalmazási módszerének kidolgozását végezte el a GATE.

A *gyeptertermés hasznosításának* kutatása igen széleskörű és nagy gondosságot igénylő kutatómunka. A legeltetéses hasznosítás módszereinek, a korszerű legelők üzemeltetéséhez szükséges legelőberendezések kialakítását és vizsgálatát a Szarvasi ÖKI és a Karcagi TKI, több intézet, üzem és rendszer bevonásával végezte. Már eddig is több új legeltetési módszert és a hasznosításhoz szükséges új berendezést javasoltak és adtak át az üzemeknek és a legeltető gazdáknak.

A *gyeptertermés kaszálásos hasznosításának* és erjesztéssel történő tartósításának módszerét a DATE, GATE és a PATE Keszthely több intézmény és gazdaság bevonásával vizsgálták. A téli tömegtakarmány bázis biztosításának egyik módszere a szenázs és szilázskészítés gyepre alapozott formájának kialakítása volt.

Az állatok viselkedésének és a *húshasznú gyepre alapozott állattartás* módszeré-

nek, az állati termelés alapján történő gyephasznosítás módszerének vizsgálata, értékelése és kidolgozása több intézmény kutatásának volt a témája.

A növénynevelésben a Szarvasi ÖKI és a Keszthelyi ATE számos gyepnövény fajtafenntartását és új fajták kialakítását végezte. A termesztés igényének és a korszerű gyepgazdálkodás kívánalmainak megfelelően - legelőhasznosítású fajtákon túlmenően - számos szilázsfü alapanyag és széna készítés céljára megfelelő fajta kialakítását végezték.

3. A JÖVŐ SZÁZADI KÖVETELMÉNYEK A GYEPGAZDÁLKODÁSBAN

Az "AGRO-21" Kutatási Programban az agrártermelés egyik jelentős területe a természetes és telepített gyepek, mivel a szántóföldhöz viszonyítva annak mintegy 25 %-át jelentik. A gyepek valamennyi terméke eltérően a többi agrárágazattól - a növénytermelés, a kertészet, az állattenyésztés termékeinek felhasználásától - nem emberi táplálkozást szolgál. Takarmánnyként felhasználva állati terméként, vagy környezetünkben talaj- és környezetvédelemben, sport-, pázsitgyep formában szolgálja az embereket. A gyepgazdálkodás jövő századi követelményeit ilyen nézőpontból dolgoztuk fel.

A gyepek csoportosítása használat és minőségjavítás szerint a következő:

- takarmánygyepek, legelők és rétek;
- talaj- és környezetvédő természetes és telepített gyepek;
- gyümölcs és szőlő kultúrák talajvédelmi célú telepített gyepei;
- pázsitok vagy díszgyepek;
- sportcélú gyepek;

- kertek, udvarok (hobbykertek) gyepei.

A gyepgazdálkodás jövő századi minőségi követelményeit a fenti típusú gyepek szempontjából, de elsősorban a takarmánygyepek iránti elvárásokból, vagyis az állatállomány takarmányigényének minél jobb kialakítása, minőségi javítása nézőpontjából vizsgáljuk.

Gyepgazdálkodási feladatok és prioritások

A gyepgazdálkodás jövő képében mindenképpen szükséges figyelembe venni azt, hogy a legelők és rétek, a takarmánytermő területek olyan helyeken maradtak meg, amelyek a szántóföldhöz viszonyítva *kisebb termőképességgel rendelkeznek*, vagyis rendszerint 10 AK értékűek. A szántóföldnek alkalmas termőföldeket a közelmúltban fokozatosan feltörték és visszatelepítésre csak elvétve kerültek.

A gyepgazdálkodás jelen századi alakulását figyelemmel kísérve - amit az előző fejezetben a gyepfejlődés során áttekinttünk - megállapítottuk, hogy a termőföldek és a gyepek tulajdonjogától függetlenül a *községi legelők és a legeltetési társulatok keretében* végezték az eredményes gyepgazdálkodást és a legeltetést. Mindenképpen célszerű ha közbirtokossági legelőn folyik a jövőben a legeltetési gyepgazdálkodás. Elsődleges feladat, hogy *megfelelő növények legyenek* a községi és a legeltetési társulatok legelőin. A kisgazdaságok állatállománya elsősorban ilyen formában tartható gazdaságosan a legeltetési idényben.

A jövő legelőgazdálkodásánál feltétlenül figyelembe kell venni azt is, hogy a gyepek a legeltetési idényben *minél hosszabb időn keresztül tartsa el a legeltetett állatokat*. Ezen túlmenően a téli takarmányozás céljára az első fűtermésből *széna vagy siló*

takarmány is készíthető legyen. Mindennek érdekében a mennyiség és minőség javítása céljából a következő feladatok megoldása szükséges.

a) A természetes gyepek *rendszeres mechanikai művelését* meg kell valósítani, hogy a gyepek termése és minősége tovább ne romoljon és a gyepek talajának felső rétege megfelelően levegőztetve legyen. A fogsolás és a talajlazítás termésmenvelést nem eredményez, de a minőség megóvását jelentősen segítheti.

b) A legelők és rétek nagyrészen fűlékből állnak. Ezek a növények pedig *nagymértékben N-igényesek*, melynek rendszeres pótlásáról, adagolásáról mindenképpen gondoskodni kell. A tápanyaggazdálkodás harmonikus biztosítása céljából az 50-100 kg N/ha adagolása és 1:0,38:0,45 NPK arányú hatóanyag biztosítása célszerű. Minden 1 kg N után 100 kg zöldfű termésmenvelést és minőségileg kedvező hatás várható, a gyeplévények összetétele kiválóan alakul. A "biofű" előállítás során a szükséges tápanyagot és elsősorban a N-t szerves trágya formában, hígtrágya, karámtrágya vagy fektetési trágyázás útján biztosítható. Szükséges a pillangós virágú növények gyarapítása a N-gyűjtés miatt is.

c) A legelők természetes úton kialakult növénytársulásai *takarmányozás szempontjából gyomosak*, melyeket nagy hozzáértéssel és környezetkímélő módon célszerű megoldani.

Csak a tüskés, szúrós, mérgező gyomnövények azok, amelyek nem kívánatosak a gyepekben és gyérítésük, eltávolításuk szükséges. Erre a rendszeres mechanikai és a gödöllői komplex gyomirtási (közvetlen és közvetett gyomirtás) eljárás alkalmazható.

Figyelembe kell venni, hogy a természetes legelők és rétek igen nagy mennyiségű gyógyító, ízjavító, étvágyat segítő és teafűnek kiválóan alkalmas növényeket tartalmaznak. Ezeket mindenképpen védeni és ismerni kell, mert nemcsak takarmányozási, hanem humán értékük is kiváló. 20-30 %-os borítással nem hogy károsak, hanem szükségesek is ezek a növények a gyepekben.

d) A magyarországi *éghajlati és időjárási tényezők* a gyepek termésére és annak legeltetési időben történő megosztására kedvezőtlenül hatnak. A nyári időszakban kevés a csapadék, ami a gyepek kiszáradását, a gyeptermetés és növekedés megállását eredményezi. Ezért a természetes csapadék kihasználására és a lehetőség szerinti minél *olcsóbb öntözés* kivitelezésére számolni kell. Elsősorban a gyepekre alapozott tejhasznú állatállomány takarmányellátását célszerű öntözött legelőn megtermelni. Ezeket elsősorban a nagyobb gazdaságok, gazdasági társulások valósíthatják meg eredményesen. A gyepek öntözésére 200-300 mm/év (2 000-3 000 m³/ha) vízmennyiség szükséges.

e) A gyepek *minőségi javítását* elsősorban kiváló gyeplévényfajok és -fajták terjesztésével, előállításával és új gyepek telepítésével, vagy a természetes gyepek felülvevítésével lehet megoldani.

Fontos a magyarországi viszonyokhoz kiválóan alkalmazkodó, elsősorban szárazságtűrő fű és pillangós növényfajták nemesítése. A takarmány gyeplévényeken kívül a nemesítés feladata, hogy a nagyigényű pázsitok, sportgyepek, talajvédő gyepek létesítése céljára jó minőségű, tartós gyeplévényfajokat és -fajtákat állítsanak elő a nemesítők.

A nemesített vetőmagvak széleskörű termesztését és a termelőkhoz való eljuttatását, a nemesítés felhasználási lánc kialakítását is meg kell oldani.

f) A gyepek *zöldfütermését* gazdaságosan *legeltetéssel, a téli takarmány célját* szolgáló gyeptermetést pedig *kaszálással, szénának vagy silónak* kell betakarítani és elkészíteni. A gyepgazdálkodás kutatásával és a gyakorló gyepgazdálkodással foglalkozó szakemberek szerint a nyári tömegtakarmányigény jelentős része a téli takarmányok mennyiségének az eddigieknél lényegesen nagyobb %-a gyepéről biztosítható.

A legeltetés az elmúlt időszakban jelentősen visszaszorult, mivel a nagy energiát biztosító silókukoricára és szemes kukorica etetésére alapozták az állatok takarmányigényének kielégítését. Ez minden esetben újraértékelendő, mert egészséges tenyészállatokat, elsősorban növénydekeket, legelő nélkül nem célszerű tartani. A legeltetés során elmarad a kaszálási, betakarítási és tartósítási ráfordítás, ami a takarmányozást a kisüzemben, a nagygazdaságban és a legeltetési bizottságok legelőjén olcsóvá teszi.

A legeltető berendezések, itatók és felszerelésük, valamint a legeltetés szabályozását segítő villanykarámok, szakaszhatárok és felhajtóutak kiépítése, elsősorban a farmgazdaságok gyepjeinél, a természetmennyiség javításához, a legeltetés korszerűsítéséhez vezet.

A nagyhozamú gyepnövényekből létesített rétek és kaszálók kiváló széna alapanyagot és jól silózható zöldtakarmányt nyújtanak. A gyepeken a szénakészítés jól gépesíthető, ugyanis a fűfélék levele nem, vagy csak kevésbé pereg. A magas cukortartalmú fűfajok és -fajták pedig jól erjeszthető zöldfü alapanyagot biztosítanak.

Az igények szerinti célirányos gyeptelepítés és használat

A tágan értelmezett minőségi igényt a gyepgazdálkodásban a legeltetett állatok szabják meg, ezért jelen munkában ezt vetjük figyelembe. A különböző állatfajok és az állatfajon belül az eltérő hasznosítású állatok takarmányigénye ugyancsak különböző, melynek figyelembevétele a gyepgazdálkodás kialakításánál fontos tényező. Általános elv, hogy a gyeptermetés környezeti tényezőit figyelembe kell venni mind az újgyepek telepítésénél, mind pedig az ősgyepek javítási módszereinek tervezésénél. A környezeti adottságok mellett alapvető szempont azonban, hogy a gyepek hasznosítási tényezőinek irányát, az állattartás igényét maximálisan figyelembe vegyük. Ezek eredményeképpen különbséget kell tenni a tej és a húshasznú állattartás céljára telepített és a téli tartósításra szánt széna és szenázs készítését szolgáló gyeptelepítések és fütermések között. Külön igény az egyéb, nem takarmányforrást szolgáló pázsit-, sport- stb. gyepek létesítése.

a) *A tejhasznú állattartás gyepigénye* nagyban hasonlít a több évtizeddel ezelőtt kialakított, ma már klasszikusnak mondható gyeptelepítés igényéhez, illetve annak módszeréhez. A tejelő állattartás során - elsősorban a tehének legelő igényét figyelembe véve - a többéves gyeptelepítést, általában a 6-10 évig tartó, megfelelő mennyiséget és jó minőséget adó gyepnövényfajokat kell telepíteni. Fontos szempont, hogy a tehénállomány minden nap megfelelő friss zöldfűhöz jusson, hogy a legeltetési idő alatt, ami napi 7-8 óra lehet, az 50 kg zöldfü mennyiséget felvegye. Ez a cél csak jó minőségű, állandóan sarjadzó, a naponkénti legeltetést bíró, értékes fűfél-

lékkel és pillangósvirágú növényekkel érhető el.

A tejhasznú állattartás gyepe alapozásánál, az átlagosan 160 napig tartó legeltetési időben közel egyenletes termést kell mind a négy rotációban biztosítani. A gyepek termőképessége azonban a vegetációs idő folyamán ettől jelentősen eltér, mivel május-június hónapban várhatjuk a termés zömét, majd fokozatosan csökkenő termésmennyiséget ad. A száraz, vagy aszályos területeken, illetve július-augusztus hónapban a gyepek teljesen ki is sülhetnek. A tejlő állattartás céljára tehát a megközelítően egyenletes fűtermést kell megoldani. Ezt öntözéssel, vagy egész éven át jó vízellátással rendelkező területen tudjuk elérni.

A tejhasznú állattenyésztés nyári zöldtakarmányozásának ellátásához, vagyis a legeltetés céljára a réti perje, tarackos tippan, vörös csenkesz, réti csenkesz, magyar rozsnok, réti ecsetpázsit és a környezeti igényeknek megfelelően jól alkalmazkodó más fűféle jöhet elsősorban számításba. A pillangósok közül a fehérhere és a szarvaskeper, illetve öntözött viszonyok között a lódihere termesztését kell figyelembe venni és a telepítésre ajánlani. A célirányos telepítéshez tehát több fajból, általában 4-5 növényből célszerű a keveréket kialakítani és telepíteni. Ennek a keveréknek ízletesebb lesz a termése, az állatok is szívesebben fogyasztják

b) *A húshasznú állattartás gyepigénye.* Az 1970-es években egyre jobban terjedt a hústermelésre specializált szarvasmarhatarítás. Külföldi hústípusú állatok importálásával és különböző keresztezési módszerek bevezetésével alakították ki az elsősorban extenzív körülmények között is tartható húsmarhákat.

A telepítésre kerülő növényeket tisztán, vagyis *egyfajú* telepítéssel, vagy 2-3 növényből állíthatjuk össze. Az igényeket figyelembe véve az elsődrendű pázsitfűfélék közül a magyar rozsnok, a csomós ebér, nádképu csenkesz, a zöld pántlikafű, réti csenkesz, angol perje javasolható, míg a pillangósvirágú növények rendszerint háttérbe szorulnak.

A húsmarha tartás legelőjének termőhelye rendszerint a száraz fekvésű, alföldi, vagy Duna-Tisza közti, esetenként homokos, vagy többé-kevésbé meredek domboldalokon, sok esetben erodált területeken található.

c) *A juhágazat gyepigénye* illetve a juhok legelője sok évtized alatt kialakult száraz fekvésű, rendszerint aprófüvű, alföldi és dombvidéki tájegységekre irányult, ott alakult ki. A juhok ezeket az alacsonyra növő gyeptnövényeket is kiválóan tudták hasznosítani. Az alföldi szikes területeken ismert szólás, hogy "a juh a szikst nyalja és mégis hizik". Ez így igaz, mivel a nagy szárazanyag tartalmú, kiváló beltartalmú füveket a juhok jól legelik és értékesítik. *A juhlegelők gyepeveréke a réti perje, vörös csenkesz, magyar rozsnok, szarvaskeper* növényekből kerüljön ki, ami kiváló legelőt nyújt. Az aprócsenkeszeket általában nem telepítjük, mivel azok a természetes gyepekben önmaguktól is megtelepednek.

d) *Széna- és a szenázskészítés gyepigénye.* A széna és szenázskészítés gyepigénye abban fejeződik ki, hogy rövid idő alatt általában 2-4 (esetenként 6) éven keresztül igen nagy terméseket kell a területen még öntözés nélkül is elérni. Ezek a növények gyors fejlődésűek, nagy tömeget adók és rendszerint rövid életűek (olasz perje 2 éves), de többségükben 4 évesek.

Ezeknek megfelelően, tehát az *olasz perje*, *csomós ebúr*, *magyar rozsnok*, *réti csenkesz*, *nádképű csenkesz*, *zöld pántlikafű* vehetők elsősorban figyelembe. A társítás során 2-3 fajból lehet a keveréket szállítani, illetve szenázs- vagy szilázs céljára tisztafajú telepítéseket végezni. Célszerű széna céljára pillangósvirágú növényeket, esetenként a szántóföldi pillangósokat, *lucernát*, *vörös herét*, *baltacimet* és öntözéses körülmények között a lódiherét a fűfélékhez figyelembe venni.

e) *A gyepfelülvetések magkeverékei.* A természetes gyepek - ősgyepek - a hasznosítás során elsősorban a túlterhelés következtében fokozatosan megritkúlnak és gyakran mindössze 50 %-os a növényállomány borítása. Az ilyen gyepeket, ahol még megfelelő ősgyep állomány van, célszerű jól megválasztott fűmagkeverékkel felülvetni. Az erősen elgyomosodott és mindössze 30-40 %-ban borító hasznos fűnél azonban a növényállomány teljes megsemmisítésével új gyepek telepítését javasolhatunk.

Az üde és nedves fekvésű *ősgyepek felülvetésére* a fűfélék közül a *réti csenkesz*, *angol perje*, a *kaszáló típusú* gyepeknél a *réti komócsin* alkalmazható. A pillangósvirágú növényekből elsősorban a *szarvaskerepet* ajánljuk.

Két éves időtartamra kiválóan alkalmazható felülvetésre az *olasz perje* is, hiszen igen gyors fejlődése következtében erre alkalmas és nagy fűtömeget biztosít. Öntözött legelőkön nehezebben fejlődő, értékesebb fajok, *réti perje*, *lódihere*, *fehérhere*, is telepíthetők.

Felülvetésre 1-2 pázsitfűféle és rendszerint egy pillangósvirágú növény keverékét célszerű telepíteni.

f) *A különleges gyepek fűmag igénye* igen jelentős a rendszeres felújítás miatt. Ide soroljuk a sport, pázsit, kert (hobby-kert) stb. gyepigényét. Ezek lehetnek:

- extenzív (rossz ökológiai feltételek) művelésű;
- félintenzív (közepes ökológiai feltételek) művelésű;
- intenzív (jó ökológiai feltételek) művelésű különleges gyepek.

4. A TERMÉSZETES GYEPEK TERMŐKÉPESSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE ÉS VÁLTOZÁSA

A gyepek termelés-ökológiai helyzete és környezetének elemzése alapján várható és javasolt változások a következők.

A természetes gyepek termelési és ökológiai helyzete

A gyepek jelenlegi növényi összetételét, vagyis a gyep típusait és annak minőségét és termésmennyiségét a több évtized alatt ható ökológiai feltételek, elsősorban a gyepek talajtípusa és az időjárási tényezők alakították, amelyek jelentős részben állandósultak. Így a tájörzetekben előforduló különböző természetes növénytársulások jellemző minőségi összetételt és termésmennyiséget produkálnak.

Sokrétű, az egész országra kiterjedő botanikai felvételezéseink alapján a magyarországi természetes gyepeket a következő 3 típusba sorolhatjuk:

I. *Gyep típus:* Átlagtermése: 0,5 t/ha széna, vagy ez alatti termés. Tulajdonképpen talajvédő gyomos gyep társulás, melynek javítását nem, de legeltetését javasoljuk.

II. *Gyep típus:* Átlagtermése: 1,5 t/ha széna, amely az országban a legnagyobb te-

területen található, tulajdonképpen az aprócsenkeszes (*Festuca pseudovina*, *Festuca sulcata*) típusú gyepező. Javítható, elsősorban juhok és növendék szarvasmarhák legeltetésére alkalmas.

III. *Gyeptípus*: Átlagtermése: 2,5 t/ha széna, amely a legjobb ökológiai környezetben lévő területen található, minősége is kiváló (*Poa pratensis* és *Festuca pratensis* stb. gyepező) tejlő tehenészetek legeltetésére is alkalmas. Ugyanakkor szántóföldi művelésbe is vonható.

A magyarországi gyepterületek jellemző adatainak feldolgozása során a termelési-ökológiai tájörzetek szerint 7 fő típusnak megfelelően állítottuk össze: - a jelenlegi gyepezőjellemzőket, illetve - adjuk meg a környezetre még nem káros javítási módszert.

A hazai gyepezők nagyobb része jelentősen segíti a kérődző állatállomány - a húsmarhák és juhok - tömegtakarmányellátását. Az 1. táblázatban összefoglaltuk a szarvasmarha és juh állomány legeltetési idejére (180-230 nap) jellemző zöldtakarmányigényét. A szarvasmarha állomány nagysága elsősorban a körzet területi nagyságától, takarmánytermő helyzetétől jelentősen függ, ugyanakkor a juhok tenyésztése elsősorban a nagy legelőterületekkel rendelkező tájegységeken, az I. és a II. gyeptípusú körzethez tartozó területeken, gazdaságokban található, azok tartása alapvetően gyepezőkhöz kötött.

A gyepterületek jelenlegi és környezetkímélő javítás után várható termése körzetek szerint

A vonatkozó adatokat termelési (gyepező típus) körzetenként a 2. táblázatban ismertetjük. Részleteiben nem térünk ki a körzetek talajtípusainak jellemzőire, mivel sokirányú adatfelvételezéseink során a

leggyengébb (0,5 t/ha) termést adó I. gyepezőtípus, a legrosszabb talajminőségen és legmostohább csapadékviszonyok között található. Ezek javítása egyelőre nem javasolható, termésüket változatlan mennyiségben értékeljük a javítás utáni gyepezőtermésekkel együtt.

A II. gyepezőtípus javítás előtti 1,5 t/ha széna termése, 2,5 t/ha mennyiségre javítható, amely átlagosan 40 kg/ha N hatóanyag kijuttatásával és a gyepező szakszerűbb gondozásával érhető el. Figyelembe kell venni, hogy a fűfélék nagyon N-igényesek.

A III. gyepezőtípus 2,5 t/ha széna termése igen jelentősen, 4,5 t/ha szénaértékre növelhető. A szükséges N mennyiség 80 kg/ha adagban javasolható, amely megfelelő ápolás, gondozás esetén még megfelelő környezetkímélő és ugyanakkor gazdaságos eljárás.

Kiemeljük azt a gödöllői környezetbarát tápanyaggazdálkodási módszert, amikor minden 1 kg N hatóanyag (szerves vagy szervetlen formában) kijuttatása átlagosan 100 kg zöldfű vagy 25 kg széna vagy 20 kg szárazanyag terméstöbbletet eredményez a különböző gyepezőtípusokon. Az NPK arány megközelítően - elsősorban ásványi talajon - 1:0,38:0,45 körül alakuljon. Az úgynevezett nagyadagú műtrágyázást sokoldalúan bizonyított káros hatása (környezetszennyezés, rossz gyepezőösszetétel stb.) miatt nem szabad alkalmazni és az nem is gazdaságos.

A gyepezők kiváló minőségű fűtermése és gazdaságos felhasználása (legeltetés) és a tömegtakarmányozásban betöltött szerepe indokoltá teszi a gyepezők nagyobb mérvű gondozását, ápolását. Erre a különböző gazdasági társulások és üzemek igényt is tartanak, mert a legeltetési idejében igen gazdaságos takarmányhoz juthatnak.

A már hivatkozott 2. táblázatban termelési-ökológiai tájkörzetenként bemutatjuk a különböző gyeptípusok megoszlását, azok javítás utáni szénaterméseit. A dunai alföldi, a tiszai alföldi és a Dunántúli középhegység tájkörzet területén igen nagy természetes gyepterület található, ami az összesnek 20,8 %-át; 30,6 %-át és 13,3 %-át teszi ki. A többi körzetben 5-8 % körül alakul az összes gyepterülethez viszonyított arányuk. Ezek a területek elsősorban a juhágazat gyepré alapozásának, a kisüzemi juhászatok takarmányellátásának alapjait képezik. A dunántúli körzetekben jobb talajú és nagyobb gyeptermetést produkáló, de kisebb területű gyepré található, amely jelentősen segíti a szarvasmarhaállomány gyepré alapozott takarmányellátását.

Magyarország gyepterületének termelési-ökológiai körzeteiben a talaj és az időjárási tényezők, elsősorban a csapadékviszonyok állandóak illetve több éve adottak. A gyepré termőképességét befolyásoló tényező a gyepré típusnak megfelelő tápanyaggazdálkodás és gondozás. Összefoglalóan javasoljuk, hogy

- a talajvédő gyepeken a minimális gondozás és legeltetés kerüljön kivitelezésre;

- a II. típusú gyeprén a N hatóanyagból 40-50 kg/ha;

- a III. típusú, jó minőségű, rendszerint kedvezőbb víz és jobb talajadottságokon található gyepeken a 80 kg N hatóanyag felhasználása javasolható;

- a gondozás és a rendszeres ápolás esetében a gyepré a hazai tömegtakarmánybázis 30-40 %-át biztosíthatják;

- a juhok tömegtakarmány igényét minél nagyobb mértékben a gyepről származó takarmányra kell alapozni;

- a szarvasmarhák, elsősorban a növényekállatok gyeprén nevelhetők.

5. A KUTATÁSI FELADATOK

További kutatási feladatokként az alábbiak ajánlhatók:

- A gyepré talajéletét befolyásoló természeti és ökológiai tényezők hatásának feltárása.

- A tápanyag egyensúly vizsgálata a környezet-, az állat igénye és a termőképesség fenntartás függvényében.

- A magyar klímának megfelelő gyepré növényfajták nemesítése.

- A célirányos termesztést (legelő, rét, tejelő, húsmarhák gyepré, széna, szilázs alapanyag előállítás) lehetővé tevő fűfajták termőképességének további javítása.

- Környezetbarát gyomirtási és gyepréjavítási technológia továbbfejlesztése a fenntartható gazdálkodás érdekében.

- Az állat igényeinek megfelelő, a nagyobb termelést elősegítő növénytársítási technológia kidolgozása az állatok izletességi, válogatási rangsora alapján.

- A melioráció és az öntözés szerepe a gyepré termőképességének biztosításában.

- A gyeprétermés takarmányértékét befolyásoló tényezők vizsgálata.

- A ráfordítás és hozamviszonyok vizsgálata a végtermék előállítás függvényében (legelőfű, áruszéna, hús, tej, gyapjú stb.).

- Az üzemi méret és a gyeprégaazdálkodási tevékenység természeti, hasznosítási, ökonómiai és környezetvédelmi hatásainak elemzése.

- Az üzemi szint és a gépesítés kapcsolatának vizsgálata, a gyeprétermesztés és az állattenyésztés igényeinek figyelembe vételével.

- A tartósított tömegtakarmány előállítás és tárolás lehetőségei gyepréről.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) *Balázs F.* (1949): A gyepek termésbecslése növényeszociológiai felvételek alapján. Agrártudomány, Budapest, 1.köt. 1.sz. 109-118.p. - (2) *Barcsák Z.* (1961): Különböző gyomirtó módszerek vizsgálata különböző termőhelyű természetes legelőkön. (Doktori értekezés) ATE Gödöllő, 120.p. - (3) *Barcsák Z. - Kertész I.* (1986): Gazdaságos gyeptermesztés és hasznosítás. Budapest, Mg.Kiadó, 260.p. - (4) *Barcsák Z. - Szemán L. - Tasi J.* (1992): Káros műtrágya hatás gyepen. Legeltetéses állattartás. Tudományos és termelési tanácskozás. Debrecen, 89-93.p. - (5) *Baskay T.B.* (1958): Berliini Nemzetközi Zöldmező Kongresszus. Agrártudomány, Budapest, 12.sz. 19-24.p. - (6) *Baskay T.B.* (1966): Legelő és rétművelés. 2. kiadás. Mg.Kiadó, Budapest, 370.p. - (7) *Bánszki T.* (1989): Gyepnövények tápelem tartalmának alakulása növekvő N-műtrágyázás hatására. Növénytermelés, Tom.38., No.1., 45-53.p. - (8) *Bíró J.* (1928): A legelőgazda útmutatója. "Pátria" Nyomda, Budapest, 147.p. - (9) *Bittera M.* (1935): Rét és legelő. "Pátria" Nyomda, 124.p. - (10) *Dér F. - Babinszky - Stefler* (1991): Az állatok termelése a legelőn. Természetes állattartás. Tud. és term. Tanácskozás, Hódmezővásárhely, 83. - (11) *Dorner B.* (1923): A rétek és legelők művelése és terméshozásának. Atheneum Nyomda, Budapest, 151.p. - (12) *Drezdner I.* (1927): Az újkori zöldmezőgazdálkodás. Pallas Rt. Nyomda, Budapest, 75.p. - (13) *Ecker I.* (1986): Hazai gyepgazdálkodás fejlesztése. Keszthely, Doktori értekezés. - (14) *Gruber, F.* (1938): A gyepek hasznos és káros növényei. "Mosonvármegye" nyomda, Mosonmagyaróvár - (15) *Gruber F.* (1954): A rét és legelő. Mg.Kiadó, Budapest. - (16) *Gruber F.* (1954): Az elhanyagolt legelők megjavítása. Magyar Mezőgazdaság, Budapest, 9.évf.3.sz. 20.p. - (17) *Gyárfás J.* (1909): Hazai öntözött réteken és legelőkön nyert újabb tapasztalatok. "Mosonvármegye" nyomda, Mosonmagyaróvár. - (18) *Hollóskuty A.* (1934): Rét- és legelőművelés. Budapest, Fővárosi Nyomda Rt. - (19) *Horn P.* (1992): Természetes állattartás. (Megnyitó) Tudományos és termelési tanácskozás. Szolnok. 5-12.p. - (20) *Károly R.* (1899): Rét- és legelőművelés. Pallas Rt. nyomda, Budapest, 201.p. - (21) *Kispál R. - Barcsák Z.* (1990): Palatibility examination of Grasses. The 13th General Meeting of the European Grassland Federation. 25-27 of June - (22) *Klapp E.* (1961): Szenoszű i pasztbicsca. (Rét és legelő) Moszkva, 615.p. - (23) *Klapp E.* (1965): Die Düngung der Wiesen und Weiden. (A rétek és legelők trágyázása) Düngung der Kulturpflanzen. Wien- New York, Springer. 3/1.köt. 764-795.p. - (24) *Kolbay K.* (1938): A rétek és legelők megjavítása különös tekintettel a meszezésre. Rádiós gazdasági előadások, Budapest. 11.évf. 1.sorozat, 12.sz. 90-96.p. - (25) *Kolbay K.* (1940): Új gyepek telepítése magvetéssel. Keszthely, 96.p. - (26) *Láng I.* (1992): A gyepek szerepe a változó mezőgazdaságban. Természetes állattartás. Tudományos és termelési tanácskozás. Szolnok, 13-26.p. - (27) *Lichner S. - Folkman I. - Holubek R.* (1966): Prispěvek k studiu vplyvu vysokých dávek NPK zivin aplikovaných v různých poměrech na přírodných trávných prosoch. (Adatok a nagy NPK tápanyag hatás tanulmányozásához a természetes főállományban eltérő viszonyok között.) Pol'nohospodárstvo, Bratislava, 12.évf. 6.sz. 411-420.p. - (28) *Pukovich J.* (1937): Az angliai zöldmező kongresszus kihatásai a magyar viszonyokra. Rádiós gazdasági előadások. Budapest, 10.évf. 3.sz., 82-88.p. - (29) *Surányi J. - Villax Ö.* (1932): Rétek és legelők termőképességének fokozása. Pallas nyomda, Budapest, 31.p. - (30) *Takáts L.* (1962): A legelők és rétek műtrágyázása. Magyar Mezőgazdaság, Budapest, 17.évf. 7.sz. 14-15.p. - (31) *Thaisz L.* (1927): A magyar talaj gyepesítése. Pátria nyomda, Budapest, 99.o. - (32) *Varga J. - Péter J.* (1964): Vegyszeres gyomirtási kísérletek legelőn. Agrártud. Főiskola Közl.Mosonmagyaróvár, 17-35.p. - (33) *Vinczeffy I.* (1991): Gyógyhatású növények a legelőn. Természetes állattartás. Tud. és term. tanácskozás, Hódmezővásárhely, 77-83.p. - (34) *Voisin A.* (1968): A legelő termőképessége. Mg.Kiadó, Budapest, 212.p.

I. táblázat

MAGYARORSZÁG TERMELÉS-ÖKOLÓGIAI KÖRZETEIBEN A SZARVASMARHA ÉS A JUH ÁGAZAT TÖMEGTAKARMÁNY
(ZÖLDFŰ) IGÉNYE A LEGELTETÉSI IDÉNYBEN
(1990)

Körzetek	Szarvasmarha (számoszállat)				Juh		
	zöldtakarmány igénye						
	ezer db	1/180 nap	%	ezer db	1/230 nap	%	%
I. DUNAI ALFÖLD	135	1.458.000	15	485	892.400	23	
II. TISZAI ALFÖLD	342	3.693.600	38	900	1.656.000	43	
III. KISALFÖLD	149	1.609.200	17	110	202.400	5	
IV. NYUGAT-MAGYARORSZÁGI PEREMVIDÉK	84	907.200	9	58	106.720	4	
V. DUNÁNTÚLI DOMBVIDÉK	105	1.134.000	12	170	312.800	8	
VI. MECSEK VIDÉKE	-	-	-	-	-	-	
VII. DUNÁNTÚLI KÖZÉPHEGYSÉG	42	453.600	5	70	128.800	3	
VIII. ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI HEGYVIDÉK	39	421.200	4	300	552.000	14	
ÖSSZESEN	896	9.676.200	100	2.093	3.851.120	100	
		széna: 2.419.050			széna: 962.780		

2. táblázat

MAGYARORSZÁG GYEPTERÜLETEINEK SZÉNA TERMÉSE TERMELÉS-ÖKOLÓGIAI KÖRZETEK SZERINT, JELENLEG ÉS KÖRNYEZETKÉPELŐ JAVÍTÁS UTÁN (1992)

Termelés-ökológiai körzetek	Gyep típus és szénatermés												Összes szénatermés		
	I-es			II-es			III-as			%			J.előtt1	J.után2	ezert
	ezerha	ezert	ezereha	J.előtt1	J.után2	ezert	ezert	ezert	ezert	ezert	ezert	ezert			
													ezert	ezert	ezert
I. DUNAI ALFÖLD	86,0	43,0	108,4	162,6	271,0	52,0	130,0	234,0	20,8	246,0	335,6	548,0	335,6	548,0	
II. TISZAI ALFÖLD	111,4	55,7	284,9	427,4	712,2	49,1	122,8	221,0	37,6	445,4	605,9	988,9	605,9	988,9	
III. KISALFÖLD	-	-	39,3	59,0	98,2	20,3	50,7	91,3	5,0	59,6	109,7	189,5	109,7	189,5	
IV. NYUGAT-MAGYARORSZÁGI PEREMVIDÉK	-	-	62,0	93,0	155,0	24,2	60,5	109,9	7,3	86,2	153,5	263,9	153,5	263,9	
V. DUNÁNTÚLI DOMBVIDÉK	9,5	4,7	66,2	99,3	165,5	18,9	47,2	85,1	8,0	94,6	146,5	255,4	146,5	255,4	
VI. MECSEK VIDÉK	9,3	4,6	-	-	-	-	-	-	0,8	9,3	4,6	4,6	4,6	4,6	
VII. DUNÁNTÚLI KÖZÉPHEGYSÉG	47,2	23,6	34,3	51,5	85,8	4,3	10,8	19,3	7,2	85,8	85,9	128,7	85,9	128,7	
VIII. É-MO-I HEGYVIDÉK	58,2	29,1	61,9	92,8	154,7	38,7	96,7	174,1	13,3	158,8	218,6	357,9	218,6	357,9	
ÖSSZESEN	321,6	160,8	657,0	985,6	1624,4	207,5	518,7	933,7	100,0	1186,1	1660,3	2736,9	1660,3	2736,9	
		10,0		59,0			31,0				100		100		
		28,0		55,0		17,0		34,0		100,0		100,0		100,0	
A legeltetési időnyben:	juh igény														
	szarvasmarha igény														
HIÁNY															
Megjegyzés:	I-es gyep típus átlagtermése:														
	II-es gyep típus átlagtermése:														
	III-as gyep típus átlagtermése:														

0,5 t/ha széna-talajvédő gyep
 1 javítás előtt
 1,5 t/ha széna-javítás után 2,5 t/ha
 2 javítás után
 2,5 t/ha széna-javítás után 4,5 t/ha

OUTLINE OF THE HUNGARIAN VILLAGE NETWORK SITUATION AND FUTURE OPPURTUNITIES

By:

CSATÁRI BÁLINT

Revised by:

CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER

There is a tendency of declining average farm size (in 1990 1250 persons). Almost all important rural settlement factors (situation of the rural economy and society, institutional system, infrastructure, image of the village administration, type and quality the relation among settlements and the village (town relation) several times radically changed. However the settlement survived, with an unbroken past in most cases of many hundred years, as an economic, social, and technical formation and has a variety of answers to changes and challenges.

It can be stated as a summary of the present situation, that with respect to the three main facts mentioned in the paper i.e. transformation of the political system, economic situation, and relation of villages and towns preconditions are missing for a rapid development and modernization of villages and rural districts.

A comparison of the basic situation of the villages at present with rural progress in the developed countries makes it obvious there is for not more than fifth of Hungarian villages (although these have almost half of the total rural (village) population) a prospect for integral rural modernization in more than a decade; the fate of the rest is very uncertain.

Considering the regional consequences, about a third the territory of the country could remain permanently in a disadvantageous situation, unable for self-contained development.

CHANGING FORMS OF FARMING ON THE EVE OF THE 21ST CENTURY

By:

ENESE LÁSZLÓ - MAGDA SÁNDOR

Revised by:

**CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER**

Agrarian changes in Hungary since the system transformation aimed mainly at the transformation of ownership relations; this will however have as an important consequence the transformation of the agrarian structure and the farming system also. The necessity of changes, mainly to improve efficiency and competitiveness were suggested by publications and agro-economic research already a decade ago. In course of the big political reshuffle however requirements of agrarian transformation and modernization somewhat got lost. Coupling of agrarian transformation with the compensation led to non-transparent ownership relations, with shifts still latent at present. Land use was to a very large extent separated from land ownership; that is the cause, that data of the emerging farms system cannot be quantified reliably. Attention of the authors was therefore focused on forecasting presumable farm forms and the trends of change, with a time horizon of fifteen years. The development of household farming, auxiliary agricultural production as a side-line, parttime small farming, independent family farming, joint family farming, simple farming association, medium-size agrarian firm with private (family) ownership, (medium size) agrarian enterprise of non-agrarian firms, medium-size lease farming, co-operative farming, state farming, joint-stock company farming, limited liability company farming were examined as farm and enterprise forms in agriculture.

FOUNDATIONS OF FARMING SYSTEMS

By:

ENESE LÁSZLÓ

Revised by:

**CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER**

Since a long time a special kind of "system-approach" is effective in the control and management of agrarian production and the development of the way of farming. This is

mainly the result of adjustment to biological factors and natural conditions. In farm management science this appeared as a concept of complex integrated relations applied both in theory and practice. In the past half century modern system theory and a system approach built on this were leading directions of scientific thought, widely expanding in many branches of science. Scientific effort dealing with mode and systems of farming was revived and broadened.

This appears in american agrarian publications as the problem of "farming systems" with new aspects appearing as a result of technic and biologic revolution taking place in agriculture also. In the former Soviet agriculture efforts were made in the framework of the "szisztéma hozjajsztvá" to develop science-based farming systems for the large farms of socialized agriculture. The problem of the farming system appeared in Hungarian publications at the beginning of the 60ies, but could not develop in the centralized economic system to farm and enterprise systems operating according to economic laws. The system-aspect culminated in Hungarian agriculture in the technically organized production systems of different agrarian branches. Experts of FAO and the World Bank developed three topics on working on Farming Systems Research in the framework of developing Third World agriculture. These are: studying the farming system as a scientific category; exploration of the lines and requirements of farm development from the aspect of farming systems; development of new farming systems. Investigation was made in the field of the first topic on theoretic problems of the farming system.

ON FARMING SYSTEMS

By:

SOMOGYI SÁNDOR

Revised by:

CSETE LÁSZLÓ - MÁRTON JÁNOS - ROMÁNY PÁL -
SZERDAHELYI PÉTER

Replacing the dissolving bipolar farm structure - large farms and household plots - formation of a diverse structure is going on making the farming system more varied.

Despite difficulties, conflicts, clashing interests appearing, it is obvious that supportable farming systems have to be considered as targets. Large farms are able to approach this farming system, supported by the benefit of their economics of scale. Medium size farms can shape their farming system according to the economic and market situation.

GRASS-FARMING

By:

BARCSÁK ZOLTÁN

Revised by:

CSETE LÁSZLÓ - DOHY JÁNOS

Profitable improvement of about 500 000 hectares of pasture and 200 000 hectares of meadow is possible according to our survey. With simple methods average yields of 6 tons/ha on pastures and 10 tons/ha (hay-equivalent) can be obtained. Following the improvement production would cover (presumably till 2010) approximately 60 percent of domestic forage demand even in case growth -not decline- of the animal stock is expected, and considering that pastures and meadows remained on land with smaller productive capacity, on the average about half of arable land.

In order to improve volume and quality following have to be solved:

(1) Regular mechanical cultivation of natural grass-land to prevent further decline of yield and quality.

(2) Grass-sorts of pastures and meadows have high N requirement. Every kg of N can result a plus yield of 100 kg green-grass and favorable quality. It is profitable to supply the necessary nutrient for "bio-grass" production, mainly N, in the form of manure. Expansion of leguminous crops is important for N accumulation.

(3) There is much weed on pastures and this should be controlled in an environment tolerant way.

(4) Natural precipitation should be fully utilized (and irrigation as cheap as possible).

(5) Quality improvement of grass can be assured first of all with the development of excellent species and sorts, propagation, planting of new grass or top-seeding of natural grass-land.

(6) The most efficient way of harvesting grass is by pasturing and for winter forage by mowing and processing for hay and silage.

CONTENTS

<i>Csatári Bálint: Outline of the Hungarian village network situation and future opportunities.....</i>	3
Introduction.....	3
1. Major facts and processes leading to the present rural situation.....	4
2. Analysis of the situation.....	6
Demographic situation.....	6
Economic activity.....	6
Supply with institutions and infrastructure.....	7
Conclusions.....	7
3. Looking forward.....	8
Environment and the settlement.....	8
Economy and the village.....	9
Local community.....	9
4. Outlook.....	11
Literature.....	12
Figures.....	13-18
<i>Eнесе László - Magda Sándor: Changing forms of farming on the eve of the 21st century.....</i>	19
1. Background of the changes.....	19
Legal framework of the transformation.....	21
Process of the transformation.....	22
Family plots, auxiliary- and private farms.....	23
2. Changes of the forms of farming.....	24
Framing forms.....	24
About the forecasts of farming systems.....	25
Farming forms in the second half of the 90ies.....	26
Forecast of farming forms for about 2010.....	30
Literature.....	33
Tables.....	34-37
<i>Eнесе László: Foundations of farming systems.....</i>	38
1. System-theory in farming.....	39
Traditional system-theory in farming.....	39
The concept of the farming-system.....	39
2. Enterprise and farm in agriculture.....	42
Conceptual sphere of enterprise and farm.....	42
Main branch and branch.....	43
Production line.....	44
3. Elements of the farming system.....	45
4. Enterprise- and farm-resources in agriculture.....	47
5. Material factors of the flexibility of farming systems.....	48

Economic flexibility of the resource-stock.....	48
Economic flexibility of branches and production lines.....	51
Literature.....	55
<i>Somogyi Sándor: On farming systems</i>	56
Introduction.....	56
1. Antecedents of the farming system in Hungary.....	57
2. What can be expected at the early years of the next century.....	59
Technological development and farming systems.....	59
Some dilemmas of technological development.....	61
Relationship of farm-size, costs and technological development.....	63
Farm-size and the adaptation of technologies.....	63
Some results of research in Lombardia.....	64
3. What should future farming systems be like.....	64
Regulated utilization, protection and planned development of resources.....	64
Sustainable agriculture.....	65
Direction of structural transformation.....	65
Environment tolerant nutrient management.....	65
Environment tolerant plant protection.....	66
Soil improvement.....	66
4. Research tasks.....	66
Literature.....	67
<i>Barcsák Zoltán: Grass-farming</i>	68
1. Situation of grass-farming.....	69
2. Preliminaries and the development of grass-farming.....	69
Practice of grass-farming.....	70
Research of grass-farming.....	70
3. Requirements of the next century in grass-farming.....	72
Tasks and priorities in grass-farming.....	72
Grass planting and utilization according to the demand.....	74
4. Evaluation and likely change of the production capacity	
of natural grass-land.....	76
Production- and ecologic-situation of natural grass-land.....	76
Production of grass-land by districts at present and likely yield	
following an environment tolerant improvement.....	77
5. Research tasks.....	78
Literature.....	79
Tables.....	80-81
Resume.....	82-85
Contents.....	86

E SZÁMUNK SZERZŐI ÉS LEKTORAI:

Barcsák Zoltán, tanszékvezető egyetemi tanár, Gödöllői Agrártudományi
Egyetem

Csatári Bálint, igazgató, MTA Regionális Kutatások Központja
Alföldi Intézet, Kecskemét

Csete László, az "AGRO-21" Kutatási Programiroda vezetője

Dohy János, intézeti igazgató, GATE Állattenyésztési Intézete

Enese László ny. egyetemi tanár

Magda Sándor, egyetemi tanár, GATE Mezőgazdasági Főiskolai Kar
Gyöngyös

Márton János, ny. főigazgató

Romány Pál, ny. egyetemi tanár

Somogyi Sándor, egyetemi tanár, PATE Georgikon Mezőgazdaságtudományi
Kar, Keszthely

Szerdahelyi Péter, közigazgatási államtitkár, Földművelésügyi
Minisztérium