

## Dániel Arnold: Többtermelés\*

### I. A mezőgazdasági többtermelés: az ország létkérdése!



elmúlt század vége óta gyakran lehetett találkozni Magyarországon a közgazdasági irodalmában pesszimisztikus hangokkal, melyekből azt lehetett kivenni, hogy gazdasági és politikai erőink hanyatlásnak indultak. Különösen uralomra jutott ez a sötét felfogás négy-hat évvel ezelőtt, amikor több tanulmány adatszerűen is kimutatta, hogy az ország hanyatlik és a romlás nincs is már nagyon messze, ha nem tudjuk még idejében erőhöz juttatni gazdasági életünket. Így például Rácz Gyula 1906-ban megjelent, *A magyar földbirtokosság anyagi pusztulása* című könyve megdöbbentő adatokkal világította meg a földbirtok eladósodását; 1908-ban pedig Fellner Frigyes *A nemzetközi fizetési mérleg és alakulása Magyarországon* című könyvében azt bizonyította be, hogy aggodalmat keltő gyorsasággal szaporodnak a külfölddel — főleg Ausztriával — szemben való tartozásaink és ha így tart tovább: pénzügyeink előbb-utóbb összeroskadnak a növekvő kamatteher alatt.

A viszonyok ilyen pesszimisztikus felfogása nem véletlenül állott elő; megvolt rá minden ok, főleg az 1897-től 1906-ig terjedő évtizedben, amikor minden romlásnak indult, s az ország mintegy alászállott arról a szerény, de nem kicsinyelhető színvonalaról, melyre a millenniumot megelőző évtizedekben felküzdötte magát. Mindamellettt 1906 óta mintha fordult volna a helyzet; az utolsó öt év folyamán nem voltak rosszak az ország gazdasági viszonyai, az ipar és a kereskedelem prosperált, s a pénzügyviszonyok

\* Különösen felhívjuk olvasóink figyelmét erre az öt tanulmányból álló cikksorozatra, mely az ország produktivitása legnagyobb problémájával foglalkozik. Ugyan minden egyes cikk önmagában is befejezett, de azért a teljes tanulás csak az egész munka összefüggő olvasásából domborodik ki. *A szerk.*

is általában kedvezőek voltak. Látva mindezen kedvezőbb jelenségeket, lehetetlen föl nem vetni a kérdést, vajon nem szorul-e revízióra az a pesszimizmus, mely a századforduló óta előállott? Nincs-e jogunk most már az utolsó évtized kedvezőbb tüneteire támaszkodva ahhoz, hogy az országot emelkedőnek, közelebbi jövőjét magától értetődőleg biztatónak tekintsük? Vagy nem kell-e attól tartanunk, hogy a most észlelhető emelkedés múltó természetű és nem kell-e attól félnünk, hogy állapotainkban a pár évi látszólagos javulás dacára további végzetes hanyatlás csirái rejlenek?

Hogy ezt a kérdést eldönthessük, tudnunk kell, mi okozta az 1897-től 1906-ig átélt gazdasági hanyatlást és mi okozza az 1906 óta mérsékelten, de most már félre nem ismerhetően mutatkozó föllendülést.

Egy tanulmány keretében\* már négy évvel ezelőtt megkísérelte e sorok írója az 1897 és 1906 között tapasztalt ipari és kereskedelmi pangás okainak földerítését, ami nem volt nehéz. Magyarországon tudvalevően attól, hogy a belföldi aratás milyen volt: nem csupán a földműves nép megélhetése függ, de egyzsersmind az iparosé, kereskedőé s a többi nem-földművesé is. Ha egy évtizedben azt tapasztaltuk, hogy iparunk és kereskedelmünk általában pangott és pénzügyeink hanyatlottak: ennek nyilván nem lehet más oka, mint az, hogy abban az évtizedben a mezőgazdasági termelés eredménye — átlag véve — gyöngé volt. Valóban így is állt a helyzet az 1897 és 1906 között lefolyt évtizedben, amennyiben az országos termések abszolúte véve nem voltak ugyan kisebbek, mint előzőleg: de mivel a népesség időközben szaporodott, a nem nagyobbodott termések kevésbé voltak elegendőek a megnövekedett lakosság eltartására.

Már most, e tényállás logikája szerint, ha 1906 óta kedvezőbbre fordult az általános gazdasági irányzat: akkor nyilván nem lehet ennek más oka, mint valamely emelkedése a mezőgazdasági termelésnek; oly nagy emelkedése, hogy ennek következtében a termések bővebben elegendőek a meglévő népesség eltartására, mint az előző, rosszabb évek során voltak.

Valóban ez is történt 1906 óta. Hogy a mezőgazdasági termelés ezen újabban beállott emelkedése milyen természetű és jelentőségű, ezt legjobban a következő néhány szám fogja megmutatni.

\* V. ö. *Magyarország gazdasági forradalma felé*. Megjelent a Huszadik Század 1909 január—márciusi számaiban.

## Termett Magyarorszáiban\* abszolúte

	az 1887/96 évek átlagában,	1897/906	1907/11
		millió métermázsa**	
Kenyérmagvakból			
(búza, rozs, kétszeres, tönköly)	52,6	515	52,0
Zabból és árpából	21,7	234	25,5
Kukoricából	28,5	29	40,0
Burgonyából	27,6	400	45,7

Azt látjuk ezekből a számokból, hogy gabonaterméseink az utolsó öt év folyamán nem igen növekedtek, sőt ami a fő: búza és rozsterméseink még azon a színvonalon is alul maradtak, amelyet tizenöt évvel előbb, az 1887. és 1896. közötti években már elértek. De ezzel szemben kukoricaterméseink 11 millió q.-val és burgonyaterméseink 6 millió q.-val növekedtek öt év óta; — ez a termelés-nagyobbodás, dacára a stagnáló gabonaterméseknek, elég volt ahhoz, hogy a rossz gazdasági viszonyokat érezhetően javítsa.

Mert ezekkel a jelentékeny tengeri és burgonyatöbbletekkel nemcsak abszolúte lett nagyobb a termelés, hanem relatíve, a népesség arányában is; a termésből az ország egy lakosára jutó mennyiség — ha a tengerit és burgonyát is beleszámítjuk — öt év óta nem lényegtelenül nagyobb lett, mint az 1906. előtti rossz évtizedben volt.

Az országos termésből egy főre jutott\*\*\*

	az 1887/96 évek átlagában,	1897/906	1907/11
		kilogrammokban	
Kenyérmag	343	302	291
Zab és árpa	141	138	142
Kukorica	186	173	223
Burgonya (száraz anyagra redukálva)****	49	63	69
Egy főre jutó összes termés	719	676	725

Hogy tehát néhány év óta megszűnt a gazdasági pangás, azt — most már nyilvánvaló — mezőgazdasági töbftermelésre kell

\* A társországok nélkül. Ha ezeket is beleértjük, akkor a „Magyar-birodalom” kifejezést használjuk.

\*\* Kiszámítva a Magyar Statisztikai Évkönyv 1910. évf. 99. lapján és a Földművelési Értesítő 1912 február 18. számában található adatokból.

\*\*\* A népesség száma volt:

az 1887/96	évek átlagában	15,340.000
„ 1897/906	„ „	17,020.000
„ 1907/11	„ „	17,900.000

V.ö. az 1897, 1906 és 1910 évi stat. évkönyveket.

\*\*\*\* Mäskülönbén a burgonyát, nagy víztartalma miatt, nem lehetne a gabonával egybefoglalni mint megközelítően egyenlő értékű anyagot. Szárazanyag gyanánt az eredeti súly 27%-a szerepel.

visszavezetnünk, mely nem csupán abszolúte, de a szaporodó népességhez arányítva is beállott. De ez a többtermelés nagyon relatív értékű. Ha a fenti tabellára nézünk, láthatjuk, hogy a legújabb évek termésnagybodása — a népességhez arányítva — csupán az 1897-től 1906-ig terjedő rossz évtizeddel szemben jelent többtermelést: ellenben igen csekély, vagy semmi haladást nem láthatunk, ha a millenniumot megelőző, kedvező évtized termésével hasonlítjuk össze. Akkor, 1887 és 1896 között, a mezőgazdaság már majdnem annyi növényi táplálékot termelt az ország egy-egy lakosának, mint ma és sokkal jobb minőségűt, mert kenyérmagvakból ma 52 kilogrammal kevesebb jut egy főre, mint akkor; a hiányzó kenyérmag kukoricával, krumplival pótlódott, ezen a csekélyebb értékű táplálékon él most a nép a híres búzatermő Magyarországon.

Tudvalevő, hogy Magyarország a millennium évében a gazdasági és politikai erő igen magas fokán volt; — feljebb állunk-e most, mint akkor állottunk: ez legalább is kérdéses, dacára az 1906 óta észlelhető emelkedésnek: mert közben, 1906 előtt, estünk is egy nagyot. Ha az utolsó évek emelkedéséről beszélünk: sohasem szabad elfelejtenünk, hogy ez voltaképpen csak egy érzékeny hanyatlás helyrehozása, de a hanyatlást megelőző, kedvezőbb állapoton nem jutottunk felül, sőt talán még el sem értük azt.

Legalább a mezőgazdaság, az ország létének alapja a millennium óta, egészben véve, nem ment előre kielégítő módon. Hogy ezentúl mi lesz az ország sorsa, tovább fog-e tartani a pár év óta észlelt emelkedés, vagy újra hanyatlás fog-e beállani: ez attól függ, milyen mértékű lesz a földművelés haladása. Ettől függ minden. Ha visszapillantunk a lefolyt félévszázad gazdaságtörténetére: lehetetlen meg nem látnunk, hogy iparunk és kereskedelmünk, államháztartásunk, egész kultúránk sorsa, fellendülése, vagy hanyatlása évtizedről-évtizedre azon fordult meg, hogy mennyi kenyér termelt a jelenlevő lakosság számára. Ez a megismerés nem is lephet meg senkit, aki a nemzetgazdaságtan híres klasszikusait, Smith Ádámot és Ricardot ismeri. A kereskedő és az iparos, a többi nem-földműves népességgel együtt abból a terményfölöslegből él, amelyet a dolgozó földműves saját szükségletén fölül nélkülözni képes és hajlandó. Földműves országban, mely csupán saját terméséből él, ez az igazság maradék nélkül érvényesül. Ha a termés jó volt és földműveseinknek sok fölösleges terményük van, melyet piacra visznek és az érte bevett pénzen más árukat vagy szolgáltatásokat cserélnek be, akkor

jólétben él az iparos, a kereskedő, az ügyvéddel, orvossal és az összes többi nem-földművessel együtt; és ha jólétben él az egész népesség: akkor a pénzügyek is jók. Legyünk tehát akár elméleti, akár gyakorlati nemzetgazdák: nem találhatunk izgatóbb, mert az ország jövőjét inkább magában foglaló kérdést annál, hogy miképpen fognak alakulni a most következő belátható időkben az ország termései?

Erre a kérdésre, ha földművelésünk mai állapotát tekintjük, nem kapunk megnyugtató feleletet, annak dacára, hogy az országos termékek az utolsó időkben emelkedtek. Mert feltűnő, hogy a legfőbb termények, a kenyérmagvak termelése ma kisebb, mint tizenöt évvel ezelőtt, nem csupán a népességhez arányítva, de abszolúte is. Talán hiányzott a törekvés a kenyérmagvak termelésére; talán csökkent a vetésterület? Épen ellenkezőleg! 1895-ben még csak 4,265.000 hektárt, 1910-ben pedig már 4,590.000 hektárt vetettek be kenyérmagvakkal. A hektáronként való termésátlagok azok, amelyek oly erősen hanyatlottak, hogy a termelés, a nagyobbodó vetésterület dacára, nem tud előrehaladni.

Az utolsó huszonöt év folyamán termett egy hektáron :\*

	búza	rozs
az 1887/96. évek átlagában	12,9 q.	10,6 q.
„ 1897/906. „ „	11,9 „	10,9 „
„ 1907/11. „ „	11,7 „	11,2 „

A búza — és kisebb mértékben a rozs — olyan növények, amelyek erősen igénybe veszik a talaj tápláló anyagait. Hanyatló, illetőleg stagnáló termésátlagaik azt mutatják, hogy a talajban nem találnak elég tápláló erőt — az országnak, és főleg a búzatermő vidékeknek földje kimerülőben van!

A föld kimerülését már 10—15 év óta lehet észlelni, ez okozta már az 1897-től 1906-ig terjedő évek hanyatló irányzatát.\*\* Hogy öt év óta megszűnt a hanyatlás: ezt a föld népének, lehet köszönni, amely nem tudván búza- és rozsterméseit növelni, valahogy mégis segít magán azzal, hogy nagyobb darabot vet be kukoricával és burgonyával; a burgonya jóval többet hoz hektáronként, mint a gabona, a tengerinek pedig emelkedtek (hektáronként 2½ métermázsával) a termésátlagai. Ez az utóbbi emelkedés a földművelés egyetlen számottevő haladása a kilenc-

\* Magyar Stat. Évkönyv 1910. 99 I. és Földm. Értesítő 1912 febr. 18.

\*\* V. ö. *Magyarország gazdasági forradalma felé.* Huszadik Század 1909 január, 14—19 I.

venes évek óta; azt is inkább csak bővebben termő varietások terjedésére lehet visszavezetni, mint a művelés javulására. Jellemző, hogy ez a csekély haladás is a kukoricánál mutatkozik, annál a kultúrnövénynél, mely aránylag nagyon kevésbé veszi igénybe a föld tápláló erejét.

Ám az a kis haladás, mely ezen módon néhány év óta előállott, csak palliatívum; tartós haladásra számítani nem lehet addig, míg fönmarad mezőgazdaságunk mai rendszere: az egyoldalú szemtermelés, melynek már a természete az, hogy a földet zsarolja és előbb-utóbb kimeríti. A legutolsó fél évszázad folyamán óriási legelőterületeket törtek fel a gazdák és alakítottak szántóföldre, ugyanekkor redukálták a föld ugar gyanánt való pihentetését is, tehát egyszerre két irányban is növelték a bevetett területet. Ez hozta létre — a hektáronként való termésátlagok emelkedésével karöltve — az országos terméseknek (főleg 1870 és 1896 között végbement) nagyarányú növekedését, s ezzel a mai Magyarország gazdasági alapjait. De ennek a fejlődésnek megvolt az az árnyékoldala, hogy a gazdák egyoldalúan a szemtermelésre helyeztek súlyt anélkül, hogy az állattenyésztést kellően fejlesztették volna; így aztán egyre többet húztak el a földtől anélkül, hogy trágyázás útján kellően visszaadták volna, amit elvettek. 1870-ben évente a szántóföld 23%-a pihent, mint ugar, 1910-ben az ugar már csak 8% volt, s ezenkívül a termésátlagok is nagyobbak lettek; a föld többet hozván, többet is veszít erejéből évről-évre. Következőleg ma jóval nagyobb marhaállomány kellene, trágyázás végett, a szántóföld egy-egy hektárjára. Tényleg azonban még annyi sincs, mint akkor volt. A szántóföld és a marhaállomány viszonyának fejlődését a következő táblázat tünteti föl\*:

	A szántóföld országos területe	Ebből, az ugar levonása után, bevetett terület	A marhaállomány, 100Ha. bevezetett területen kifejezve	100Ha. bevetett területre jutott
1870-ben	10,015.000 Ha	7,700.000 Ha	8,450.000	110 egység
1895-ben	11,930.000 „	10,257.000 „	9,875.000	96 „
1911-ben	12,525.000 „	11,500.000 „	10,268.000	89 „

Előfordultak időszakok, amikor még akkora sem volt aránylag a marhaállomány, mint most, — mint pl. 1906-ban, mikor 79 marha-egység jutott csak 100 hektár bevetett szántóföldre. Ilyen évtizedeken át tartó zsarolás kimeríti a talajt; a hatás már látszik. Oly világosan, hogy aki a viszonyokat

\* V. ö. a Magyar Stat. Évkv. 1872., 1896. és 1910. évfolyamait, továbbá a Földm. Értesítő 1912. március 3-iki számát.

ismeri, ha akarná, sem hunyhatja be szemét földművelésünk mai állapotának veszedelmei előtt, amelyek bizonyára nem kicsinyek, ha egy olyan exponált és óvatos gazdairó, mint Deininger Imre, ezekre a baljóslatú szavakra fakad:

„A magyar mezőgazdaság általánosságban véve nem halad, talajának kimerülésével termései csökkennek, ami a hanyatlással egyértelmű!”\*)

Hogy mezőgazdaságunk hanyatlása az országra, ennek pénzügyeire, iparára, kereskedelmére, egész dolgozó népére nézve mit jelentene, arról nem is kell beszélni.

Tehát, dacára a néhány év óta észlelhető posperitásnak, nincs okunk, hogy elejtsük az ország jövőjét illető aggodalmainkat. Ha földművelésünk mai, földet zsaroló rendszere fönmarad: rossz időkre, gazdasági és politikai erőink hanyatlására lehetünk elkészülve. Hogy e szomorú kilátások jóra fordulhassanak, ennek csak egy — de közelfekvő — lehetősége van: ha talajunk előrehaladó kimerülése orvoslást nyer. Arra van szükség, hogy gazdanépességünk sok állatot tartson és bőven trágyázza a földet, ami ismét csak úgy állhat elő, ha mezőgazdaságunk rendszere egészében átalakul s a mai elavult termelő módszereket modern intenzív földművelés váltja föl.

Földművelésünk mai állapota széleskörű reformot kíván, nem foldozó munkát, hanem gyökeres átalakítást, ha az ország boldogulását veszedelmeknek kitenni nem akarjuk. Nem szabad arra építenünk, hogy az utolsó évtödő folyamán a tengeri- és a burgonyatermések kiségitették a bajból az országot és hogy talán ezentúl is lesz mindig valami, ami kiségit bennünket. Az ország már érezte a közelmúltban egy nyomasztó évtizedben, mit jelent az, ha a mezőgazdasági termelés eredménye gyönge; mindent el kell követnünk, hogy a stagnáció egy hasonló időszaka többé ne következhessek be.

De nem csupán kimerülő talajunk követeli, hogy mezőgazdaságunk mai rendszerével szakítsunk és magasabbrendű, modern színvonalon álló gazdálkodásra térjünk át. Sürgeti ezt egy más, nem kevésbé fontos körülmény is: Nyugateurópa népeinek szédületes haladása, amely mögött máris messze elmaradtunk. Menjünk gyorsvonalon tizenöt-húsz óráig északnyugat felé: egy egészen más világot találunk nem is olyan messze tőlünk. S e más, a miénknél gazdagabb és erősebb világ a maga versenyét

\* Deininger Imre: *A magyar mezőgazdaság bajai és javaslatok ezeknek orvoslására*. Budapest, 1911. 6. lap.

ránk tudja erőszakolni, — nem térhetünk ki előle, ha akarunk sem. Vagy honnét ered katonai terheinknek épen most küszöbön álló emelkedése? A nyugati népek haladása teremtette ezeket; az ő fokozódó gazdagságuk és teherbírásuk teszi lehetővé nagyarányú fegyverkezésüket, mely a monarchiát hasonló erős fegyverkezésre kényszeríti. Olyan katonai terheket kell magunkra vennünk, amilyenek a gazdag nyugati népek nagyszabású viszonyaiból keletkeztek; — e nyugateurópai arányú terhek alatt összeroskad a mi szerény gazdasági életünk, ha méreteit még idejekorán nem nagyobbítjuk.

A nyugati népek gazdagságát rendszerint iparukból származtatják, amely fölfogás közkeletűsége dacára nem kis mértékben téves; az ok és az okozat cserélődik föl benne. Nem azért gazdag népek ezek, mert iparuk van, hanem fordítva: azért van iparuk, mert gazdag népek; gazdagságuk pedig eredetileg földművelésükből jött. Hogy messzebb ne menjünk: a szomszéd Németország a maga jólétét nem kisebb mértékben meríti földműveléséből, mint iparából. Hogy ott a földművelés minden ágában mennyivel nagyobb a terméshozam, mint nálunk: erről fogalmat nyújthat a következő néhány adat.

Termett évente egy hektár földön az 1899/908 évek átlagában\*

	Magyarországon	a Németbirodalomban
Búza	12,1 q.	19,3 q.
Burgonya	79,2 „	132,8 „
Réti széna	29,1 „	42,1 „
Bor	11,9 „	25,9 Hl.**

Bárhol szemléljük a nagyipar és vele a nagyszabású kereskedelem kialakulásának körülményeit: mindenütt azt tapasztaljuk, hogy a mezőgazdaság termelőerejének haladása nyitotta meg az ipar számára a terjeszkedés lehetőségét. Angliában a XVIII. század közepén nem kevésbé, mint az utolsó harminc év folyamán Németországban és az Egyesült Államokban. Miért van így: azt nem nehéz megérteni. Az ipar terjeszkedéséhez szükséges, hogy mindaz, amit az ipari vállalkozónak vásárolnia kell, olcsó legyen, és amit az ipari vállalkozó elad, az iránt kereslet legyen. Az ipari vállalkozó nyersanyagot vásárol, munkateljesítményt és tőkét. Mindhárom tényezőnek olcsósága vagy drágasága — nem

\* V. ö. a Magyar Statisztikai Évkönyv és a Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich megfelelő évfolyamait.

\*\* 1902/08 évek átlagában. Az előző három évben. (1899/901) nem készült statisztika a birodalmi szüret eredményéről.



Kevesbé, mint a piac fölvevőképessége — a földművelés termelő erejétől függ.\*

Modern ipart modern földművelés nélkül nem lehet fejleszteni. Ellenben amely országban a modern földművelés kialakul: ott olyan biztosan kialakul a modern ipar is, amilyen biztos, hogy gőzzé alakul a víz, ha a forrponton túlemelkedett a hőmérséklete.

Emeljük föl gabonaföldjeink hektáronként való hozamát 11 — 12 métermázsáról 17—19 métermázsára: biztos, hogy mire a tizenkilencedik métermázsát elérjük, épügy lüktetni fog gazdasági életünk, épügy benne leszünk a gazdagodás forgatagában, mint ma a németek. Valószínű, hogy olyan mértékben iparos nép, mint a német vagy az angol, sohasem lesz belőlünk; e népek országai tengeri fekvésüknél és köszénben s egyéb ásványi kincsekben való gazdagságuknál fogva alkalmasabbak az iparosodásra, mint Magyarország, melynek egyetlen tengeri kikötője van, s ettől is egy egész társország és egy magas hegység választja el. Ásványi kincseink sincsenek nagy bőségben. De van helyettük sok és jó földünk, gazdag rónaságunk, mely öntözésre, kertészetre, gyümölcsstermelésre kiválóan alkalmas, s így igen sok kereseti alkalmat képes nyújtani a népességnek a mezőgazdaság keretén belül is. Tehát nincs is szükségünk olyan mértékű iparosodásra, mint a németeknek. Ha húsz-huszonöt év alatt odáig tudjuk vinni, hogy majd mi is 19 métermázsra bűzát termelünk egy hektáron, elég lesz, ha népességünk 25—30%-a fog iparból és bányászatból élni (ma körülbelűl 18%-a él belőle); modern alapon nyugvó mezőgazdaság és a népesség 25—30%-át eltartó ipar és bányászat mellett mi épen olyan jól, talán még jobban meg fogunk élni, mint a németek az ő óriási, a népesség 43%-át eltartó iparukkal és bányászatukkal. Igazi exportindusztriális nemzet talán sohasem lesz belőlünk, de iparosodásunknak az a mértéke, amelyre szükségünk van, bizonynyal meg is lesz, ha földművelésünk kellően előrehaladt.

Hogy mi elérjük a jólétnek és — kisebb népszámunkhoz arányítva — az erőnek azt a fokát, amelyen ma a németek állanak: ez ma még úgy hangzik, mint a jövő zenéje. Ámde valóban sokkal közelebb állunk hozzá, mint ahogy első meggondolásra föltételezné az ember. Nem mi volnánk az első nép, mely szerény viszonyokból hirtelen emelkedett a jólét és a kultúra magas színvonalára. Így a dánok azt a nagyszerű átalakulást, mely

\* Részletesebben 1. Huszadik Század, 1909, III. sz., 249—277. 1.

mezőgazdaságukat a világon az első helyre, őket magukat pedig a leggazdagabb népek sorába emelte, rövid tizenöt év alatt produkálták.\* De ne menjünk ilyen messzire, van közelebb eső és bizonyítóbb erejű példa is: A német mezőgazdaság termésátlagai a nyolcvanas évek elején nem voltak nagyobbak, mint a mieink ma. Olyan termésátlagoktól, mint a mieink most: a Németbirodalom mezőgazdasága húsz év alatt jutott fel azokhoz a termésátlagokhoz, melyeket ma produkál. A számok ezt mondják:

**Termett egy hektáron:**

	búza	rozs	burgonya
<b>Magyarországon az 1899/908. évek átlagában</b>	<b>12·1 q.</b>	<b>10·9 q.</b>	<b>79·2 q.</b>
a Németbirodalomban az 1879/88. „ „	13·2 q.	9·8 q.	81·0 q.
„ „ 1899/908. „ „	<u>19·4 „</u>	<u>15·7 „</u>	<u>132·8 „</u>
<b>Emelkedés Németországban húsz év alatt</b>	<b>47<sup>0</sup>/<sub>0</sub></b>	<b>60<sup>0</sup>/<sub>0</sub></b>	<b>64<sup>0</sup>/<sub>0</sub></b>

Itt van a nyitja — a német földművelés termelőerejének gyors növekedésében — annak a tüneményes emelkedésnek, mely a Németbirodalmat a nyolcvanas évek eleje óta szegényes viszonyokból a jólét és hatalom mai polcára hozta.

És már most azt kérdezem: ha a németek a maguk 10—13 métermázsás termésátlagait húsz év alatt 50—60 százalékkal tudták emelni: nem tudjuk-e mi ugyanezt megtenni a mi hasonló termésátlagainkkal? Nem vagyunk-e mi, kik már tizenöt évvel ezelőtt 129 métermázsas búzát termeltünk egy hektáron, mezőgazdaságunk és egész kultúréletünk mai fejlettségi fokán époly érettek egy nagy lépés megtételére, mint az 1880-as évek Németországa volt?

Ha érettek vagyunk, ha tanulni és dolgozni készek vagyunk (és ne mondja senki, hogy a modern ifjú magyarság erre nem hajlandó): akkor máris ott állunk egy jólétben, kultúrában gazdag korszak küszöbén. Hogy valóban reneszánsz előestéjén vagyunk, annak jelei egyre szaporodnak; irodalomban, tudományban, politikában, a közélet minden terén új modern irányok lépnek föl és kapnak erőre. Csak arra volna szükség, hogy ezeket az új erőket koncentrálni lehessen a nagy átalakulás emelőűrűdjára: a mezőgazdaság reformjára.

Föltéve persze, hogy a mi földművelésünk nagyszabású előhaladásához a lehetőségek megvannak. Megvannak-e és milyenek ezek a lehetőségek: ezt fogják megmutatni a következő fejezetek.

\*Pudor: *Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen im Auslande*. Leipzig, 1904. 26. 1.

## II. Alkalmasak-e természeti viszonyaink a modern intenzív Földművelésre

Bármely téren merüljön fel a haladás követelése: mindenütt szembetalálkozik konzervatív irányok érveléseivel, melyek rendszerint oda konkludálnak, hogy a haladás ezért vagy azért nem lehetséges, vagy legalább csak kis mértékben lehetséges, tehát semmi ok sincs a létező állapot megbolygatására. Haladásunk sarkpontja a földművelés haladása lévén: csodálatos volna, ha épen ezen a téren nem hallatszanának kifogások, melyek a haladás lehetőségét kétségbe vonják. Halljuk is nem egyszer, hogy a mainál lényegesen intenzívebb földművelés nem lehetséges nálunk, mert a klímánk nem elég nedves, sőt a földünk sem alkalmas — sajátos alkatánál fogva — magasabbrendű gazdálkodásra.\* Ha igaz volna, hogy földművelésünk nem haladhat: akkor Magyarország sorsa fölött kétségbe kellene esnünk. Szerencsére a fentiekét ellentetés nem valami nagy mértékben fedi a tényeket. Mivel azonban gyakran találkozunk velük: tekintsük át röviden a valóságos helyzetet és győződjünk meg, minő lehetőségek nyílnak — a természeti viszonyokból kiindulva — mezőgazdaságunk fejlesztésére.

Magyarország talajviszonyai vidékek szerint a következő képet mutatják:\*\* A Nagy Alföld északkeleti és északnyugati része többnyire homokföld, részben futóhomok, amelyet dél és kelet felé az Alföld legelterjedtebb földneme, a termékeny lősz vágy inkább lőszszerű vályog vált föl; a lőszterületbe a Tisza mentén, főleg balpartján dús, fekete áradványi föld ékelődik. A délvídeket rendkívül termékeny humuszos fekete agyagföld jellemzi. Helyenként, kisebb foltokon többé-kevésbé szikes a föld, de intenzív kultúrára alkalmatlannak csak az erősebben szikes talajt lehet tekintenünk és még ezt is meg lehet javítani öntözéssel. Legnagyobb részében az Alföld talaja termékeny és emellett mélyrétegű, ami fontos a modern intenzív üzem szempontjából, mely megkívánja többéves időközökben egyszer-

\* Az utóbbi ellentétést teszi Dr. Szász József a külföld informálására írt *Die ungarische Landwirtschaft der Gegenwart* című könyvében. (Berlin, 1907.) De állítását csupán a Kis Alföldre, tehát az ország  $\frac{1}{16}$  részére vonatkozólag mutatja ki (amivel különben is nyitott ajtókat döngtet): mégis általánosítja az ország legnagyobb részére.

\*\* V. ö. Sipeki Balás Árpád és Hensch Árpád összefoglaló leírását a földművelésügyi minisztérium 1896. évi kiadványában (*Ungarns Landwirtschaft* 121—123 l.), továbbá ugyanott Inkey Béla: *Geologische Entwicklung und Bodenbildung* (30 és 38—40 l.)

egyszer a föld 25—35 centiméter mélyen való fölszántását. Az altalaj finom homok, úgyszólván az egész Alföld alatt.

A dunántúli dombvidéken szintén gyakori a löszszerű vályogtalaj; a föld minősége itt nagyon változó, de általában a mérsékelt égöv összes növényeit eredményesen lehet rajta termelni. Hasonlóak a viszonyok az északi felföldek alacsonyabb részein, hol a vályog az uralkodó talajnem. Erdély talajviszonyai — átlagukban — szintén nem rosszak. Csak egy vidéke van az országnak, melynek földje intenzívebb művelésre nagyrészen alkalmatlan: a Kis Alföld ez, itt az altalaj nagyjából kavics, mely a nedvességet könnyen átveszti, úgy, hogy ez könnyen alászivárog a termőrétegből, mely aztán kiszárad. De ez a rossz altalaj sem az egész Kis Alföldet jellemzi, hanem csupán a köréprészét, főleg a Csallóközt; a lapály déli része már jobb talajú, északi és nyugati része pedig éppen az ország legjobban termő vidékei közé tartozik. És még a kavicsvidéken sincs mindenütt kizárva a kiadósabb gazdálkodás; sok helyen a kavicsot vastag lész és humuszréteg borítja s ilyen helyeken a rossz altalaj dacára is kielégítően lehet gazdálkodni. Mivel a Kis Alföld egészben véve nem több, mint 6%-a az ország területének, mivel továbbá a Nagy Alföldön a rossz minőségű homok- és sziktalaj nem teszi ki az egész terület egy hatodát s az ország egyéb vidékeinek talaja is nagyjából jó, vagy legalább közepes: szemellátható, hogy országos átlagban a föld legnagyobb része alkalmas a modern gazdálkodás céljaira és csak egy kis része az, amely alkalmatlan. Németországban sokkal több a rossz föld, mint nálunk, ott az ország területének legalább is egy harmadát egészen rossz talajok borítják.

Poroszország földje minőség szerint a következőképen oszlik meg:	
Jó vályog és humuszföld	az összes talajok 20,9%-a
Homokos vályog és vályogos homok	„ „ „ 32,2 „ „
Laza homokföld és futóhomok	„ „ „ 30,8 „ „
Rossz, szívós agyag	„ „ „ 7,7 „ „
Lip	„ „ „ 6,3 „ „

Poroszország a Németbirodalomnak három ötödrésze. A birodalom többi két ötödrészen a talajviszonyok „valamivel, de csak nagyon kevéssel kedvezőbbek”.\* Ilyen talajon produkálja a német mezőgazdaság a maga nagy termésátlagait. Ha mi is el akarunk érni hasonló nagy termésátlagokat: talajunk minősége nem fog ebben akadályozni, az bizonyos.

\* Claassen: *Die deutsche Landwirtschaft*. Leipzig, 1908. 7—8. lap.

Nem is annyira talajunk minősége az, amire hivatkoznunk szoktak, mint az intenzív földművelés akadályára, mint inkább az éghajlat, mely, ahogy mondani szokták, sokkal szárazabb és megbízhatatlanabb, semhogy alatta a maitól lényegesen eltérő gazdálkodást lehetne folytatni.

Csakugyan oly rossz-e a mi éghajlatunk a mezőgazdaság szempontjából: erre nézve alapos felvilágosítást találhatunk az éghajlattani szakirodalomban, de különösen egy nem rég megjelent nagy összefoglaló szakmunkában, (Dr. Róna Zsigmond: *Éghajlat. II. rész: Magyarország éghajlata*. Budapest, 1909.) amelynek adataiból bőven tájékozódhatunk.

Magyarország éghajlata átlag 2° Celsiusszal melegebb, mint földrajzi fekvésétől várni lehetne.

„Mondhatjuk, hogy hazánk átlagosan mindenütt és minden évszakban melegebb az ugyanazon földrajzi szélesség alatt fekvő területeknél”. (Róna, i. m. 6. l.)

Ennek a körülménynek lehet köszönni, hogy a tengeri, szőlő, barack, dinnye, paradicsom és más melegkedvelő növények az ország legnagyobb részében teljes termést hoznak, ami nagyban képes emelni mezőgazdasági termelésünk változatosságát és jövedelmezőségét.

A hőmérsékleti viszonyok tehát nagyon kedvezőek. Kevésbé lehet ezt elmondani a nedvességi viszonyokról, melyek azonban sehol sem oly kedvezőtlenek, hogy modern eszközökkel ne lehetne intenzív földművelést folytatni.

A csapadékviszonyok az ország különböző vidékein nagyjából így oszlanak meg: A dunántúli és a kárpáti hegy- és dombvidékek mélyebb fekvésű részein általában 600—700 millimétert, magasabb fekvésű részeiken 700—1000—1400 millimétert tesz ki az évi csapadékmennyiség. Az alföldek, az ország ezen legmélyebb fekvésű vidékei egyszersmind a legszárazabb éghajlatúak. A Kis Alföldön 500—600 milliméter a csapadék. A Nagy Alföldön nem egészen egyöntetűek a viszonyok. A nagy síkság szélein, de főleg északi és déli vidékén 600—700 milliméter évi csapadékmennyiséget észleltek; csupán a Közép-Tisza mély síkján marad az évi csapadék 600 milliméteren alul, de itt is mindenütt több 500 milliméternél.

A mi tehát magát a csapadék átlagos évi mennyiségét illeti: a viszonyok nem hogy kedvezőtlenek, de határozottan kedvezőeknek volnának mondhatók. Mert az ország területének négy ötödrésze 600 milliméteren felüli, tehát elég bő csapadékban

részesül; csak egy ötöd része nem kap több csapadékot, mint 500—600 millimétert; — ám ez sem olyan csekély mennyiség, hogy ne volna teljesen elegendő az intenzív földművelés céljaira. Csehországnak és a vele északon határos Közép-Németországnak van több olyan vidéke, ahol 500 millimétert sem tesz ki az átlagos évi csapadék s e vidékeken a legkitünőbb modern, intenzív gazdálkodás folyik. Ha mindezt meggondoljuk: azt kell hinnünk, hogy a magyar gazdák tulajdonképen minden elfogadható ok nélkül panaszkodnak, mikor az éghajlat szárazságát emlegetik.

Míndamellet, még sem lehet azt mondani, hogy e szárazságról való panaszok (földművelésünk mai állapotában) minden ok nélkül volnának, sőt inkább több körülmény igen érthetővé teszi azokat. Nálunk a csapadék évszakonként való eloszlása egészen sajátos. Az ideális az volna, hogy amikor legnagyobb a meleg — nyár derekán — akkor essék a legtöbb eső, mert a meleg sok nedvességet párologtat el, tehát sokat is kell pótolni. Csehország és Közép-Németország említett vidékein csakugyan így is van: a 450—500 milliméter évi csapadéknak egy igen nagy része nyár derekán jut a földre. Halle vidékén például az átlagos évi csapadék 484 milliméter, de ebből 237 milliméter, az egésznek 49%-a épen a legmelegebb négy nyári hónapban (május, június, július és augusztus) hull a földre. Ezzel az évszaki eloszlással, a mondott évi csapadék elég ahhoz, hogy nagy és biztos terméseket produkálhasson a földművelés.\* Minálunk is nyáron jut a legtöbb csapadék és még legszárazabb vidékünkön is, a Közép-Tisza mélysíkján, az 500—600 milliméter évi csapadékból helyek szerint váltakozva 215—258 mm. hull a földre május 1-je és augusztus 31-ike között, tehát megközelítően annyi, vagy több, mint Halle vidékén. Más alacsonyabb vidékeinken pedig, hol az évi csapadékmennyiség 600—700 milliméter: a négy legmelegebb hónap átlagos csapadéka legalább is 250—300 millimétert tesz ki. Ám ennek a nyári csapadéknak más az eloszlása, mint Németországban; amott a nyár egyenletesen nedves, míg nálunk a nyár első fele esős, második fele pedig már szárazabb, úgy oszolva el a nyári csapadék, hogy három ötöde májusra és júniusra jut és csak két ötöde júliusra és augusztusra.

\* Arbeiten der Deutschen Landw. Gesellschaft, Heft 97.: *Die Möglichkeit der Ackerbewässerung in Deutschland* Berlin, 1904. 9. 1.

Van még egy másik nagyon jelentős körülmény, amely szintén aránylag kedvezőtlené teszi nálunk a nedvességi viszonyokat: a levegő gyakori szárazsága és az erős napsütés, mely a talajnedvesség elpárolgását rendkívül előmozdítja. Alföldjeinken egy kissé ellensúlyozza ugyan az elpárolgást a bőséges éjjeli harmat:\* mindamellett általános szabály az ország alacsonyabb domb- és síkvidékein, hogy a nyár második felének csapadéka a nagy hőség és az erős párolgás következtében, rendszerint már nem elegendő a talajnedvesség fönntartásához.

Nem kell bővebb magyarázat annak megértéséhez, mennyire korlátozzák éghajlatunk ezen sajátosságai a mezőgazdasági termelést; elég annyi, hogy az aránylag száraz nyárutó miatt a gazdák a szántóföldi termelés orozzlánrészét az augusztust megelőző időszakra kénytelenek koncentrálni; többek között ez is oka annak, hogy főleg gabonát termelnek és ebből is koraéő varietásokat, amelyeket már júliusban le lehet aratni, de amelyek egyszermind nem is valami bőtermők. Világos, hogy mezőgazdaságunk mai földet zsaroló, egyoldalúan szemtermelő rendszere nem véletlenül állott elő, hanem a sajátos klíma terelte a gazdákat ebbe az irányba.

De — ezt hangsúlyoznunk kell — ez az egyoldalú gazdálkodás nem föltétlenül az egyedüli, amelyet nálunk folytatni lehet. Csak földművelésünk eddigi fejletlen módszere teszi az egyoldalú szemtermelést szükségsszerűvé; nem is annyira a klíma, mint inkább a földművelés elmaradottsága okozza, hogy a vegetációnak a nyár második felében szárazságot kell szenvednie. Mert ne felejtjük, hogy ez az időszak épen nem esőtelen, júliusban és augusztusban még a Közép-Tisza mélysíkján is átlag 85—102 mm. csapadék esik és miután előzőleg májusban és júniusban legalább is 130—156 milliméter csapadék áztatta meg a földet: a nyárutói csapadék teljesen elegendő lehetne a talajnedvesség további fönntartásához, ha mezőgazdaságunk fejlettebb módszerekkel dolgoznék. Mert ebben az esetben a talaj többet fogadna magába a nedvességből és kevesebbet engedne belőle elpárologni.

A modern intenzív földművelés igen hatékony eszközökkel tudja a talaj nedvességbefogadó képességét növelni és az elpárolgást csökkenteni. Többek között már az is sokat tesz, ha a földet öszsel, 18—20 centiméter mélyre és minél por-

\* Róna Zsigmond i. m. 88—89 1.

hanyóbbra felszántják, mert ebben az esetben az őszi és téli nedvesség a szántott laza rétegen keresztül hamar lejut a mélyebb rétegekbe és később a vegetáció rendelkezésére áll. Az őszzel felszántott föld a következő egész tavaszon és nyáron át jóval több nedvességet tartalmaz, mint az, amelyet csak tavasszal szántottak föl, amint ezt Kerpely Kálmán, a debreceni gazdasági akadémia földjein, rendszeres vízvizsgálatokkal kimutatta. Kitűnt ez alkalommal, hogy az őszzel szántott föld még a következő év júniusában is kat. holdanként, 60 centiméter mélységig 1610 hektoliterrel több vizet tartalmazott, mint a tavasszal szántott föld, amely nedvességkülönbözet 28 milliméternyi teljesen fölfogott és el nem párologtatott esőnek felel meg. „Az őszzel szántott földnek nagyobb víztartalma tehát mindvégig megmarad” — mondja Kerpely.\*

Jelentékeny hatással van a föld nedvességére az istállótrágyázás is, mert ez növeli a talaj humusz-tartalmát, a humusznak pedig megvan az a képessége, hogy a nedvességet megköti és nem bocsátja el egykönnyen.

A talajnedvesség elpárolgását is lehet csökkenteni igen egyszerű eszközökkel: kapálással, boronálással. Tudvalevőleg a föld kiszáradását nagyban előmozdítja az a körülmény, hogy a mélyebb rétegek Víz tartalma könnyen a felszínre szívódik az erős hajcsövességnél fogva, mely a nem túlságosan laza földet jellemzi; — tehát a legfelső réteg folytonos kiszáradása közben újabb és újabb vízmennyiségeket szí fel az altalajból, amelyek a felszínen hamar elpárolognak; így aztán nem tarthatnak ki soká a földben lévő nedvességkészletek. De ha a talaj felszínét 5—8 centiméter mélységig kapálás, boronálás útján teljesen laza, porlós állapotba hozzuk és minden hajcsövességét megbontjuk: akkor a nedvesség már nem szívódhatik a felszínig, hanem csupán a porlós takaróréteg alsó határáig, ahonnan már nem párolog el oly könnyen.

Jól trágyázott, őszzel mélyen és porhanyóra szántott és a tavaszon, nyáron át kapált vagy boronált föld megtartja nedvességét az egész esztendőn át. Ritka száraz esztendő legyen az, melyben az így művelt talaj nyár végén kiszáradjon, de még ilyen években sem száradhat ki annyira, amennyire most nemhogy ritkán, hanem szinte évről-évre kiszárad nyár végéig, az országban ma folyó extenzív művelés következtében.

\* Köztelek, 1910. április 9. száma, 866. l.



Nálunk ma általánosságban a föld felét sem szántják fel ősssel, s akkor sem valami mélyen és jól; jó munkát már azért sem lehet végezni, mert rendszerint elmulasztják azt a fontos rendszabályt, hogy aratás után a tarlót sekélyen alábuktassák s ezzel elejét vegyék a tarlós föld kiszáradásának; mivel tényleg rendszerint tarlósán marad és keményre szárad a föld : az eke ősssel rögzösen töri fel. De még rosszabbul jár a föld másik, nagyobb fele, mert az tavaszig tarlósán marad és nem tudja jól fölvenni a téli nedvességet, mely a kiszáradt, keményen összeálló felső rétegen keresztül nem egykönnyen tud a mélyebb rétegekbe szivárogni, hanem javarészt a fölszínhez közel marad és ott elpárolog, még mielőtt alászivároghatott és az altalajban fölraktározódhatott volna.

Az alföldi talaj művelést Cserhádi Sándor öt évvel ezelőtt így jellemezte :\*

„A búza alá rendszeren csak egyszer szántanak, az őszi szántás jobbára ismeretlen. A búzatarlót a tengeri alá csak tavasszal a vetés előtt, s ekkor is csak sekélyen szántják meg . . . „

„Ismeretes és százsor is beigazolt dolog, hogy ... [a szárazság] ellen a legjobb védekezési módok egyike az őszi szántás, a mélyebb művelés. Ugyan hányan gyakorolják ezt? Nem tanyás birtokok, de akárhány uradalom van még az Alföldön, ahol a tengerit csak tavaszi szántásba vetik.”\*\*

Erdélyben még rosszabb a talajművelés, viszont a Dunántúl és Pozsony-, Nyitra- és Barsmegyék tájékán jobb az alföldinél. Általánosságban elmondhatjuk, hogy az országban a talajművelés elmaradt, alacsony fokon áll. Nem a legtermészetesebb-e, hogy ilyen talajművelés mellett a föld könnyen és nagymértékben kiszárad, mihelyt valamivel kevesebb a csapadék az átlagosnál? Ha egy évben a csapadék 10%-al kisebb, mint lenni szokott, és főleg ha a májusi esőzés nem elég bőséges: akkor már rosszul sikerül a termés. Ezért mondják azután, hogy a mi éghajlatunk különösen megbízhatatlan. Pedig nem is annyira az éghajlatban rejlik a hiba, mint inkább — amint láttuk — a földművelés elmaradt technikájában.

A mi éghajlatunk nem lényegesen megbízhatatlanabb, mint más középeurópai országoké. Alföldünk éghajlata ugyan nem épen ideálja a szabályosságnak és megbízhatóságnak, de viszont nem is olyan megbízhatatlan és kockázatos, amint szeretik fel-

\* Cserhádi Sándor: *Az Alföld mezőgazdasági viszonyainak reformja*. Budapest, 1907. 10. és 16. 1.

\*\* A ritkítás tölem való.

tüntetni.\* Száraz esztendők, nem sokkal ritkábban, mint nálunk, más középeurópai országokban is fordulnak elő.\*\*

„... nem is felelne meg a valóságnak, hogy az aszályosságot úgy tekintjük, mint Alföldünk állandó éghajlati fő vonását. Mindössze egyes száraz esztendőkről lehet szó és nem állandó típusról. Az 1904. évi szárazság nem szól éppen az Alföldnek aszályossága mellett, mert az általánosabb okok miatt a hegyvidéken is, sőt egész közép Európában jelentkezett.”\*\*\*

A májusi fagyok, melyekre úgy szoktak hivatkozni, mint a magyar földműves egy különös kockázatára, megvannak a Németbirodalomban is, s a fagyos szentek egész Középeurópában, még Franciaországban is általánosan ismeretesek.† Az kétségtelen, hogy a mi éghajlatunk egyáltalán valamivel szélsőségesebb lévén: a májusi lehülések is valamivel erősebbek, mint nyugotibb fekvésű országokban. Ha azonban valamivel megbízhatatlanabb is az éghajlatunk, mint például Németországé: azért terméseinknek korántsem kellene oly ingadozóknak lenniök, amilyenek most.

Annak, hogy minálunk a földműves oly nagy kockázatot visel, nem annyira az éghajlat megbízhatatlansága az oka, mint, sokkal inkább a földművelés elmaradottsága.

Fejlett, modern földművelés egyszermind sokkal biztosabb terméseket jelentene, nálunk nem kevésbé, mint másutt. Mindenütt fönnáll az a szabály, hogy minél fejletlenebb és extenzívebb a földművelés, annál kockázatosabb — és minél fejlettebb és intenzívebb, annál biztosabb az eredmény. Még a dán gazdakörök is addig, míg extenzív földművelést folytattak, azt mondták (Hollmann szerint), hogy Dánia éghajlata szárazabb és megbízhatatlanabb, semhogy intenzív gazdálkodást lehetne alatta folytatni. A következés eléggé megmutatta e kifogás ürességét. Nálunk sem lesz máskép, ha nagyobbak is a nehézségek, mint Dániában.

Ha gazdanéességünk csupán azt tenné, hogy szolgálilag átvinné a Németbirodalom gazdáitól a földművelés azon összes javításait, melyek ott jól beváltak: már ezzel nagy mértékben védekeznék a szárazság ellen és nemcsak növelné a termésátlagokat, de csökkentené a termések ingadozását is. Persze, talajunk és éghajlatunk eltérő lévén, sok, ami Németországban

\* V. ö. Róna Zsigmond i. m. 82-88 l.

\*\* Róna i. m. 82 l.

\*\*\* Ugyanott 87/88 l.

† Ugyanott 577., 584. és 585. l.

bevált, nálunk kevésbé válnék be és a német színvonalú gazdálkodás, ha egyszermind német rendszerű volna, sokkal kevésbé volna eredményes nálunk, mint Németországban. Nálunk a modern, intenzív földművelésnek egy olyan rendszerére van szükség, mely a mi talajunkhoz és sajátos éghajlatunkhoz alkalmazkodjék. Egy ilyen speciálisan magyar rendszerű intenzív földművelést kell kifejlesztenünk, ha igazán nagyra akarjuk vinni a kultúrnépek között.

Ne gondoljuk azonban, hogy ezt a megkívánt egységes magyar földművelő rendszert előbb még valakinek föl kell találnia, vagy tervszerűen, egységesen ki kell dolgoznia. Nem volna ugyan rossz, ha akadna egy ilyen agronómiai lángész, de nincs rá okvetlenül szükség. Az intenzív földművelés magyar rendszere ki fog alakulni magától, automatische, mihelyt a tudományos, s a gyakorlati gazdáknak erőre kap a mezőgazdaság fejlesztésére való törekvés; össze fog tevődni kisebb és nagyobb részjavításokból egy nagy egésszé. Mert a gazdák a termésfokozó és munkamegtakarító eszközök azon nagy tárházából, melyet a mezőgazdasági tudomány mai állása az egész világon létrehozott, nyilván azokat fogják kiválogatni és megtartani, amelyek leginkább megfelelnek a mi természeti viszonyainknak.

Még harminc-egyven évvel ezelőtt hiába törekedtünk volna arra, hogy földünkön — bármilyen rendszerrel is — intenzív gazdálkodást folytathassunk; a mezőgazdasági tudomány akkor még nem volt oly fejlett, hogy eszközöket tudott volna adni azon különös akadályok legyőzésére, melyek a mi viszonyaink között a földművelést korlátozzák. Abban az időben, az agronómia akkori állása még csak Németországban tette lehetővé az intenzív földművelést, melynek akadályai kisebbek ott, mint nálunk. Hatvan-nyolcvan évvel ezelőtt még a németek is hiába próbálkoztak volna, az agronómia akkori állása még csak Anglia jobb földjén, a szelíd, nedves angol klíma alatt engedett kiadósabb mezőgazdasági termelést és vele magasabb kultúréletet kialakulni. De Angliában sem volt mindig így; a mezőgazdasági ismeretek fejlődésének egy korábbi szakában, a XVIII. században még csak a derült és termékeny Franciaország földje és éghajlata volt eléggé kedvező ahhoz, hogy a mezőgazdasági ismeretek akkori gyöngye mértéke szerint való intenzív gazdálkodás ne ütközzék legyőzhetetlen akadályokba. Sőt a XV. században, mikor még ennél is fejletlenebbek voltak a mezőgazdasági ismeretek, legalább is Itália termékenysége kellett ahhoz, hogy

a mezőgazdaság akkori készülségét teljes intenzitással lehessen alkalmazni.

Az európai kultúrfejlődés menetének magyarázata ez — magyarázatotöbbség között annak, hogy miért volt a XV. században Európa vezető nációja az olasz, úgy gazdasági, mint kulturális téren — miért vette át a vezetőserepet a XVII. században a francia, a XVIII. század végén az angol; és miért küzd most a német az angollal a hegemoniáért. Még lesz máskor alkalma e sorok írójának, hogy az európai kultúrfejlődés törvényszerűségeivel részletesebben foglalkozzék.\* Most csak ennyire van szükségünk:

A mezőgazdasági ismeretek gyarapodása Európában a középkor és az újkor folyamán mindig tovább és tovább terjesztette azon területet, amelyen a mezőgazdaságot az addig elért produktivitás teljes kifejtésével lehessen gyakorolni. Minél fejlettebbekké váltak a mezőgazdasági ismeretek: annál több természeti akadály legyőzésére vált képessé a földművelés, következésképp e fejlődés folytán egyre kedvezőlenebb és még kedvezőlenebb természetű országokban vált lehetségessé a kor színvonalán álló intenzitású mezőgazdasági termelés. A gazdaságban és műveltségben vezető nép mindig az a nép volt, amelynek földjén a természeti viszonyok a legkedvezőtlenebbek, de még eléggé kedvezőek voltak ahhoz, hogy közöttük az elért legmagasabbrendű gazdálkodást folytatni lehessen: s azért vált az ilyen kultúr-határnép a többi népek vezetőjévé, mert akkor, mikor a teljes kultúra köre megnyílt számára, egyenesen kényszerítve volt, hogy az elért legmagasabb mezőgazdasági ismeretek alapján helyezze földművelését; különben nem tudta volna legyőzni azon természeti nehézségeket, melyek földjén a lehetségessé vált nagyobb fokú termelés útjában álltak.

Tehát az európai népek közül azok, amelyeknek földjén legtöbb természeti akadályba ütközik a földművelés: legkésőbb lépnek be a teljes kultúra körébe, de egyszersmind a legmagasabb fokú virágzásra jutnak. A francia később lett vezető nép, mint az olasz, de magasabb fokon; az angol később mint a francia, de még magasabb fokon. — Németország, hol a rossz homoktalaj és a zord éghajlat több akadályt gördít a mezőgazdaság elé, mint Angliában, csak most lépett be a teljes kultúra körébe: de máris látszanak e földön egy immenzis, soha

\* Az európai kultúrfejlődés törvényszerűségeit Méray-Horváth Károly már évekkel ezelőtt fölismerete és az ő organikus szociológiája alapján érdekesen fejtegette azokat.

eddig nem létezett méretű gazdaság és kultúra előjelei. Nálunk, Magyarországon, a föld jobb, de az éghajlat sajátosságai miatt még valamivel több akadállyal küzd a földművelés, mint a Német-birodalomban : tehát valamivel később lépünk be a teljes európai kultúra körébe, de egyszersmind még valamivel többre fogjuk vinni, mint a németek. Vajon nem kell-e még soká várunk erre, vajon elérkezett-e már a mi időnk, áll-e már az agronómia azon a fokon, hogy nekünk eszközöket adhasson a mi földünkön mutatkozó sajátos természeti nehézségek legyőzéséhez és a boldogulásunkhoz szükséges magasrendű földművelés kialakításához: ezt majd a következőkben vesszük tárgyalás alá.

Második közlemény a jövő számban.