

A GYEP SZEREPE A VÁLTOZÓ MEZŐGAZDASÁGBAN

Láng István

A mai konferencia keretében az állattenyésztés, a rét- és legelőgazdálkodás szakemberei érdekes előadásokat tartanak konkrét tudományos és gyakorlati problémákról. Azt hiszem, én nem tudok versenyezni velük ezen a téren, ők jobban ismerik a gyepgazdálkodás problémáit, mint én. Az én feladatom inkább az lehetne, hogyan közelítsem meg más szemszögből és más felfogással ezt a kérdést, mint ők és így talán valami új ösztönzést lehetne adni a további gazdálkodáshoz. Ezt fogom most megkísérelni.

Nézzük először azt, hogy milyen tendenciák vannak a 21. század felé vezető úton a mezőgazdaság területén.

Az egész világ nagy kényszerítő ereje a népesség számának nagyarányú növekedése. Az ötmilliárdos határt már túlléptük és az ezredfordulóra prognosztizált 6,2 milliárd fős népességet már biztosra lehet venni, 2020-ra pedig elérheti a 8 milliárd főt a világ lakossága. Ennek 75%-a a fejlődő országokban fog élni. Az élelmiszerek iránti igény egyre fokozódik, részben a lélekszám növekedése, részben az egy főre jutó fajlagos fogyasztás emelkedése miatt.

Mindezekkel párhuzamosan megjelentek a mezőgazdaság környezeti problémái is. Az intenzív művelés következtében foko-

zódott a talajok degregációja, növekedett az altalajvíz nitrát tartalma, csökkent az ökoszisztémák biológiai változékonysága. A társadalom széles körében megjelent a környezeti problémák iránti érzékenység és egyre jobban alakul az a tudatosság, hogy aktív cselekvésre van szükség a helyi és globális környezeti bajok megelőzése céljából.

A nyolcvanas évek elején alakult ki az új gondolkodási mód, amely a gazdasági növekedést és fejlődést úgy próbálta értelmezni, hogy hosszú távon lehessen biztosítani az erőforrások racionális hasznosítását. Legyen lehetőség egyúttal a természet környezeti értékeinek megőrzésére és mindezek tegyék lehetővé a növekvő számú népesség alapvető életszükségleteinek kielégítését is. Ezt az új fejlődési modellt nevezték el fenntartható fejlődésnek, amit az angol nyelvű szakirodalom "sustainable development" kifejezéssel illet.

Először Lester R. Brown írásaiban találkozhattunk ezzel a fogalommal. Ő az, aki a "State of the World" éves kiadványt szerkeszti, melynek legutóbbi kötetei magyarul is megjelentek. Ez az elmélet abban különbözik a hetvenes éves elejék publikált Római Klub jelentés a "Növekedés határai" című koncepció főbb mondanivalójától, hogy nem törekedett a gazdasági növekedés korlátozására. A nyolcvanas években ez már reménytelen vállalkozás lett volna, hiszen a Föld lakossága évente mintegy 100 millió fővel gyarapodott és ezt az embertömeget gazdasági növekedés nélkül nem lehetett volna ellátni sem élelemmel, sem ipari termékekkel.

Mint ismeretes, az ENSZ első környezetvédelmi konferenciáját 1972-ben Stockholmban tartották, míg a második hasonló rendezvényre húsz év múlva, 1992-ben Braziliában, Rio de Janeirowban került sor. A két időpont között óriási változások mentek végbe a környezeti tudat fejlődésében. A hetvenes években az volt az általános felfogás, hogy a környezeti problémák általában műszaki jellegűek és megfelelő beavatkozással ezeket jól lehet kezelni. Továbbá, a problémák nagyrészt rövid- és középtávúak, illetve helyi, legfeljebb regionális jellegűek.

A nyolcvanas években kiderült, hogy a környezeti gondok alapvetően társadalmi vonzatúak, ezek oka és következménye is főleg komplex társadalmi probléma. A kedvezőtlen jelenségek hosszú távra is kihatnak és igen gyakran globális jellegűek. Vagyis, alapvető változás állt elő a környezeti hatások megítélésében. A környezetpolitika és a gazdaságpolitika hamarosan összefonódott.

A fenntartható fejlődés filozófiája egyre jobban elterjedt. A kilencvenes évek elején már valamennyi jelentősebb nemzetközi szervezet dokumentumaiban megtalálható ez a kifejezés. A Rióban tartott Környezet és Fejlődés Konferencia ajánlásai között szintén gyakran fordul elő. Kicsit divattá is vált a "fenntarthatóság" hangsúlyozása. Szinte már nem modern az, ami nem "sustainable", vagyis nem fenntartható.

Természetesen hamarosan megjelent a "sustainable agriculture development", vagyis a fenntartható mezőgazdasági fejlődés kifejezés is. A magyar szakirodalomban ezt a

fogalmat gyakran környezetkímélő mezőgazdaságnak nevezzük. Ez nem teljesen pontos, mert a fenntartható mezőgazdaság több, mint környezetkímélő, bár természetesen fontos eleme a természeti környezet értékeinek megőrzése.

Engedjék meg, hogy néhány gondolatot elmondjak a fenntartható mezőgazdasági rendszerről, hiszen a rét- és legelőgazdaság fontos része lehet a fenntarthatóságnak.

Ez a kifejezés, hogy "fenntartható" elsősorban arra utal, hogy hosszabb időn keresztül végezhető adott területen a termelés anélkül, hogy drasztikus csökkenés állna elő. Vagyis, a következő generációk számára lényegileg hasonló feltételeket kell megőrizni, mint ami a jelenlegi generációnak rendelkezésére állt. A rablógazdálkodás, a természeti javak kifosztása, a rövidtávú érdekekre való koncentráció tehát éles ellentétben áll a fenntarthatóság elvével.

A fenntarthatóság érdekében a természeti erőforrásokkal úgy kell gazdálkodni, hogy ezek hosszabb távon is rendelkezésre álljanak. Vagyis, a megújítható erőforrásoknak különleges szerepük van. Ilymódon a széles értelemben vett mezőgazdasági termelés jó példa lehet a fenntartható fejlődésre, mert a biomassza az egyik legfontosabb megújítható biológiai erőforrás. Ehhez a fogalomhoz logikusan kapcsolódik a megújítható erőforrás teljeskörű hasznosításának elve, amely szerint nemcsak a produkció egy részét kell felhasználni és a másik részét pedig mellékterméknek, esetleg hulladéknak minősíteni, hanem lehetőleg a teljes produk-

ciót bevonni a termelési ciklusba. Természetesen ennek biológiai korlátai is vannak, hiszen a főtermék azért főtermék, mert értékesebb anyagokat tartalmaz és a melléktermék azért melléktermék, mert hiányoznak belőle a főtermékre jellemző vegyületek.

A fenntartható mezőgazdaság rendszere társadalmi, műszaki, biológiai és környezeti elemeket egyaránt ötvöz magában. Általában három nagy csoportba sorolhatjuk azokat a tényezőket, amelyek meghatározzák a fenntarthatóság elvének érvényesülését:

- a gazdálkodáshoz kapcsolódó tényezők, mint a finanszírozás, tervezés, működtetés,

- a termeléshez kapcsolódó tényezők, mint a növény-, állat-, takarmánytermesztés,

- a természeti erőforrásokhoz kapcsolódó tényezők, mint a talaj- és vízkészletekkel való racionális gazdálkodás.

Egy másfajta metszetből szemlélve a fenntartható mezőgazdaságot elmondható, hogy feltétlenül jellemző az a törekvés, hogy

- csökkentett anyag- és energiabevittel el érje el a kívánt termelési szintet;

- nagymértékben hasznosítsa a meglévő biológiai erőforrásokat, mint pl. a növények és állatok genetikai potenciálját, a természetes nitrogénkötést, a talajok tápanyagszolgáltató képességét, a természetes ökoszisztémák, pl. rétek és legelők biológiai produkcióját;

- érvényesítse mindazokat az előnyöket, amelyek az adott táj eltartóképességében rejlenek;

- törekedjen a létrejött biomassza teljeskörű felhasználására.

A magyar mezőgazdaság előtt most az a nagy történelmi feladat áll, hogy miként lehet összekapcsolni két változtatást igénylő követelményt. Az egyik a föld magántulajdonára alapozott új termelési struktúra kialakítása, a másik, a környezetkímélő jellegű gazdálkodás megteremtése, amely a fenntartható fejlődés felé vezető utat jelenti. Ha ez a két irányzat nem tud összekapcsolódni, akkor akár fél évszázadra is elveszítjük a korábbi minőségi fejlődés lehetőségeit.

Az országos agrárpolitikai stratégia figyelmében jelenleg elsősorban az áll, hogy mennyire indokolt a jövőben export-orientált élelmiszertermelést folytatni. Az indokok között a gazdasági kényszerűség áll az első helyen. Gazdasági elmaradottságunk a nyugat-európai országokhoz viszonyítva közismert. Az életszínvonal és a szociális biztonság problémái ebből származnak. Súlyosbítja a helyzetet az adósságteher és a törlesztési kötelezettség. Mértékadó közgazdászok véleménye szerint 20, esetleg 30 év szorgalmas munkájára van szükség ahhoz, hogy a hátrányt ledolgozzuk. Mindebből az következik, hogy aligha képzelhető el olyan gazdaságfejlesztési stratégia, amely nélkülözne az agrártermékek exportjából származó bevételeket. Azonban az is világos, hogy a korábbi mennyiségi szemlélet, a minél több gabona és hús,

önmagában véve nem hoz megoldást. Vagyis, mindinkább előtérbe kerül a minőség és a specifikum, a különleges termék, amiből csak kevés van a piacon.

Mindezzel az irányzattal szemben ellentétes hatással jelentkezik az a rideg valóság, hogy a gazdasági fejlettlenség miatt aligha lesz az állam olyan helyzetben a következő egy-két évtizedben, hogy jelentős központi támogatást adjon az agrárágazatnak. Vagyis, a nemzetközi versenyképesség fenntartásához egyre lejjebb szorított önköltségre lesz szükség. Ezek sajnos ellentétes tendenciák, de mégis ezek keretei és korlátai között fogunk vergődni. Mindez kikényszeríti az egyre kevesebb külső anyag- és energiabevitellel gazdálkodó üzemek és termelési módok elterjedését, mert az alkalmazkodásnak ez lesz az egyik jelentős tényezője.

Az elmondottak alapján előrevetíthető, hogy az ország termőterületeiért további nagy versengés fog kibontakozni. Statisztikai értelemben a termőterület magában foglalja az erdőt, a nádast, a halastavat és a mezőgazdasági területet, amelybe a szántó, a kert, a gyümölcsös, a szőlő és a gyepek tartozik. Az 1991-es adatok szerint a termőterület 88,4%. Ez bizonyára csökkenni fog, mert újabb települések, utak, egyéb létesítmények épülnek. Az erdő jelenleg 18,3%; ez viszont növekedni fog. A Kormány egyébként ez év áprilisában határozatot hozott 150 ezer hektár új erdő telepítésére 2000-ig. Ez nem csak környezetvédelmi és nyersanyagellátási előnyöket jelent, hanem egyúttal többlet CO₂ gáz leköté-

sét is a levegőből, ami az ezredforduló után előnyös pozíciót ad nemzetközi tárgyalásokhoz, hiszen a globális felmelegedés megelőzése miatt bizonyára életbe lépnek olyan egyezmények, amelyek a széndioxid gáz kibocsátását korlátozni kívánják. Ilyenkor minden bizonyíthatóan új CO₂ lekötés hasznos tárgyalási érv lesz. Ha ez az erdőtelepítési akció megvalósul, az erdők aránya 19,9%-ra növekszik.

Valószínűsíthető, hogy a szántó aránya is csökken a jövőben. 1991-ben 4 millió 714 ezer hektár volt, amely 50,7%-ot jelentett. A gyenge termőképességű és marginális, károsodott talajokon bizonyára visszaszorul a növénytermesztés, különösen akkor, ha központi költségvetési problémák miatt redukálódik vagy esetleg teljesen elmarad a rossz természeti adottságú körzetek támogatása a helyi lakosság helyben-tartása érdekében.

A nagy kérdés az, hogy mi lesz a jövőben a gyep sorsa. 1980-ban a statisztikai adatok szerint 1 millió 294 ezer hektár gyep volt, 1991-ben 1 millió 173 ezer hektár. A csökkenés 1980 és 1991 között 121 ezer hektár, vagyis évente kerekén 11 ezer hektár. A nagy versengés az erdő, a gyep és a szántó között már eddig is kialakult, de ez méginkább növekedni fog a jövőben. Ez erdő, a gyep és a szántó egyre inkább egymásba olvadó, egymást kiegészítő kategóriák lesznek, mintsem egymástól teljesen elkülönülő művelési ágazatok, különösen akkor, ha terjedni fog az energetikai célokra telepített gyorsnövésű és rövid vágásidejű erdők területe.

A természetes állattartás ilymódon a szántó, a gyep és az erdő összefüggésében fogja keresni azokat a tenyésztési és tartási módokat, amelyek gazdaságossá és versenyképessé teszik a termelést.

Az ország talajtakarója, annak minőségi összetétele természeti folyamatok és az emberi cselekvés hatásának eredményeként alakult ki. Rendkívül nehéz megváltoztatni a talajokat. Sokkal járhatóbb út az adottságokhoz való alkalmazkodás és ilymódon a természeti erőforrások racionális hasznosítása. A talajtani tényezők közül a talaj típusa és altípusa, a talajképző kőzet, a talaj kémhatása és mészállapota, a fizikai összetétele, a vízgazdálkodási tulajdonságai, a szervesanyag készlete és a termőréteg vastagsága jelentik a minőséget meghatározó elemeket. Ezek közül most a vízgazdálkodási tulajdonságot szeretném kiemelni. Indokolja ezt az, hogy nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy a globális felmelegedés irányába mozdult el a Föld korábban kialakult hőháztartása. A tudósok egy része ugyan vitatja, hogy valóban a klíma-változás korszakába léptünk-e be, vagy csupán a klíma-ingadozás fázisában vagyunk. Akármelyikről van is szó tény, hogy megnövekedett Magyarországon az aszályos évek gyakorisága és ez jelentős kárt okoz a mezőgazdaságnak. Vagyis, az aszály miatt a növénytermesztés, a gyepgazdálkodás sérülékennyé vált és tartósan számolni kell a relatív és abszolút vízhiánnyal.

A Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézet adatai szerint, amelyet az agroökológiai potenciál felmérése során állítottak össze, a következő százalékos megoszlással lehet jellemezni az ország talaj-takaróját a vízgazdálkodási tulajdonságuk szerint:

- a jó vízelnyelésű és vízvezető-képességű, jó vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok mennyisége 24,7%;

- a közepes vízelnyelésű és vízvezető-képességű, nagy vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok mennyisége 18,4%;

- a jó vízelnyelésű és vízvezető képességű, igen nagy vízraktározó és víztartó-képességű talajok mennyisége 1,4%. Ez a három talajféleség együttesen 44,5%, vagyis kevesebb, mint az ország területének fele. A nagyobbik részen, vagyis kereken a terület 55%-án a különböző fokozatú gyenge, vagy rossz vízgazdálkodású talajok találhatóak. Ezek az adatok is azt mutatják, hogy minden termelési stratégia azzal kell, hogy számoljon, hogy fokozódó víz-deficittal kerülünk szembe. Ez érvényes a szántóföldi növénytermesztésre, a gyepgazdálkodásra és az erdőgazdaságra egyaránt.

Tizenkét évvel ezelőtt az agroökológiai potenciál felmérés idején a szakértők véleménye szerint az 1 millió 294 ezer hektár gyep hasznosíthatósági megoszlása a következő három típus szerint az alábbi volt:

- intenzív művelésre alkalmas, jól javítható

gyep: 55,5%;

- húsmarha-legelőnek alkalmas talajvédő gyep: 18,6%;

- jelenleg gazdaságosan nem javítható talajvédő és szórványgyep: 25,9%.

Érdekes tudományos feladatot jelentene azt mérlegelni, hogy az ország egyes tájkörzetében hogyan módosulhat jelenleg és a közeljövőben a szántó, a gyep és az erdő aránya, figyelembe véve a gyepen belüli kategóriák területi elterjedését. Egy ilyen munka bizonyára jó irányvonalat adhatna az ágazatváltást elősegítő pénzügyi eszközök, pl. kedvezményes hitelek, állami támogatások racionális felhasználásához. Indokolja az ilyen munka elvégzését az is, hogy a települések önkormányzatai bizonyára saját kezelésbe fogják venni a rétek, legelők és kaszálók egy részét és ezek újtípusú hasznosításához is szükség lesz a várható biológiai produkció előrejelzésére.

Végezetül egy saját problémára szeretném felhívni a figyelmet, nevezetesen a természetvédelem és a gyepgazdálkodás összefüggésére. Az 1991-es adatok szerint az öt nemzeti park összterülete 159 ezer hektár, a 46 tájvédelmi körzet területe 422 ezer hektár és a 142 természetvédelmi terület nagysága 37 ezer hektár. Mindez összesen 618 ezer hektár, vagyis az ország területének 6,6%-a. A védett területek túlnyomó többségén vagy erdő van vagy gyep. A föld privatizálásával kapcsolatban országos érdek, hogy a vé-

dett területek megmaradjanak állami kezelésben, vagy az önkormányzat felügyelete alá kerüljenek. Ez nyilván jelentős érdekelletét fog felszínre hozni a kárpótlási igények kielégítésénél, de a természeti értékek megvédése érdekében nagyon következetesen kell eljárni.

Külön mérlegelés igényel az un. Ramsari egyezményhez tartozó, nemzetközi jelentőségű vizenyős és időszakosan vízzel borított védett területek ügye. Ezek kiterjedése hazánkban 110 ezer hektár. Összehasonlításként említem meg, hogy a hasonló területek nagysága Ausztriában 102 ezer hektár, Csehszlovákiában 17 ezer hektár, a volt Jugoszlávia területén 18 ezer hektár. Romániában a Duna-Deltán kívül nincs ilyen védett terület. A madárvonulások, illetve számos védett madárfaj fészkeléséhez szükséges életfeltételek biztosítását jelentik ezek a kevés gazdasági hasznot hozó, általában a rétek és legelők kategóriájába tartozó területek. Védelmük feltétlenül indokolt és jelentőségük nemzetközi jellegű.

Tisztelt Tanácskozás!

Tudom, hogy előadásom meghírdetett címe és az általam most elmondottak között nem volt teljes egybeesés, de úgy gondolom, hogy a szélesebb áttekintést adó probléma megközelítés talán hasznos lehet későbbi munkájukhoz.

Összefoglalás

Az ezredfordulóra prognosztizált 6,2 milliárd fős népesség élelmiszer-igénye kényszerítőleg hat a mezőgazdaságra. Egyidejűleg a környezeti problémák iránti érzékenység erősödését is tapasztaljuk, amelyek más szempontokat helyeznek előtérbe. Ez egy új gondolkodási módhoz - "a fenntartható mezőgazdasági fejlődéshez" - vezetett, aminek lényege, hogy hosszú távon biztosítható legyen:

- az erőforrások ésszerű hasznosítása a népesség alapvető szükségleteinek kielégítésére és
- a környezet értékeinek megőrzésére.

A 80-as években összefonódott a gazdasági és a környezeti politika, megjelent a "fenntartható mezőgazdasági fejlődés" fogalma és igénye, amiben fontos szerepe van a legelő- és rétgazdálkodásnak. Lényeges, hogy megőrizzük a rendelkezésünkre álló természeti feltételeket a következő generációk számára. Olyan megoldások szükségesek, amelyek lehetővé teszik, hogy:

- kisebb energiával legyen elérhető a táj eltartóképességének optimuma és
- biztosítható legyen a létrejött energia teljes körű felhasználása.

A klímaváltozás (egyések szerint -ingadozás) következtében megnőtt az aszályos évek gyakorisága, ami szükségessé teszi a víztakarékos technológiákat.

Komoly feladat számunkra a privatizáció és a minőségi termelést biztosító környezetkímélő gazdálkodás egyidejű megvalósítása. Az erdő, a gyepek és a szántók egymást kiegészítő kategóriák lesznek. Ezek összefüggésében keresi a mezőgazdaság a versenyképes állattartási módokat.

Érdekes tudományos feladatot jelentene, hogy az ország egyes körzeteiben miként alakul a szántó, a gyepek és az erdő aránya. Ez hasznos tájékoztatást nyújtana a fejlesztő eszközök felhasználásához.

THE EVALUATION OF PASTURAL PLANTS IN DIFFERENT
PHENOPHASES

J. Tasi

Mowing the yield of pastures too late causes great nutrient loss every year, especially because of the significant fall of raw protein content and the deterioration of digestability.

During my experiment I examined how the yield, raw protein content and other components of certain grass-types can be affected by first utilization carried out at different times /i.e. during different phenophases of the plant/. We observed and recorded the growing of grasses by regular altimetry.

We carried out the examinations on sandy loam, in pure sowings of *Bromus inermis*, *Festuca arundinacea*, *Agropyron cristatum* and *Lotus corniculatus*, and in two of their mélanges. The first utilization was completed at different times between April 24 and June 4, with ten day time-lags.

I gave an account of the raw protein content and dry matter yield in 1991; in this paper I shall only mention them briefly. I wish to talk about the change of plant-heights and their interrelations, as well as the development of several macro- and microelements.