

## Világélelmezés és energiaválság

Ráérő statisztikusok már több mint két évtizede — amióta a népesedési robbanás „észrevehetővé” vált — mérleseklik és fontolgatják, hogy az ezredfordulóra meglesz-e a világ minden lakosának a betevő falatja. A kérdésnek már könyvtárnyi irodalma van. Beállítottságuk szerint vannak optimisták, pesszimisták, óvatosak, latolgatók, cinikusak. Az alapösszefüggés egyszerű: földgolyónk megművelhető területe adott, a lakosság ellenben gyorsan nő, az egy lakosra jutó megművelhető terület viszont fogy.

A világélelmezés szempontjából kétségtelenül fontos, hány lakos esik egy adott mezőgazdasági területre, vagy hogy mekkora terület jut egy fogyasztóra, hogyan alakul a megművelt terület eltarthatósága, hány ember tud megélni egy adott mezőgazdasági területen. Ezen túlmenően nem elhanyagolható összefüggés az sem, hogy hány embernek kell a mezőgazdaságban dolgoznia, mekkora az e területen foglalkoztatottak eltarthatósága.

De míg a terület—létszám, terület—hozam összefüggéseket fürkészik, és extrapolálással megpróbálják számszerűen is kifejezni, addig új, előre nem látott tényezők bonyolítják a kérdést. Ezekre még nem figyeltek fel kellőképpen, pedig számbavételük elkerülhetetlen.

Mivel mindennapi kenyerünk — áru, pénzbe kerül. Kiadásokat igényel. Ezért a terület—hozam összefüggés mellett a hozam—költség kapcsolat is állandó kérdés. Eddig is az volt — mondhatná valaki —, mégsem történt semmi falrengető. Kifizetődik a termelés vagy sem? Mit kell ezen sokat filozofálni? No persze, hoz egy kis földjáraadékat is, ez sem közömbös. A nagyüzemű szocialista mezőgazdaságra való áttérés feltételei között nálunk is főleg a terület—hozam összefüggésre esett a hangsúly. A lényeg az volt, hogy az egyre növekvő szükségletek kielégítése érdekében az adott területről mind nagyobb termést takarítsunk be. A hozam—költség összefüggései csak az utóbbi időben kezdenek felmerülni, amióta a hatékony mezőgazdasági termelés szükségességét és feltételeit kezdték el kutatni.

A hozam—költség összefüggés a megszokottól eltérő módon merül fel, amióta kirobbant az energiaválság. A nagy kérdés egyre inkább nem az, hogy képes lesz-e földgömbünk a növekvő lakosságnak megtermelni a szükséges élelmiszert, hanem az, hogy képes lesz-e a föld minden lakosa megfizetni betevő falatját, vagy sem.

A mezőgazdasági termékek árát, mivel a megművelhető föld korlátozott, nem az átlagos feltételek határozzák meg — mint az iparban —, hanem azok a legmosztóbb természeti körülmények, amelyek között a termelésre még szükség van a piaci kereslet kielégítése végett. Mivel az adott termőterületen belül a földek minősége is adott, a szükségletek kielégítése érdekében ma már a világ legtöbb országában az egész hasznosítható területet meg kell művelni, beleértve a legrosszabb földeket is. Nos, „itt van a kutya eltemetve”. Romániában az egy lakosra jutó mezőgazdasági terület az utóbbi harminc évben 0,84 hektárról 0,69 hektárra csökkent. Előrejelzések szerint az ezredfordulóra 0,50 hektárra szűkül. Ha ezen belül csak a szántóterületet vesszük, akkor az ezredforduló körül minden állampolgárra csak 0,30 ha jut majd, ami nem mondható soknak! Tekintettel arra, hogy a piác-szabályozó árat a leggyengébb földeken előállított termékek költségei határozzák meg, az egyre rosszabb földekre való áttéréssel a mezőgazdasági termelés akarva, nem akarva drágul, minthogy a silány talajon sokba kerül a művelés. Az emelkedő költségszint miatt emelkedik az eladási ár is, mivel a termelők csak abban az esetben hajlandók a legrosszabb földeket is megművelni, ha a társadalom megtéríti a költségeiket.

Az az irányzat, hogy mind rosszabb földeket vonnak be a művelésbe, előre-láthatóan egyre fokozódik. A lakosság növekedése mellett ezt elősegíti az is, hogy a gyors ütemű iparosítás és városiasodás miatt nagy területeket építenek be és vannak ki a művelésből. Az elmúlt három évtized alatt kb. 100 000 ha föld szűnt meg teremni. És meggondolkoztató, hogy rendszerint a városok körüli legjobb, legtermékenyebb talajokról van szó. Viszont az eddig terméketlen területek termelésre alkalmassá tétele emellett, hogy sokba került, minőségileg sem pótolta a kiesett területeket.

A világ élelmiszertermelése két nagy malomkö között őrlik: a terület csökken, a lakosság nő. Emiatt egyre magasabbra kell emelni a mezőgazdasági terület

eltartóképeségét, a hozamokat. Csakhogy, mivel a jó vagy közepes földek után a rosszabb földek művelésére is áttérnek, az átlaghozam nem, vagy csak szerényen nő. Van-e itt megoldás?

Van kiút, s ez a belterjes, intenzív mezőgazdaságra való áttérés. Be kell avatkozni a természet háztartásába, nem nyugodhatunk bele a természet adta termelékenységekbe. Pótlólagos befektetésekkel a gyenge talajokat fel lehet javítani, hogy fokozzuk a termőföld eltartóképeségét, mégpedig annyival, amennyi a lakosság növekedése és a területcsökkenés nyomán szükségessé válik. Ha az egy főre jutó fogyasztást még emelni is akarjuk — és minden országban ezt szeretnék elérni —, akkor a terület eltartóképeségét még gyorsabban kell növelni. De sajnos, itt is nemcsak a terület—hozam összefüggés merül fel, hanem a hozam—költségszint is. Nemcsak az a lényeges, hogy mennyivel fokoztuk a hozamokat, hanem az is, hogy milyen áron. Elég hosszú időn át agrárközgazdász körökben is uralkodó volt az a nézet, hogy a belterjes mezőgazdaság központi problémája a termés hozamok állandó növelése, s az eredmények számbavételekor az elért termésátlagokat hasonlították össze az 1938-as szinttel, illetve a más országokban betakarított termésmennyiséggel. Szó se róla, volt mit, a fejlődés egyértelmű — ebből a szempontból.

A hozam—költség összefüggésre viszont már nem fordítottak figyelmet, és így alakulhatott ki az a helyzet, hogy a pótlólagos befektetések gazdasági hatékonysága csökkent, évtizedeken keresztül kedvezőtlenül alakult. Ez abban nyilvánult meg, hogy a termelés fokozása egyre nagyobb befektetéseket igényelt.

A mezőgazdaságban az értéktörvény sajátos hatása miatt a piaci szabályozó termelési árát ezúttal sem az átlagos termelékenységu befektetés határozza meg, hanem a legrosszabb hatásfokú beruházás, amire még szüksége van a társadalomnak a szükségletek kielégítése érdekében. A romló hatásfok miatt a szabályozó ár is lassan, de biztosan emelkedni kezdett. Ez volt a helyzet akkor, amikor az energia- és anyagárak stabilak voltak, és az árszint elég alacsony volt. A termelésnek ez a dráguló tendenciája azonban felgyorsult az 1973-as nagy olajárrobbanás után, különösen az utóbbi két-három évben. Mivel a termények értékében az anyagi természetű költségek gyorsan kezdtek emelkedni, a mezőgazdaságban termelt új érték, nemzeti jövedelem arányosan csökkenni kezdett. 1973 óta a kérdés már nem úgy merül fel, hogy a befektetés natúr formában mennyivel növeli a termelést, hanem hogy a befektetés mennyivel drágítja meg azt. Ugyanis az elhúzódo energia- válság miatt a belterjesség tényezőinek (gépesítés, kemizálás, öntözés, villamosítás stb.) a költségei gyorsabban emelkednek, mint a termésátlagok. Közismert, hogy az energia ára a világpiacon 10-15-szörösére emelkedett, míg az átlaghozamok csak jóval lassabban kúsznak felfelé. És ez érthető is.

Paradox módon az energiahordozók árának emelkedése — ha nem is olyan mértékben, mint amilyen a növekedés — a földjáradéknak tulajdonítható mindenekelőtt. Akárcsak a mezőgazdaságban, a bányáiparban is a termékek árát, piaci szabályozó árát nem az átlagos feltételek határozzák meg, hanem azok a leggyengébb előállítási körülmények, amelyekre a társadalomnak az adott időszakban még szüksége van. Így a fűtőanyagok (olaj, gáz, szén stb.) árát is a leggyengébb lelőhelyek termelékenysége határozza meg, azaz a legnagyobb költséggel termelt áruk ára. Márpedig a világ energiaszükséglete mérföldes léptekkel növekszik, a természeti kincsek tömege viszont adott és véges, ezen belül a jó és közepes lelőhelyek szintén korlátozott. Így aztán a világ lakosságának növekedésével, a világméretű ipar fejlesztésével párhuzamosan növekvő anyag- és energiaszükségletet már csak úgy lehet kielégíteni, ha mind gyengébb és gyengébb lelőhelyeket is kiaknáznak. Csakhogy ennek a feltétele az, hogy az árak olyan szintre emelkedjenek, hogy ezeknek a mostohább viszonyok között működő bányáknak legalább a termelési költségeit megtérítsék. A jelzett feltételek miatt tehát a világnak egyre több nyersanyagot és energiát kell termelnie, de ez mind többbe kerül.

Az iparosítás és városiasodás hatására az élelem egyre nagyobb része feldolgozott állapotban kerül a fogyasztóhoz. A feldolgozó ipar tetemes szállítási költséget, tárolást, feldolgozást, „hűtőláncot“, csomagolást igényel. Az anyag- és energiaárak gyors ütemű emelkedése miatt nemcsak a mezőgazdasági eredetű nyersanyagok drágulnak meg, hanem a feldolgozásuk is. A már amúgy is emelkedő földjáradékkal terhelt termékekhez most a bányajáradék is tapad (az anyag- és energiaárak révén). Tehát járadék itt, járadék ott, mindenütt csak járadék. És az eredmény az, hogy a termelés drágul, drágul.

Tökés országokban, ahol az ártermelés magántulajdonon alapszik, ezt a tendenciát úgy védik ki, hogy fokozatosan emelik az eladási árakat, a járadékot megfizettetik a fogyasztóval, azaz áthárítják az állampolgárokra. A megélhetési költségek emelkedése nemcsak a vásárlóerőt csökkenti, és ily módon kedvezőtlenül befolyásolja a tömegek életszínvonalát, hanem objektíve emeli a munkaerő értékét

is, és mivel ez termelési tényező, emeli a termékek költségét. Így a termékek, az ipari termékek is egyre drágulnak. A drágább készipari termékek viszont tovább drágítják a mezőgazdasági terményeket, illetve a kitermelő ipar termékeit. És az egész kezdődik előlről!

De ha csak ez volna! Az energiaválság bumerángja azonban sokkal cifrában repül vissza. Az egyre dráguló energia (főleg az olaj) helyettesítése végett lázasan kutatnak olcsóbb alternatív energiaforrások után. Az egyik a zöld energiának vagy „zöld arany” nevezett mezőgazdasági termékekből lepárolt alkohol, amelyet már nemcsak a kétlábúak, hanem a négykerekűek is tankolnak. A szesztermelés érdekében igen nagy területeket vetnek be cukornáddal, cukorréppal. Ez újabb területeket von el az élelmiszertermelés már amúgy is egyre fogyatkozó területéből. Ebben a helyzetben a mezőgazdaság újabb dilemma elé kerül. Energhordozókat termeljen-e vagy élelmiszert?

Micsoda kérdés! Hát persze, hogy élelmiszert, hiszen ez a hivatása. A kérdés azonban nem ilyen egyszerű, mivel a mezőgazdaság általában árut termel — és ez különösen döntő szempont a magántulajdonon alapuló földművelés esetében. Ott a termelő azt termel, amit jobban megfizetnek. Nos, hihetetlenül hangzik, de sajnos, így igaz, az alkohol előállítása érdekében termelt cukornád földjárdékát ma már nem a mezőgazdaságban fellelhető jobb vagy rosszabb feltételek határozzák meg, mint hajdanában, hanem a bányajáradék. Az egyes energiahordozók helyettesíthetők, és így áraikat mindig azok az energiahordozók határozzák meg, amelyeknek előállítási költségei a legnagyobbak, és amire még szüksége van a piacnak. Így a cukorrépa- vagy cukornádültetvények járadékát az olaj vagy a szén ára határozza meg! Mivel az olaj és szén drágul, drágul a szesz is, ezért érdemesebb üzemanyagot termelni a földeken, mint élelmiszert.

A nemzetközi energiaválság másik káros következménye, hogy a dráguló kőolajszármazékok és a földgáz miatt a második világháború után oly látványos karriert befutott műszálgártás is gondokkal küszködik. A termelés egyre többbe kerül, és végül csak „műrost” az eredmény. A textilipar úgy igyekszik kibújni a rohamosan növekvő anyagárak szorításából, hogy kezd visszatérni a hagyományos anyagokhoz (gyapot, gyapjú, kender, len). Ennek hatására évről évre nő az ipari növények részaránya a mezőgazdasági termelésben. A mezőgazdaság mind több textilipari nyersanyagot termel. Jellemző a hazai mezőgazdaságban mutatkozó tendencia is. Míg 1960-ban a textilinövények vetésterülete mindössze 61 100 ha volt, addig 1979-ben már több mint 100 ezer hektárra ugrott fel. Az egyéb ipari nyersanyagok vetésterülete az 1950. évi 102 600 hektárról 1979-ben már 320 100 hektárra emelkedett.

Még nemrég az állatfihérje-biztosítás akut kérdésének a megoldását a szakemberek az iparszerű, gyárszerű termelés meghonosításában látták. Gyors ütemben épületek egyre-másra a „tojás-” és „húsgyárak”. A gyárszerű termelés csodaszernek ígérkezett. De az energiaválság miatt ez a technológia is léket kapott. Oka az, hogy ebben a tartásmódban az állatok fehérjéből állítanak elő fehérjét. Igenám, csak hogy az energiaszűke miatt a koncentrált takarmányok előállítása mind többbe kerül, és így ez a termelési technológia egyre kevésbé kifizetődő. Az energia- és anyagárak gyorsabban emelkednek, mint az állatok átlaghozamai — a biológia és genetika minden bámulatraméltó beavatkozása ellenére. Ma már az állattenyésztés terén sem az a nagy dilemma, hogy mennyi az állatonkénti átlaghozam, hanem hogy a többlettermelés mibe kerül. És egyáltalán kifizetődik-e? Sajnos, a divatot követve igen sok gazdaságban nem használják ki a természet adta legelőket és a havasi kaszálók fütermését; ehelyett szántóföldön termesztett, lényegesen drágább takarmánnyal etetik az állatokat, ami az amúgy is emelkedő anyag- és energiaárak mellett még inkább megrágítja az állati eredetű termékeket.

Mi a teendő? Vissza kell térni az árvalányhajas, ökörszekeres mezőgazdasághoz? Vissza kell küldeni az embereket falura? Nem, a hagyományos mezőgazdasághoz már nem lehet visszatérni, mivel a régi technológiával nem tudunk annyit termelni, amennyi a társadalom növekvő szükségletét kielégítené. Az egyetlen lehetséges és járható út ezentúl is a belterjesség, azonban tovább kell lépni a korszerű belterjes mezőgazdaság irányába. Csak hogy nem szabad az olcsó anyag- és energiaárak feltételei között kialakult *belterjes mezőgazdaság útjait magával a belterjességgel azonosítani!* Az új feltételek között új utakat kell keresni. Nem a műszaki haladás ellen, hanem annak érvényesüléséért kell küzdeni. De a sok lehetséges variáns közül nem azt kell alkalmazni, amelyik a legdivatosabb vagy újszerű, hanem azt, amelyik a legolcsóbb termékgyarapítást teszi lehetővé. Vannak ilyen eljárások és technológiák, csak meg kell ezeket találni. Viszonylag kevés anyagot és energiát igénylő eljárásokat kell kifejleszteni. De ezeket be is kell tartani. A Mezőgazdasági, Élelmiszeripari, Erdő- és Vízgazdálkodási Országos Tanács

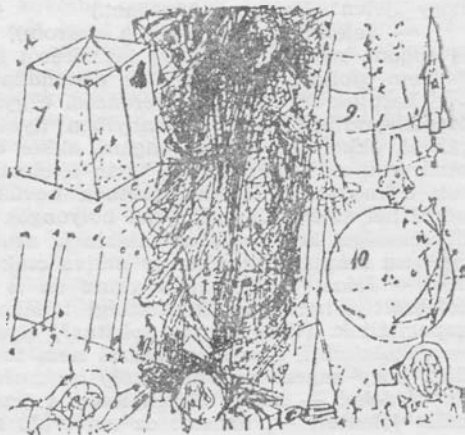
1981. novemberi plenáris ülése is hangsúlyozta, hogy a tervelőirányzatok nem teljesítésének egyik fő oka az előírt agrotechnika (optimális vetési idő, növényesűrűség stb.) be nem tartása volt. A mezőgazdaságban — szemben az iparral — a nem kellő időben végzett munkát később pótolni már nem lehet, itt a selejt egy mezőgazdasági éven keresztül selejt marad. A döntő kérdés itt az állatok és növények transzformációs koeficiensének, úgy is mondhatnók, „belső” termelékenységének a jelentős fokozása. Ezen a téren a biológia és genetika nem mondta ki az utolsó szót. A génészet megtette az első lépéseket, ezt újabbaknak kell követniük.

A mezőgazdaság kulcskérdéseinek megoldása azonban nemcsak műszaki és élettani, hanem gazdasági-szervezési kérdés is. Ezért a közgazdászokra fontos szerep vár. A nagy problémák megoldása hovatobább legalább annyira gazdasági, mint technikai kérdés lesz. No persze, ehhez nem begyepesedett agrárgazdaságtanra, hanem korszerű, újszerű gazdasági ismeretekre van szükség. Agrárgazdász-berkekben sokan a földjáradék elméletét el sem sajátították, mások régen elfeledték, mint valami olyat, ami már nem „sikk”, kiment a divatból. Holott csak most jön igazán divatba! A közgazdaságtannak törlesztenie kell ezt az adósságát, és a járadékelméletet tovább kell fejleszteni, meg kell vizsgálni, milyen tendenciák érvényesülnek a jelenlegi energia- és anyagárak közepette. Illik már tudnia mindenkinek, miért és mennyi bánya- vagy földjáradékot fizet.

A közgazdaságtannak is tovább kell fejlődnie. Ma már az egykori gazdatiszti nívó nem elegendő. Korszerű matematikai, statisztikai módszerekre van szükség.

Országunkban a kisparasztról a nagyüzemi, gépesített szövetkezeti gazdálkodásra való áttérésnek köszönhetően minden gazdaságban legalább egy felsőfokú végzettséggel rendelkező agrármérnök dolgozik, több-kevesebb középfokú szakember segít neki az ügyek intézésében. A mezőgazdasági vezetés gyakorlatában igen elszaporodott az adminisztratív, bürokratikus ügyintézés, ami nagymértékben csökkentette a vezetés operatív, hatékony voltát. Nicolae Ceaușescu elvtárs, pártunk főtitkára a Mezőgazdasági, Élelmiszeripari, Erdő- és Vízgazdálkodási Országos Tanács említett plenáris ülésén rámutatott arra, hogy „Az agrónomusnak a búza, a kukorica, a gabona, az ipari növény és az összes többi növény termesztésével kell foglalkoznia, nem pedig papírokkal! A mérnök hatásköréből ki kell vonnunk a papírokat, és helyébe a mezőgazdasági termelést kell állítani! Ezért tanult, ezt kell tehát tennie!”

A célkitűzés világos: a termelést jelentős mértékben fokozni kell! Hogyan lehet minden gramm állati, növényi fehérjét, cukrot, keményítőt és nyersanyagot a lehető legolcsóbban, a legkisebb társadalmi munkaráfordítással termelni? A technika, technológia nem cél, csak eszköz. Az eszköz maradjon az, ami, ne legyen belőle öncél. Ezeket az eszközöket a konkrét gazdasági feltételek figyelembevételével kell megválogatni, és a szükségleteknek megfelelően állandóan újrakombinalni. Gyorsan és minél kisebb költséggel alkalmazkodni az állandóan változó gazdasági feltételekhez: ez ma mezőgazdaságunk nagy problémája. Ez az alkalmazkodás nem könnyű, de nem is lehetetlen.



Molnár Dénes grafikája