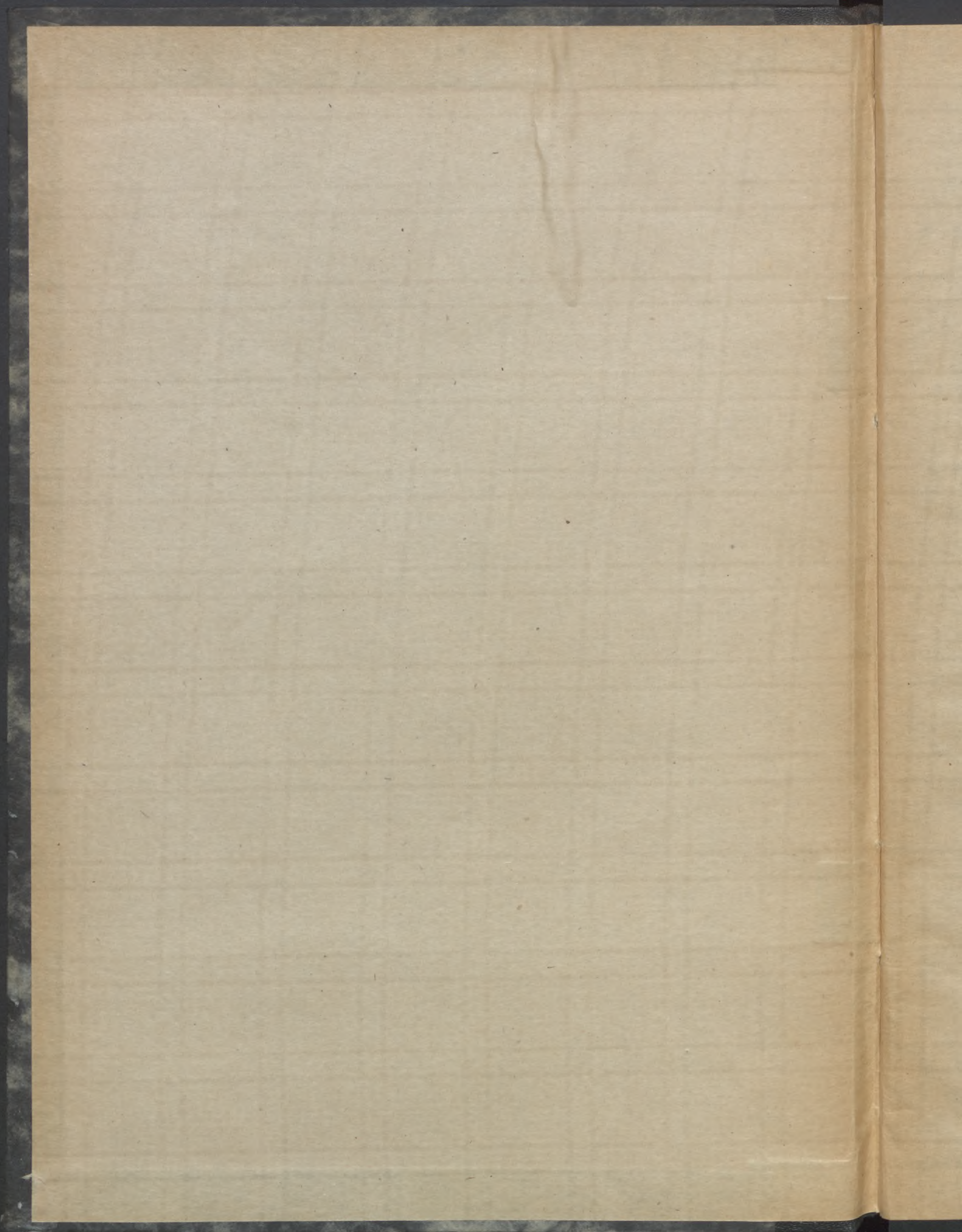


10.633

17



A MAGYAR GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET
17. SZÁMÚ KÜLÖNKIADVÁNYA

TANULMÁNYOK A MEZŐGAZDASÁG KÖRÉBŐL

TAKARMÁNYMÉRLEG

AZ ALFÖLDI HOMOKI SZŐLŐK
BORTERMELÉSÉNEK JÖVEDELMEZŐSÉGE

ÍRTA:

DR. MATOLCSY MÁTYÁS

BUDAPEST, 1940

A MAGYAR GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET
(BUDAPEST, V., ALKOTMÁNY-UTCA 8. TELEFON: 110-544)
KIADÁSA

MAGYAR GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET

ELNÖK:

BARANYAI LIPÓT

ÜGYVEZETŐ ALELNÖK:

KONKOLY THEGE GYULA

ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ:

VÁGÓ JÓZSEF

A MUNKABIZOTTSÁG ELNÖKE:

SZÉKÁCS ANTAL

A MUNKABIZOTTSÁG ALELNÖKEI:

VITÉZ GYULAY TIBOR, JUDIK JÓZSEF, MUTSCHENBACHER EMIL,
SZIGETI GYULA

AZ ELNÖKI TANÁCS TAGJAI:

ALTENBURGER GYULA, BACK BERNÁT, BALÁS KÁROLY, BÁRÁNYOS KÁROLY, VITÉZ BÁRCZI-BÁRCZEN GÁBOR, BUD JÁNOS, CHORIN FERENC, CSIZIK BÉLA, DOBROVITS SÁNDOR, ÉBER ANTAL, FABINYI TIHAMÉR, FELLNER FRIGYES, FENYŐ MIKSA, HALLÓSSY ISTVÁN, HANTOS ELEMÉR, HELLER FARKAS, GRÓF HOYOS MIKSA, IHRIG KÁROLY, ILLYEFALVI I. LAJOS, JAKABB OSZKÁR, KÁDAS KÁROLY, KENÉZ BÉLA, KNOB SÁNDOR, KOÓS MIHÁLY, KOÓS ZOLTÁN, KOVÁCS ALAJOS, KOVRIG BÉLA, KRESZ KÁROLY, KUNDER ANTAL, LAKY DEZSŐ, LAMOTTE KÁROLY, LIPTAY LAJOS, MÁRKUS JENŐ, MARSCHALL FERENC, MÁTYÁS JENŐ, MÁTÉ IMRE, VITÉZ MECSEK ENDRE, METZLER JENŐ, NAVRATIL ÁKOS, OTTLIK GYÖRGY, PÉCHY TIBOR, PERCZEL GYÖRGY, POSCH GYULA, QUANDT RICHARD, REICHENBACH BÉLA, REMÉNYI-SCHNELLER LAJOS, SCHOBEL BÉLA, SERBÁN IVÁN, SESZTINA JENŐ, GRÓF SOMSSICH LÁSZLÓ, BÁRÓ SPLÉNY ISTVÁN, STROMFELD FERENC, VITÉZ SURÁNYI-UNGER TIVADAR, SZÁDECZKY-KARDOSS TIBOR, SZÉKÁCS ANTAL, TANDORI DEZSŐ, TORMAY BÉLA, VIDA JENŐ, WÜNSCHER FRIGYES

A MUNKABIZOTTSÁG TAGJAI:

ALAPY VIKTOR, ANDREICH JENŐ, BADICS JÓZSEF, BALLA SZIGFRID, BENDE ISTVÁN, BENE LAJOS, BENES FERENC, BERTALAN ISTVÁN, DÁLNOKI-KOVÁTS JENŐ, ÉBER ERNŐ, FLUCK ISTVÁN, FUCHS ALBERT, FURTKOVITS BÉLA, GÁL BENŐ, GÖRÖG FRIGYES, GYÖMREI SÁNDOR, GYÖRGY ERNŐ, HALÁCS ÁGOSTON, HALMI GYULA, HUBERTH ISTVÁN, ISTÓK SÁNDOR, KÁLLAY ALBERT, KELEMEN MÓRIC, KEMÉNY GYÖRGY, KESZTYÜS LAJOS, KOFFLER KÁROLY, KONKOLY THEGE GYÖRGY, KONKOLY THEGE PÁL, KUN ATTILLA, LENGYEL GÉZA, IFJ. LEOPOLD LAJOS, MALY FERENC, MESZLÉNYI EMIL, MOÓR ELEMÉR, K. NAGY DÉNES, NEUBAUER GYULA, ORMÁNDY JÁNOS, RADÓ REZSŐ, RÁCZ JENŐ, REGE KÁROLY, SAJÓHELYI ISTVÁN, SCHILLER OTTÓ, SCHWENG LÓRÁND, SIDÓ ZOLTÁN, SZEGŐ ERNŐ, SZÉKELY ARTHUR, SZÉL JENŐ, SZÓLLÓSSY ZOLTÁN, TÓTH B. LÁSZLÓ, VÁSÁRHELY JENŐ, WALDER GYULA, WITTHEN BÉLA.

AZ INTÉZET IGAZGATÓJA:

VARGA ISTVÁN

A GAZDASÁGI HELYZETJELENTÉSEK FŐMUNKATÁRSA:

SIPOS SÁNDOR

INTÉZETI TITKÁROK:

KEMÉNYFFI JÁNOS
MATOLCSY MÁTYÁS

R. JÓNÁS MAGDA
SIMONCSICS MIKLÓS

A MAGYAR GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET
17. SZÁMÚ KÜLÖNKIADVÁNYA

TANULMÁNYOK A MEZŐGAZDASÁG KÖRÉBŐL

TAKARMÁNYMÉRLEG

AZ ALFÖLDI HOMOKI SZŐLŐK
BORTERMELÉSÉNEK JÖVEDELMEZŐSÉGE

ÍRTA:

DR MATOLCSY MÁTYÁS

BUDAPEST, 1940

A MAGYAR GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET
(BUDAPEST, V., ALKOTMÁNY-UTCA 8. TELEFON: 110-544)
KIADÁSA



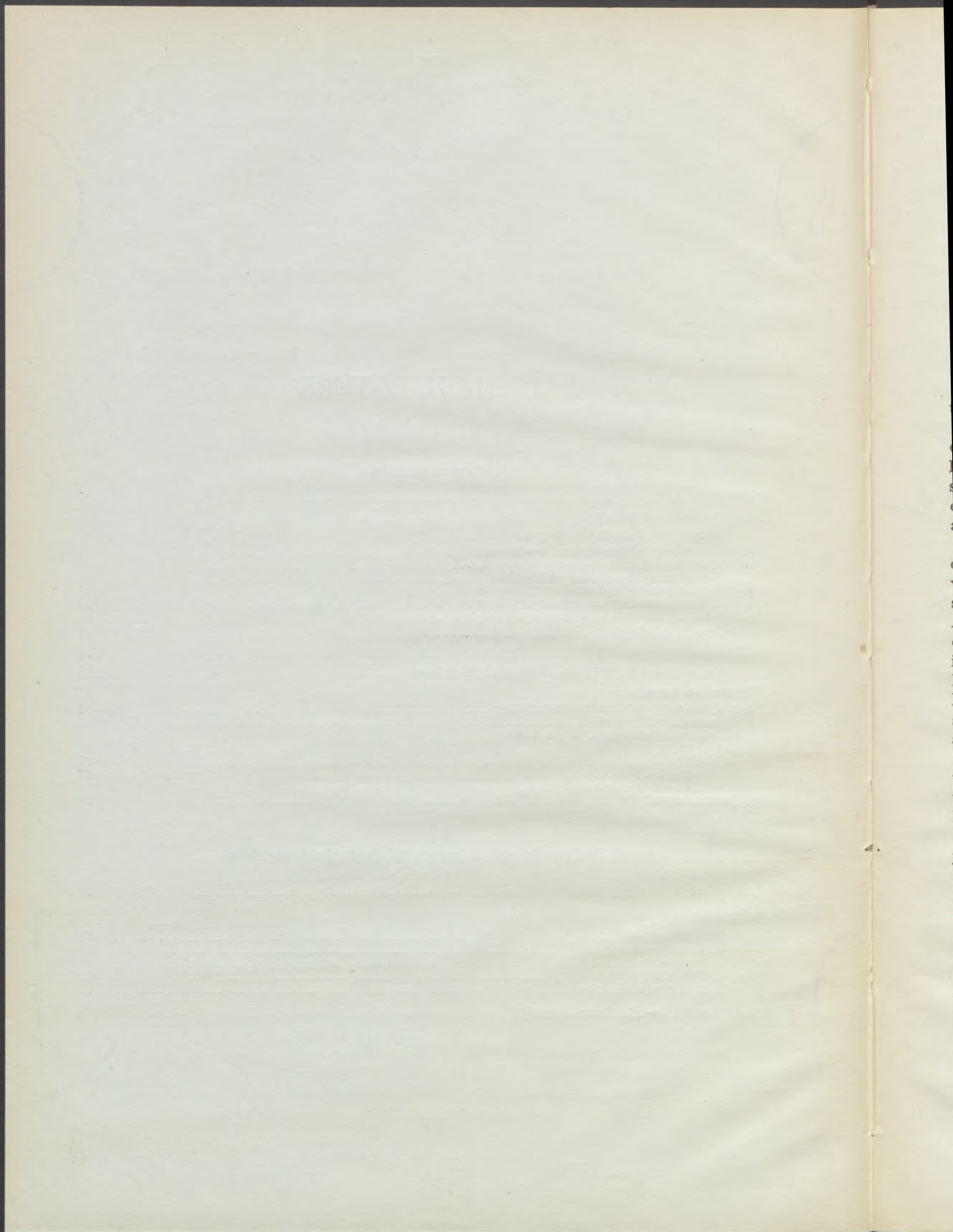
10 633/12

ORSZ. SZÉCHENYI-KÖNYVTÁR
Növedéknapló
1840. év 4900 sz.



TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	Lap 5
Takarmánymérleg.	
Bevezetés	7
I. A felhasznált takarmány	8
II. Az állattartás takarmányszükséglete	11
1. A szarvasmarhaállomány takarmányszükséglete	12
2. A lóállomány takarmányszükséglete	13
3. A juhállomány takarmányszükséglete	13
4. A sertésállomány takarmányszükséglete	14
5. A baromfiállomány takarmányszükséglete	15
6. Az állattartás összes takarmányszükséglete	16
III. A takarmánymérleg	17
IV. A hizlalás változó rentabilitásának figyelembevétele	18
V. A várható takarmányhelyzet előzetes megállapítása	20
Táblázatok jegyzéke:	
1. A felhasznált takarmány mennyisége	22—24
2. Takarmányszükséglet	25
3. A takarmányszükséglet kiszámítása	
a) Szarvasmarha, ló, juh	26
b) Sertés	27
c) Baromfi	27
4. Abraktakarmánymérleg	28
5. Takarmánymérleg	28
Az alföldi homoki szőlők bortermelésének jövedelmezősége.	
Bevezetés: Az európai bortermelés	29
Magyarország	
I. Szőlőterület	32
II. Terméseredmények	34
III. Áralakulás	36
IV. Termelési költségek	40
V. A bortermelés jövedelmezősége	43
Német kivonatok — <i>Deutsche Auszüge</i>	49



ELŐSZÓ.

A kötet két tanulmánya a magyar mezőgazdasági termelésnek két igen fontos kérdését tárgyalja.

A takarmánymérleg az állattartásnak évről évre jelentkező takarmányszükségletét és a rendelkezésre álló takarmánykészleteket állítja egymással szembe. A keményítőértékben kifejezett takarmányszükséglet és a szintén keményítőértékben összegezett takarmánykészlet szembeállítása megmutatja, hogy mely években volt az állattartás takarmányszükséglete fedezve és mely években mutatkoztak nehézségek. Ez az általános takarmánymérleg azonban csupán általános tájékoztatást nyújt az állattartás takarmányszükségletének fedezéséről.

A vizsgálat második része az állattartásnak egy szűkebb és a gazdaságpolitikát közelebbről érintő körére vonatkozik. Ez a vizsgálat a sertés- és szarvasmarhahízlalás, valamint a tejtermelés takarmányszükségletét igyekszik megállapítani, amely szükségleteket legnagyobb részben csak az ú. n. abraktakarmányokkal lehet fedezni. Az állattartás összeségének takarmányszükséglete nagy rugalmasságot mutat, mert ha nincs elegendő és megfelelő takarmány, úgy a heverő jószág, de az ígás jószág téli takarmányszükséglete is bizonyos fokig hozzáigazodik a rendelkezésre álló takarmánykészletekhez és ha utóbbiak hiányosak, legfeljebb az állatállomány kondíciója romlik. Nem így a hízlalás és tejtermelés takarmányszükségleténél. Minden ráhízlalt métermázsa súlygyarapodáshoz meghatározott mennyiségű abraktakarmányt kell feletetni és — szakszerű tehenészetekben — a fejt tejhez is bizonyos adott takarmánymennyiség feletetése szükséges.

A hízlalás és az abraktakarmányok mérlege tehát természeténél fogva alkalmas a szorosabban vett takarmányhelyzet meghatározására. Ez a mérleg lehetővé teszi, hogy az ország abrak-takarmányfeleslegét és így tengeri exportlehetőségét vagy megfordítva, az abraktakarmányhiányt és ezzel kapcsolatban a szükséges tengeribehozatal mértékét előre is becslésszerűen megállapíthassuk. Ennek a kérdésnek tisztázása éppen olyan országban, mint Magyarország, nagy jelentőségű, mert itt az abraktakarmány-, illetve tengerifelesleg és -hiány gyakran évről évre egymást váltogatja.

A tanulmányban követett módszer helyességét az elmúlt tizenöt évre visszamenőleg nyert eredmények és a tengerikivitel és -behozatal tényleges adatai igazolják. A számítások végrehajtásánál a dolog természetéből folyóan jelentős hibahatárral kell számolnunk. Az egész állatállomány takarmányszükségletének és az összes takarmányféléknek számbavételénél — hangsúlyozzuk — meg kell elégednünk azzal, hogy a számok csak nagyságrendet jelezzenek. A két takarmánymérlegben szembeállított ilyen tételek a kívánt célt azonban mégis kielégítő módon megközelítik.

A második tanulmány a homoki szőlők bortermelésének jövedelmezőségét vizsgálja.

A szőlő-, illetve bortermelés a háború után többször került válságos helyzetbe. A bortermelés rentabilitását azonban mindeddig mégsem vizsgálták meg rendszeresen és még a szakkörök is megelégedtek annak megállapításával, hogy a bortermelés súlyos veszteséggel jár. Ennek okát a válságos esztendőkből, amikor az egyszer-egyszer bekövetkező nagy termést követő árhanyatlás

a bortermelők, de a kereskedelem helyzetét is nagyon megnehezítette, behatóbb vizsgálat nélkül, egyszerűen a túltermelés jelenségével igyekeztek megmagyarázni.

Jelen vizsgálatnak e felületes megállapításokkal szemben az a célja, hogy a bortermelés helyzetét és a homoki bortermelés jövedelmezőségét az elmúlt másfél évtized folyamán feltárja.

Őszinte köszönettel tartozom mindazoknak, akik a tanulmányok elkészítésénél munkámban támogattak. A takarmánymérleg kérdésének tisztázása végett összehívott ankéton a Magyar Gazdaságkutató Intézet ügyvezető alelnöke, K o n k o l y - T h e g e Gyula államtitkár úr, a m. kir. Központi Statisztikai Hivatal ny. elnökének elnöklete mellett résztvettek K o n k o l y - T h e g e Sándor, R e i c h e n b a c h Béla, W e i s e r István, W e l l m a n n Oszkár, Z a j t a y Artur egyetemi tanár urak, valamint R á c z Jenő úr, a m. kir. Külkereskedelmi Hivatal igazgatója és S c h w e n g Lóránd műegyetemi adjunktus úr. Fogadják értékes tanácsaikért ez alkalommal is hálás köszönetemet.

A másik tanulmánnyal kapcsolatban hálás köszönetet mondok K e m p t n e r Ernő jószágigazgató úrnak, aki szíves volt tanulmányomat átolvasni és értékes észrevételeket tenni.

Köszönettel tartozom végül dr. S z e n t k i r á l y i Miklós úrnak, valamint a Magyar Gazdaságkutató Intézetbeli többi kedves munkatársamnak, akik a két tanulmánynak számításaiban és sajtó alá rendezésében szívesek voltak közreműködni.

Budapest, 1940. március havában.

Matolcsy Mátyás dr.

Takarmánymérleg.

Bevezetés.

A mezőgazdaság konjunkturális helyzetének alakulását elsősorban a mezőgazdaság tényleges pénzbevétele szabja meg.

Ezt Trianoni-Magyarországra nézve a következő táblázat¹ szemlélteti:

Év	Összes pénz- bevétele millió P	Az összes pénzbevételből							
		abúza, rozs, árpa, zab		a vágó- állat, tej, gyapjú		a baromfi, tojás, toll		az egyéb termékek	
		millió P	%	millió P	%	millió P	%	millió P	%
1924/25	1.298	317	24	441	34	140	11	400	31
1925/26	1.432	356	25	485	34	158	11	433	30
1926/27	1.435	389	27	498	35	152	11	396	27
1927/28	1.460	366	25	529	36	129	9	436	30
1928/29	1.510	352	23	556	37	133	9	469	31
1929/30	1.466	325	22	582	40	153	10	406	28
1930/31	1.091	164	15	442	41	142	13	343	31
1931/32	810	118	15	314	39	92	11	286	35
1932/33	667	98	15	265	40	72	11	232	34
1933/34	656	110	17	247	38	68	10	231	35
1934/35	674	109	16	271	40	63	9	231	35
1935/36	746	113	15	323	43	64	9	246	33
1936/37	899	183	20	364	41	72	8	280	31
1937/38	960	224	23	409	43	70	7	257	27
1938/39 ¹⁾ ..	1100	345	31	400	37	75	7	270	25

¹⁾ Csak Trianoni-Magyarország. Ideiglenes becslés.

Az állattartás tehát a mezőgazdaság összes pénzbevételeinek közel 40%-át, sőt ha a baromfitartásból származó pénzbevételt is szám-bavesszük, kb. 50%-át szolgáltatja. És az is figyelemreméltó, hogy az állattartásból származó vásárlóerő kisebb kilengéseket mutat, mint a szántóföldi termelésből, illetőleg a gabonatermelésből származó. Amíg a gabonaművekből származó bevétel az 1930-as évek válsága idején az 1927—1928 évinek csaknem negyedére esett, addig az állattartás hozadéka a nagy árzuhanások ellenére is csak felére csökkent. Az állattartásból származó pénzbevétel tehát nem csupán kétszer akkora, mint a szántóföldi termelésé, hanem emellett jóval nagyobb stabilitást is mutat.

¹ V. ö. Mathias Matolcsy and Stephen Varga: The National Income of Hungary 1924/25—1937/38. P. S. King & Son Ltd., London, 1938.

A mezőgazdaság konjunkturális helyzetének alakulása szempontjából tehát az állattartás főbb üzemágai — a tejtermelés, a hizlalás — rentabilitásának van döntő szerepe. A tejtermelés és a hizlalás jövedelmezőségét egyrészt az eladási árak, másrészt a költség-tételek és ezek közül elsősorban a takarmány-árak alakulása szabják meg. Utóbbi az általános árszínvonal mellett főként a takarmánytermés nagysága és az állattartás takarmány-szükséglete, vagyis az ország takarmánymérlege szabja meg. Ennek előirányzatszerű felállítása az őszi hónapokban azért fontos, mert a takarmány-, elsősorban a tengerikivitel és -behozatal kérdése csak a rendelkezésre álló takarmánymennyiségnek és az állatállomány szükségletének ismerete alapján ítéltethető meg helyesen. Nem szabad például abba a hibába esni, hogy csak a tengeritermés alapján, esetleg egy rekordnagyságú tengeritermés többlete szerint ítéljük meg az ország takarmányhelyzetét, anélkül, hogy az állattartás helyzetét részletes vizsgálat alá vennénk. A rekordnagyságú tengeritermés mellett tudnunk kell, hogy az állatállomány és a hizlalási tevékenység miként alakul, mert mind az állomány nagysága, mind a hizlalási tevékenység élénksége egyik évről a másikra erősen ingadozik.

Ahhoz, hogy a jövőben hasznos előirányzatokat lehessen készíteni, a takarmánymérleget több évre visszamenően kell felállítani.

A takarmánymérleg felállításánál az egyik oldalon a feltakarmányozott valamennyi takarmányfélést és a legeltetést, a másik oldalon pedig az egész állatállomány, a tejtermelés és a hizlalás takarmányszükségletét, valamint a baromfitartást is figyelembe kell venni. Ennek megfelelően a vizsgálat

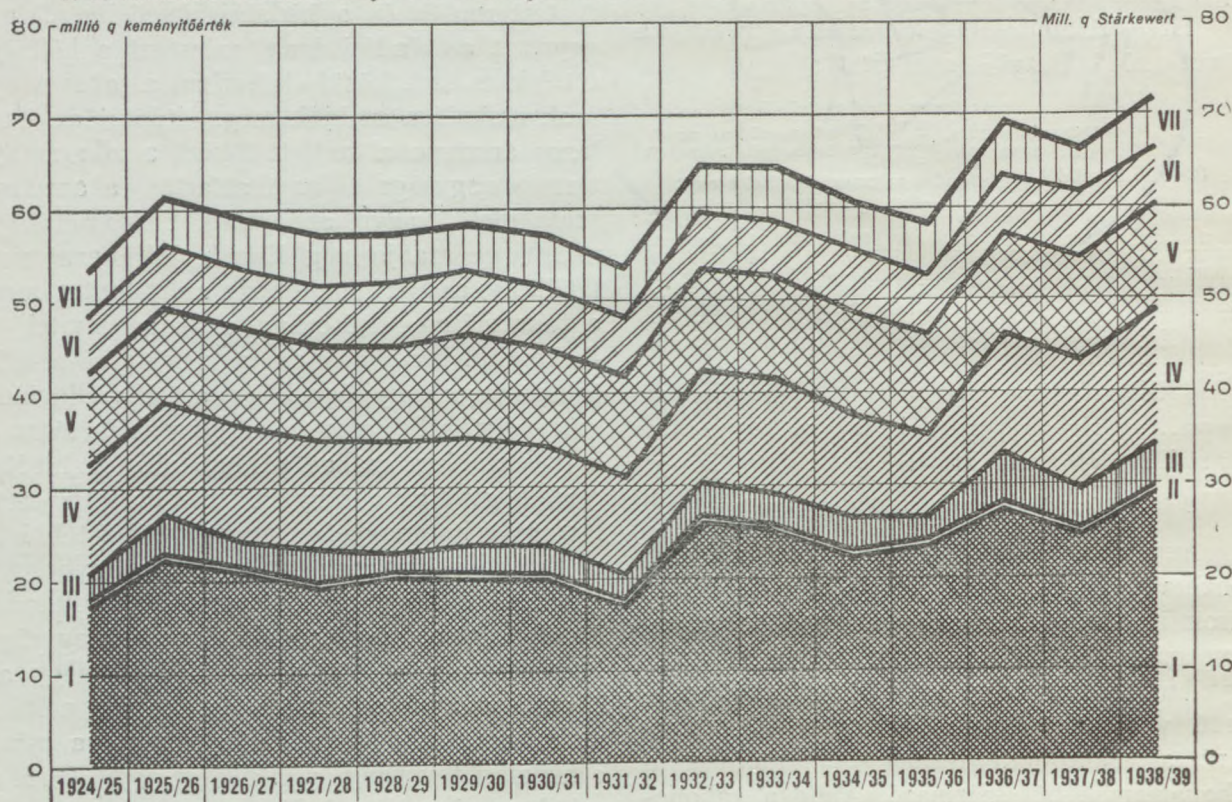
1. a feletetett takarmányokat,
2. az állattartás, tejtermelés és hizlalás takarmányszükségletét veszi számba és végül
3. a készleteket és a szükségleteket összevetve vonja le következtetéseit.

I. A felhasznált takarmány.

A felhasznált sokféle takarmányból felletett mennyiségeknek megállapítása sokszor igen körülményes. A takarmányozásra használt zab, árpa és tengeri, valamint korpamennyisége és takarmányozási értéke viszonylag pontosan megállapítható. A termésből természetesen le kell vonni a vetőmag, az export és egyéb

célra — sör-, maláta-, szeszgyártás stb. — felhasznált mennyiségeket. A takarmányozásra kerülő búza és rozs mennyisége ezzel szemben már csak nehezen becsülhető meg. Elég pontosan ismert a gyári melléktermékként rendelkezésre álló cukorrépaszelet, szeszgyári moslék és olajpogácsa mennyisége. A takarmányrépa, a takarmánytők, valamint a takarmányozásra felhasznált burgonya takarmányértéke megállapításának sok becslésszerű eleme van. A szálastakarmányfélék számbavétele a m. kir. Központi Statisztikai Hivatalnak termésbecslésén alapszik, amely — a csalamádétól eltekintve — a többi mesterséges takarmányfélék száraz szénaértékben adja meg.

1. A felhasznált takarmányfélék keményítőértéke. — Stärkewert der verwendeten Futtermittel.



- I. Búza, rozs, árpa, zab, korpá, tengeri. — Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Kleie, Mais.
 II. Cukorrépaszelet, olajpogácsa, moslék. — Zuckerrübenschnitzel, Ölkuchen, Schlempe.
 III. Takarmányrépa, -tők, burgonya. — Futterrüben, Kürbis, Kartoffeln.
 IV. Csalamádé, here-, bükkönyfélék, egyéb szálastakarmányok. — Grünfuttermais, Kleesorten, Wicken, sonstige Halmfuttermittel.
 V. Kukoricaszár, zab-, árpaszalma. — Maisstengel, Hafer-, Gerstenstroh.
 VI. Legeltetés. — Beweidung.
 VII. Búzaszalma. — Weizenstroh.

A kukoricaszár takarmányértékének számbavételénél a tengeri vetésterületének minden holdjára 25 q kukoricaszártermést

¹ L. a 22—24 lapon az 1. számú táblázatot.

tételeztünk fel. Az így adódó mennyiségnek azonban csak 55%-át vettük figyelembe, mert a kukoricaszárból csak a szárlevél és a csőburoklevelet etethető fel. Az arány helyes-

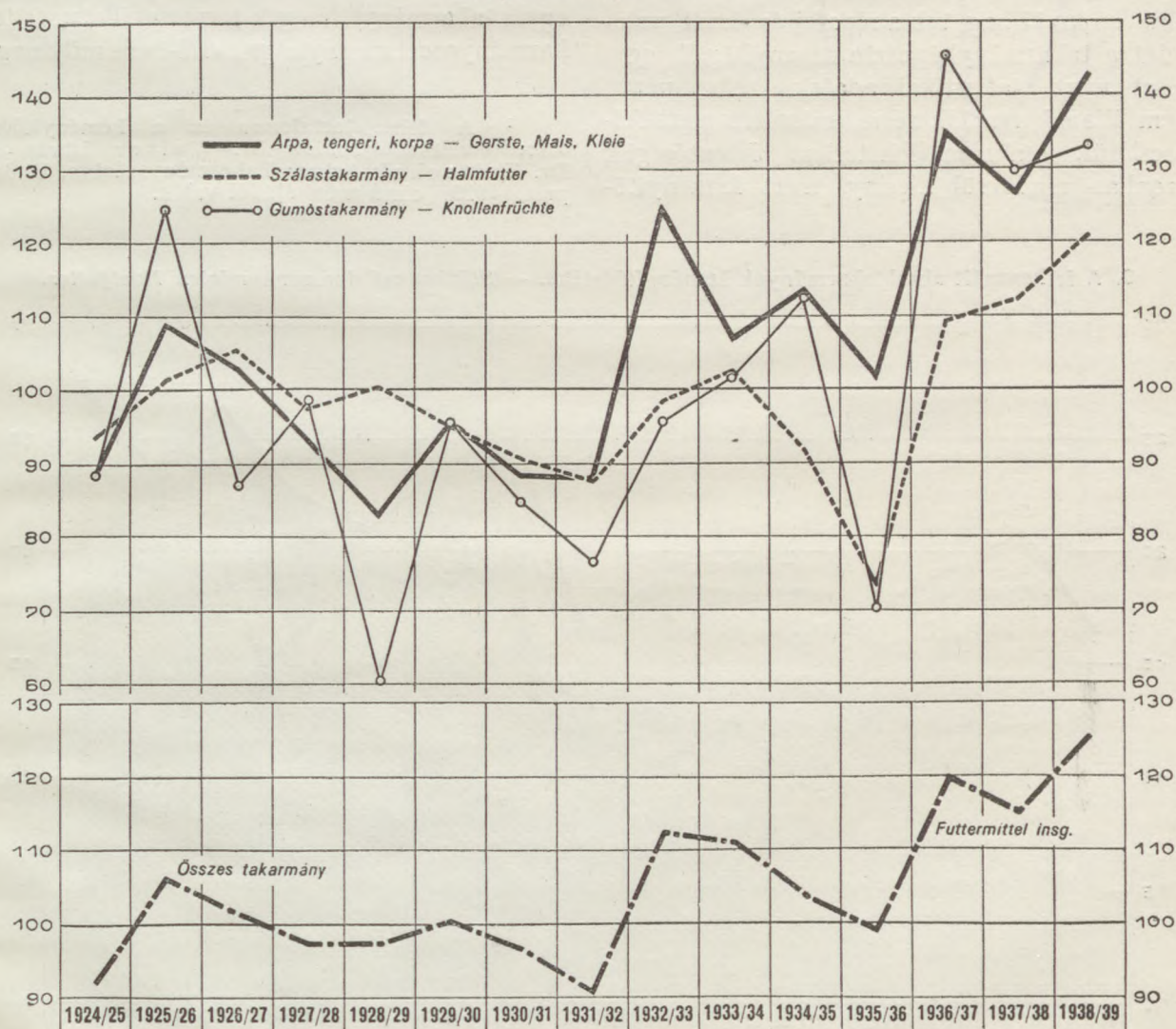
ségére abból következtethetünk, hogy a kukoricaszár vízmentes anyagában csak 40% a szárlevél és 20% a csőburoklevélzet, míg 39% a szár és 1% a hímvirág. Az elméleti 60%-kal szemben azért vettünk csak 55%-ot figyelembe, mert bizonyos veszteség elkerülhetetlen.

Az árpa és zabszalma mennyiségi adatait a m. kir. Központi Statisztikai Hivatal termésadatai alapján a learatott területek figyelembevételével állapítottuk meg.

A legeltetés takarmányértékét igen alacsonyra vettük: a legelő- és rétterület minden holdjára minden évben egyformán 20 q legelt füvet tételeztünk fel. A valóság ettől lényegesen eltér, mert a legelők hozama elsősorban a csapadék mennyiségétől függ és az Magyarországon évről-évre jelentősen ingadozik. A

kedvező és az igen száraz évek között a legelők hozama akár 50%-kal is megváltozhatik. A legelők hozama pontosabb — a csapadékviszonyokhoz igazodó — megállapításának azonban nincs jelentősége, mert változásaitól csupán az függ, hogy a nyári hónapok alatt legelőre csapott növekedéskészlet-állomány kondíciója jobb vagy rosszabb, aszerint hogy bőséges vagy kiégett, kopár legelőt találnak. Ugyanígy a tarlókra vagy a termésbetakarítások után a burgonya- és répaföldekre kihajtott sertések bőséges »szedegetése« semmiféle becsléssel sem állapítható meg számszerűen. Ezek számbavétele végett ezért a soványsértés-állománynak napi fenntartó takarmányszükségletét az év 365 napja helyett csak 210 nappal sokszoroztuk, azt véve figyelembe, hogy a soványsértés-állomány a nyári hónapok alatt legnagyobb részt

2. A felhasznált takarmányfélék keményítőértéke. — *Stärkewert der verwendeten Futtermittel.*
1924/25—1926/27 = 100



a legelőn, tarlón és erdőkön szedi össze eleségét. Hasonlóképpen a birkaállomány legeltetésének értékelése végett a birkaállomány takarmányszükségletét csak a téli hónapokra — 150 napra — vettük számításba. (L. alább, az állatállomány takarmányszükségletének tárgyalásánál.)

Természetesen még így is marad olyan eleség, amely számításunkból hiányzik, mert pl. azt a moslékot, amely a gazda- és cselédkonyhákban gyűlik össze, számszerűen lehetetlen figyelembe venni.

A búzaszalma takarmányértékét is kiszámítottuk, de nem adtuk hozzá az abrak-, gumós- és szalastakarmányfélék értékadataihoz. Takarmányozásra ugyanis a búzaszalmának csak egy részét használják fel, — többnyire a növekedéskorjásoknál és a télen heverő igásállatoknál —, azt is főleg akkor, amikor a szalastakarmánytermés és a kaszálók hozama gyenge.

A felhasznált takarmányfélék közül számításon kívül hagytuk a répafej és -levél, valamint a takarmánykáposzta mennyiségeit, egyrészt mert statisztikai adatok ezekre nézve nem állnak rendelkezésre, másrészt mert felbecslésük csaknem lehetetlen. Jelentőségük azonban rendkívül kicsiny, mert keményítő-

értékük durva becslés szerint az összes takarmánykészlet keményítőértékének $\frac{1}{2}\%$ -át sem éri el.

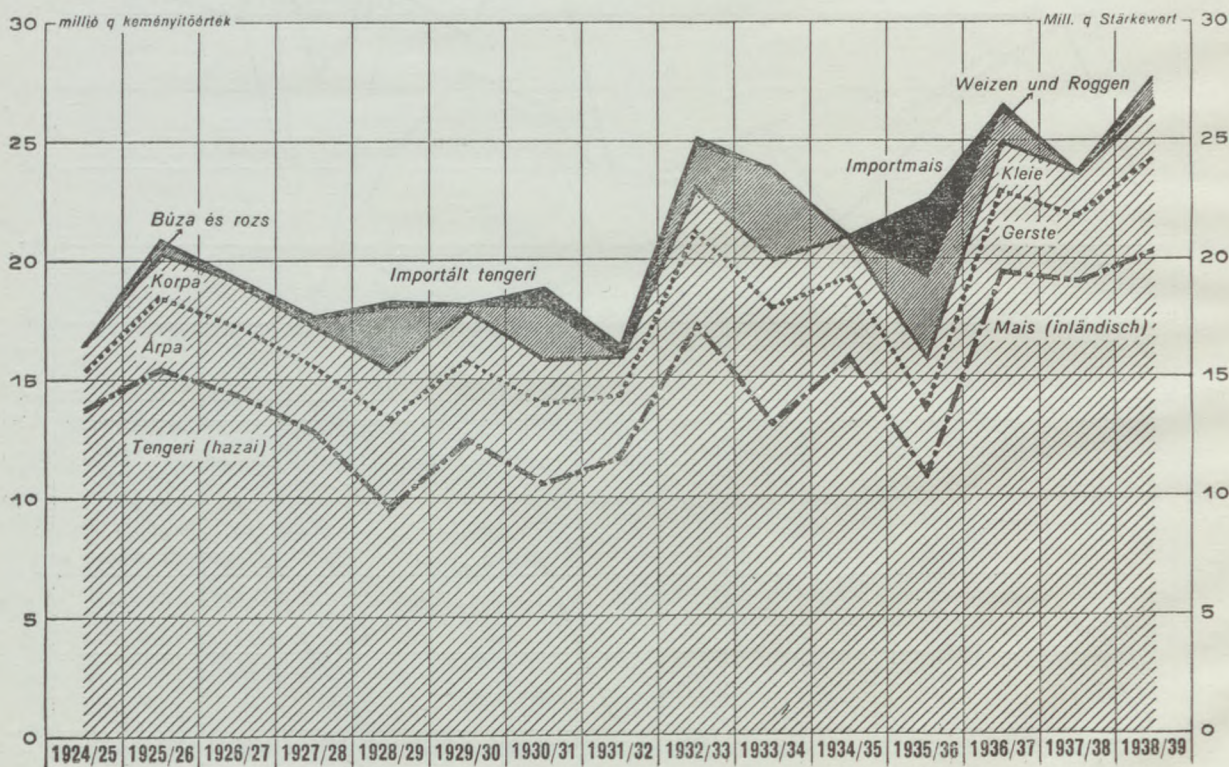
A lefözlött tej takarmányértékét hasonló okok miatt hagytuk figyelmen kívül. Egyes gazdaságok takarmányozásában, főleg a húsertéstartásban, a lefözlött tej ugyan jelentős szerepet játszik, de az egy év alatt e célra összesen felhasznált mintegy 200.000 q lefözlött tej keményítőértéke az összes takarmány keményítőértékének fél ezrelékét sem teszi. Végül a feltakarmányozott melasznak sincs nagyobb jelentősége.

A sokféle takarmányt emészthető fehérjetartalmuk és keményítőértékük alapján hoztuk közös nevezőre.¹

Az 1. és 2. számú ábra szemlélteti a takarmányozásra felhasznált mennyiségek keményítőértékét. (L. az 1. számú táblázatot is.) Különösen a 2. számú ábrából tűnik ki szemléltetően, hogy egyes takarmányfélések termése, illetve feltakarmányozott mennyisége évről-évre mily nagy

¹ A fehérjetartalomra és a keményítőértékre vonatkozó adatok Dr. Weiser István és Dr. Zaitschek Artur: Takarmányozástan, Budapest, 1929, című munkájából valók.

3. A felhasznált abraktakarmányok keményítőértéke. — Stärkewert der verwendeten Hartfutter.



mértékben változik. A legnagyobb változások a gabonaféléknél és a tengerinél, vagyis az abraktakarmányok mennyiségénél tapasztalhatók.

A vizsgált másfél évtized alatt az abrak-takarmányok mennyiségénél elért szélső pontok indexszáma 83 és 142, ami azt jelenti, hogy az 1938/39 évben feletetett abraktakarmány – keményítőértékben kifejezve – 71 %-kal volt több az 1928/29 évinél. A feletetett abrak-takarmányok indexe az 1931/32 évi 88 után 1932/33-ban 125-ön állott; az eltérés az egyik évről a másikra 42 %. A gumós takarmányok keményítőértéke még erősebben ingadozik, itt a két szélső értéket az 1928/29, illetve az 1936/37 év adata szolgáltatja 60, illetve 145 indexszel. Az eltérés közel 150 %-os. Egyik évről a másikra 100 %-os ingadozások is előfordulnak. A gumós takarmányoknak mennyisége azonban viszonylag kisebb jelentőségű. Az abrak- és a gumós takarmányok között elhelyezkedő szálaskakarmányok keményítőértékének ingadozása egyik évről a másikra jelentőség tekintetében jóval kisebb. Becslésünkben ez az ingadozás csupán 5–10 %-nak tűnik, ami a valóságnál ugyan feltétlenül kisebb, de következtetésünk szempontjából nem zavaró.

Az ismertetett tényeknek az ország takarmányhelyzete helyes megítélése szempontjából igen nagy jelentősége van, mert az abraktakarmányok a hizlalásnál más takarmányfélékkel nem helyettesíthetők. Bizonyos fokig ugyanez érvényes a szakszerű tehenészetek takarmányozására nézve is. A takarmánymérleg felállításánál tehát nem csupán az összes takarmánymennyiséget, hanem az abraktakarmányokét külön-külön is meg kell vizsgálni (1. a 3. számú ábrát és az 1. számú táblázatot) és azokat a szükségleteket kell velük szembeállítani, amelyek más takarmányfélékkel nem, vagy csak részben elégíthetők ki.

II. Az állattartás takarmányszükséglete.¹

Az állattartás takarmányszükségletét (keményítőértékben és emészthető fehérjetartalomban) az állatállomány fenntartásának, a tejtermelésnek és a hizlalásnak takarmányszükséglete alapján határoztuk meg.

¹Lásd a 25. lapon a 2. számú táblázatot.

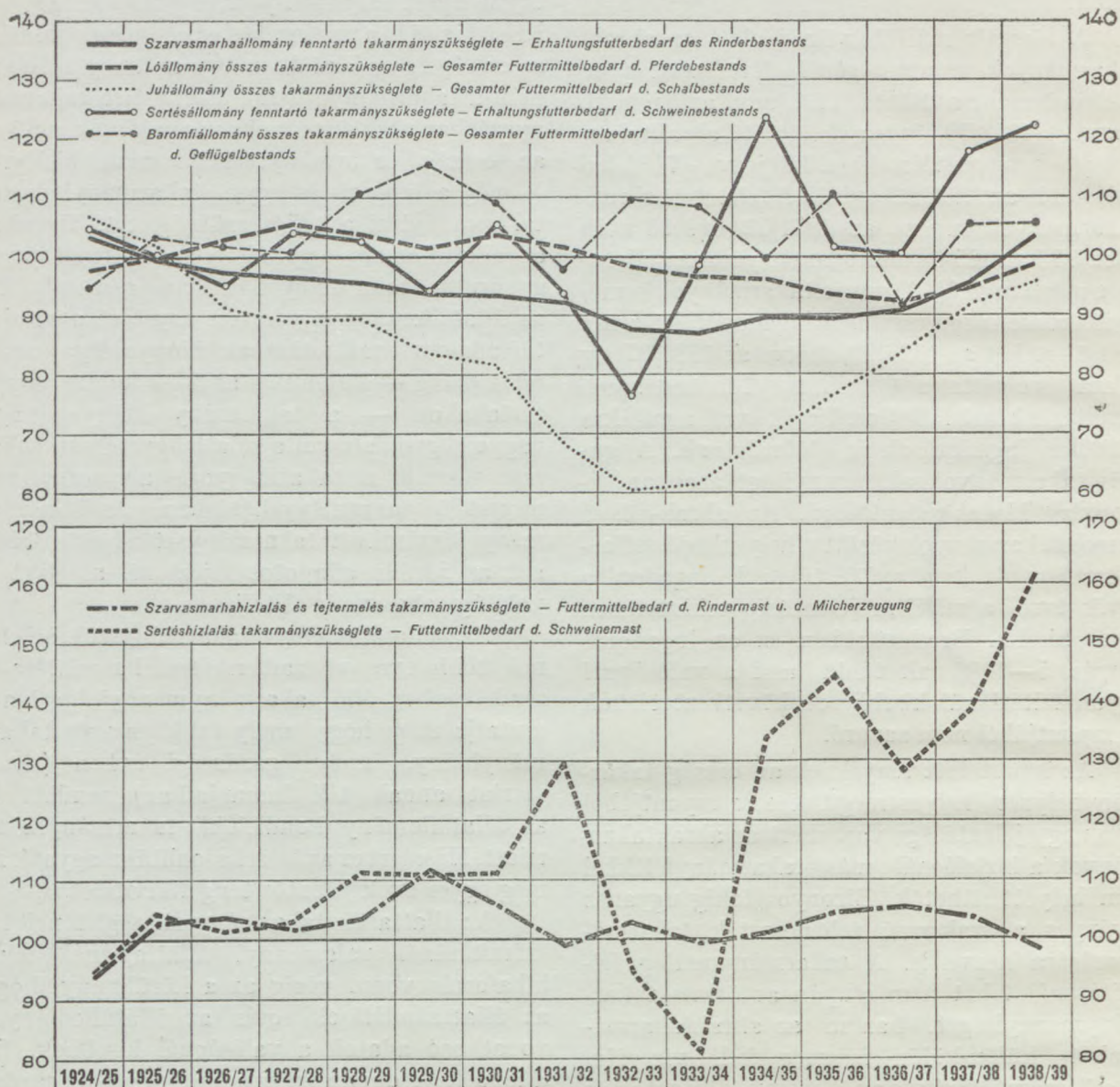
Mielőtt az egyes állatfajták takarmányszükségletére vonatkozó számításainkat leíránk, hangsúlyozni kívánjuk, hogy a számítás útján nyert takarmányszükséglet annak az ideális állapotnak felel meg, mintha az ország egész állatállománya az év egész folyamán a takarmányozástan által előírt takarmányozásban részesülne, noha vannak évek, amikor az ország takarmánytermése nem kielégítő és még a tengeri- és egyéb takarmánybehozzátal sem fedezi a teljes szükségletet. Ilyenkor az állatállomány egy része az előírtól jóval gyengébb takarmányellátásban részesül. De az állatállomány egy része, egyrészt a gazdaságszaktudásának hiányossága, másrészt pedig — különösen az 1–2 holdas törpebirtokokon — a takarmány hiánya, vagy nagyon egyoldalú volta miatt úgyszólván sohasem részesül a takarmányozástan normáinak megfelelő takarmányellátásban. Az állatállomány kiszámított takarmányszükséglete tehát azt az ideális állapotot fejezi ki, amelyet a valóság sohasem ér el teljesen.

Az állatállomány takarmányszükségletének több évre visszamenő összehasonlítása a rendelkezésre álló takarmánymennyiséggel azt mutatja meg, hogy mely években volt takarmányhiány, mely gazdasági évben (rendszerint annak téli hónapjaiban) romlott le az állatállomány kondíciója, takarmányhiány miatt. Másrészt ez az összehasonlítás magyarázza meg egyes évek jelentős tengerikivitelét is.

Az állattartás takarmányszükségletének kiszámításánál valamennyi állatfajtnál mint hibaforrás vonul végig az a körülmény, hogy az állatszámítások során az állatállományra vonatkozó adatok a valóságnál kisebbek. Ez a hiba főleg onnan származik, hogy a kisgazdaságok állatállományuknak felvételénél az adózatástól való ösztönös félelem miatt a valóságnak meg nem felelő adatokat vallanak be. Az ebből származó hiba állatfajták szerint különbözik. A valóságtól való legkisebb eltérés a ló- és szarvasmarhaállományánál tapasztalható, míg főleg a sertésállományánál a különbség gyakran 100 %-os. A tényleges sertésállomány és a hivatalos összeírás eredményei között mutatkozó nagy eltérés azonban nemcsak a valóságnak meg nem felelő adatok bevallásából származik, hanem onnan is, hogy a tavaszi állatösszeírások alkalmával még nincs meg a teljes szaporulat. Ehhez járul az is, hogy az összeírás alkalmával az egy-két hetes malaco-

4. Takarmányszükséglet keményítőértékben. — *Futtermittelbedarf in Stärkewert.*
Fenntartó és hizlaló szükséglet. — *Bedarf der Erhaltung des Bestandes, sowie der Mast und der Milcherzeugung.*

1924/25–1926/27 = 100



kat nem vallják be gondosan, már csak azért sem, mert a gyakori vész miatt a legtöbben úgy gondolkodnak, hogy a malacok közül úgyszólván sok elhull és ha mindet bevallják, akkor az adóhatóság majd azt hiszi, hogy annyi sertésük van, ahány malacot bevallottak.¹

A ló-, szarvasmarha- és a juhállomány adatait, amelyek a valóságtól csak kisebb mértékben térnek el és amelyeknek helyesbítésére

¹ Ez a fogyatékoság 1938 óta a Földművelésügyi Minisztériumnak a Magyar Gazdaságkutató Intézet közreműködésével végrehajtott új adatgyűjtése révén kiküszöbölődött.

támpont nincs, változatlanul használtuk, míg a sertésállományra vonatkozó adatokat jelentősen helyesbítettük.

A baromfiállomány adatait nem a hivatalos összeírás eredményéből vettük, hanem szakörök becslését fogadtuk el.

1. A szarvasmarhaállomány takarmányszükséglete.²

A szarvasmarhaállomány takarmányszükségletét

² L. a 26 lapon a 3/a számú táblázatot.

- a) az állományfenntartás,
b) a tejtermelés,
c) a hizlalás

takarmányszükséglete keményítőértékének és emészthető fehérjetartalmának kiszámításával határoztuk meg. A tavaszi országos állatszámolás adatait arra a gazdasági évre vonatkoztattuk, amelynek tavaszára az összeírás esett. (Igy pl. az 1927 évi tavaszi összeírás eredményeit az 1926/27 gazdasági év takarmányszükségletének kiszámításához használtuk fel, stb.)

Az állományt fenntartó takarmányszükségletnek kiszámításához felbecsültük a szarvasmarhaállomány súlyát, a következő átlagsúlyokat tételezve fel:

tenyészbika	.....	650 kg
bika, 2 éven alul	.....	360 »
tehén	.....	500 »
üsző, 2 éven felül	.....	450 »
ökör	.....	600 »
növendékmарha, 2 éven alul	.....	200 »

Az egyes csoportok fenntartó takarmányszükségletének keményítőértékét és emészthető fehérjetartalmát az állatélettani vizsgálatok során 1000 kg élősúlyra megadott keményítő és emészthető fehérjészsükséglet alapján számítottuk ki. A szaporulat felnevelésének takarmányszükségletét akként vettük figyelembe, hogy a növendékállatok 1000 kg élősúlyára vonatkozó keményítő- és emészthető fehérjészsükséglet megadásánál a fejlődés többletszükségletére már tekintettel voltunk. Az igásállatoknál a munkavégzés miatt megkívánt többlettakarmányt hasonlóképen vettük figyelembe.

A hizlalás takarmányszükségletének megállapításához a közvágóhidakon és közvágóhelyeken levágott, valamint az exportált hizott szarvasmarha minden darabjánál 150 kg ráhízalt súlyt vettünk számba. A szarvasmarhahízalás 5–6 hónapig tart és e hizlalás eredménye havonként 25–35 kg között szokott ingadozni. A ráhízalt súly minden 1000 kg-jára 7.000 kg keményítőértékre és 750 kg emészthető fehérjére van szükség. Ez a feletett takarmány szokásos 14%-os hasznosításának felel meg.

A tejtermelés takarmányszükségletének megállapításához a tehénállomány és az évi átlagos tejhozam alapján felbecsült tejmenyiség minden 1000 kg-jára 250 kg keményítőértéket és 55 kg emészthető fehérjét vettünk figyelembe.

2. A lóállomány takarmányszükséglete.¹

A lóállomány takarmányszükségletét úgy nyertük, hogy a 3 éven felüli állomány minden darabját 450 kg-os, a 3 éven aluli állományét pedig 200 kg-os átlagsúllyal figyelembe véve, kiszámítottuk az állomány élősúlyát, amelynek minden 1000 kg-jára az előírt keményítő- és fehérjeértéket vettük szükségletként számításba. A 3 éven felüli állomány fenntartó takarmányszükségletén felül figyelemmel voltunk a közepes munka elvégzése esetében szükséges többletszükségletre is.

3. A juhállomány takarmányszükséglete.¹

A takarmányszükséglet megállapításához szükséges élősúly kiszámításánál az 1 éven felüli állomány átlagos súlyát 45 kg-mal és az 1 éven aluli állományét 30 kg-mal vettük fel. A napi takarmányszükségletet az 1000 kg élősúlyra megadott keményítő- és fehérjeadagok alapján számítottuk ki, az 1 éven felüli állomány fenntartószükségletén felül a gyapjú- és tejtermelés többlettakarmányszükségletét is figye-

5. Szarvasmarha- és sertéshízalás takarmányszükséglete keményítőértékben. — Futtermittelbedarf der Rinder- und Schweinemast in Stärkewert.



L. a 26 lapon a 3/a számú táblázatot.

lembe véve. Az évi takarmányszükségletet az egy napi szükséglet 150-szeresének tekintettük, mert a juhállomány kora tavasztól késő őszi legelőn szedi össze eleségét, mégpedig többnyire olyan legelőn, amelyen már sem szarvasmarha, sem ló táplálékot nem talál. A birkalegelő takarmányértékét másként nem is lehet figyelembe venni, mint úgy, hogy a juhállomány nyári takarmányszükségletét azzal kiegyenlítettnek vesszük.

4. A sertésállomány takarmányszükséglete.¹

A sertésállomány takarmányszükségletét két tételben állapítottuk meg: az állományt fenntartó takarmány és a hizlalás takarmányszükséglete alapján.

Az egész sertésállomány fenntartó takarmányszükségletének kiszámításához szükséges élő súlyt a következő átlagsúlyok figyelembevételével nyertük:

tenyészkán	120 kg
egyéb kán	110 "
koca, 1 éven felül	80 "
ártány, 1 éven felül	75 "
kán, koca, ártány, 1 éven alul ..	25 "

A tavaszi állatösszeírás adatai és a felsorolt átlagsúlyok alapján nyert összes élő súlyt 70%-kal növeltük, mert a tavaszi állatösszeírások által nyilvántartott sertésállomány lényegesen kisebb a ténylegesnél.

Az 1935 évi országos mezőgazdasági statisztikai felvételnek a sertésállományra vonatkozó eredménye pl. 50%-kal nagyobb a tavaszi összeírás eredményeinél. A Földművelésügyi Minisztériumnak a Magyar Gazdaságkutató Intézet közreműködésével az 1938 évben megkezdett reprezentatív adatgyűjtése szerint pedig a tényleges sertésállomány kb. 70%-kal nagyobb a tavaszi összeírás eredményeinél. Ezt a reprezentatív adatgyűjtést évenként háromszor hármas tagozással hajtják végre. A 200 kat. holdnál nagyobb gazdaságok és az ipari hizlalók sertésállománya és hízóállománya minden egyes gazdaságba és hizlalóhoz eljuttatott egyéni kérdőív által vétetik számba. A 200 kat. holdnál kisebb gazdaságok sertésállománya viszont reprezentatív módon állapíttatik meg, vagyis a számlálás csupán a községek egy bizonyos részében hajtatik végre s az így nyert adatokat az ország egész területére vonatkozóan

¹ L. a 27. lapon a 3/b számú táblázatot.

megfelelő arányszámok segítségével vetítik ki, a kivétítés során Trianoni-Magyarországon 15, a visszacsatolt Felvidéken és Kárpátalján pedig 6 körzetet különböztetve meg, amely körzetekben a kivétítési arányszámok eltérőek. Ezen adatok szerint Trianoni-Magyarország sertésállománya a következőképpen alakult:

	Összes sertésállomány	Ebből hizlalásra befogva
1938. március 15.	5.224.000 db	772.000 db
1938. június 15.	5.911.000 "	750.000 "
1938. október 15.	6.231.000 "	2.418.000 "
1939. február 15.	5.498.000 "	913.000 "
1939. június 15.	6.318.000 "	849.000 "

Az évente háromszor végrehajtott reprezentatív felvétel feltárja a sertésállományban végbemenő nagy változásokat. Az országos tavaszi állatösszeírás eredményeképpen 1938 évre megadott 3,110.000 db sertéslétszám jóval kisebb a tényleges állománynál. A reprezentatív adatgyűjtés szerint a sertésállomány 70%-kal nagyobb a tavaszi állatösszeírás által megadott létszámnál. A takarmánymérleg elkészítésénél a tavaszi állatösszeírás eredményeképpen megadott sertésállomány 70%-os növelése tehát indokolt. A 70%-os helyesbítés csak nagyságrendet jelez és a tanulmány eredményei szempontjából nincs jelentősége, hogy a valóság ettől néhány %-kal akár fel- akár lefelé eltér. A helyesbítés nagysága ugyanis évről-évre ugyanolyan százalékkal szerepel, tehát az alkalmazott helyesbítési százaléknak az évről-évre szereplő változások szempontjából nincs jelentősége.

A sertésállomány összes élő súlyának minden 1000 kg-jára az előírt keményítő- és emésztendő fehérjeértéket vettük figyelembe. A sertésállomány egész évi fenntartó takarmányszükségletét akként számítottuk ki, hogy a fentiek szerint nyert napi szükségletet 210-zel megszoroztuk. A sertésállomány a nyári hónapok alatt fenntartó takarmányának legnagyobb részét u. i. a legelőn, tarlón, burgonya-, répa- és tengeriföldeken szedegeti össze, aminek takarmányértékét a takarmányoknál figyelembe venni nem tudtuk.

A hizlalás takarmányszükségletének kiszámításánál a hizlalt súlyt

1. a közvágóhidakon és közvágóhelyeken levágott,
2. az exportált,
3. a termelők saját szükségletére levágott

sertések száma alapján határoztuk meg, minden darabra átlagosan 70 kg ráhízalást tételezve fel. Az uradalmi prima hízott sertéseknél a ráhízalás 100—120 kg-ot is elér, a paraszthízalásnál ezt azonban nem igen érik el, és a saját fogyasztásra levágott, többnyire fiatal sertéseknél a ráhízalás rendszerint csak 50—60 kg-ot tesz. A nagy tömeget (az évenként levágott sertéseknek kb. 75—80%-át) a parasztáru adja, úgyhogy az átlagos 70 kg-os ráhízalás a valóságot jól megközelíti.

A sertéstartás és -hízalás takarmányszükségletének kiszámításánál helyesebbnek látszott volna egyrészt az uradalmi- és parasztállományt, másrészt a mangalica és a húsertésállományt szétválasztani. A paraszthízalásnál a ráhízalt súly kisebb, mint az uradalmi hízlalásnál. Ez a megkülönböztetés azonban lehetetlen volt, mert a sertésállománynak birtokkategóriák szerint részletezett felosztása csupán az új adatgyűjtés megindulása, tehát mindössze második esztendeje áll rendelkezésre. Ezen adatoknak egy évtizedre való visszavetítése a számításokat egészen labilisakká tenné. Ezért kénytelenek voltunk az átlagadatokat megfelelő mérlegeléssel úgy megállapítani, hogy azok az uradalmi és paraszthízalás átlagos eredményeinek, szakértők szerint, jól megfeleljenek.

A mangalica zsírsertés- és az angol húsertésfajták szerinti felbontás viszont a számítás eredményeit egyáltalában nem érinti és ezért mellőztük, noha a húsertés tartása és hízlalása egészen más jellegű, mint a zsírsertésé. A húsertést lehetőleg fiatalon hozzák piacra, 6—9 hónapos korban többnyire már vágásra kerül, a zsírsertéssel ellentétben, amelynek hízlalása csak ebben a korban kezdődik. A kihízalt zsírsertés többnyire 150—170 kg-ot ér el, míg a húsertés csak 70—80 kg-ot. A hízlalás takarmányszükségletének kiszámításánál azonban az a döntő, hogy mennyi a hízlalás során ráhízalt súly. Amíg a zsírsertésnél az 50—70 kg-os süldőre vagy mustra anyakócára 70—100 kg-os ráhízalás történik, addig a húsertés-hízalás a választási malac néhány kilogrammos súlyából indul ki és éri el a 70—80 kg-os vágási súlyt. Amikor tehát a hízlalás takarmányszükségletének kiszámításánál átlagosan 70 kg-os ráhízalást vettünk számba, úgy a zsír-, mint a húsertés-hízalás takarmányszükséglete szempontjából helyesen jártunk el.

A ráhízalt összes súly takarmányegyenértékét 18%-os takarmányhasznosítás alapján számítottuk ki, vagyis azt tételeztük fel, hogy 100 kg abraktakarmányból — tengeri és árpa — 18 kg hízlalt súly keletkezik. A hízlaláshoz ily módon szükséges abraktakarmánymennyiségnek $\frac{2}{3}$ -ad részét — 66 %-át — tengerivel, $\frac{1}{3}$ -ad részét — 34 %-át — árpával fedezettnek tételeztük fel. A hízlalásra — feltevéseink szerint — felhasznált tengeri és árpa keményítő- és fehérjeértékeit összeadva megkaptuk a sertés-hízalás takarmányszükségletének keményítő-értékét és emészthető fehérjetartalmát. Meg kell jegyeznünk, hogy a tengerinek és az árpának keményítőértéke között nincs nagyobb különbség s ezért a számítás eredményeit alig befolyásolja az, ha valamely esztendőben a hízlalásra használt tengerinek és árpának aránya eltolódik.

5. A baromfiartás takarmányszükséglete.¹

A baromfiállomány takarmányszükségletének kiszámításánál csak a tyúkféléket vettük figyelembe, egyrészt mert a liba, kacs és pulyka az év legnagyobb részében legel és tarlón szedeget, másrészt pedig, mert állományuknak nagysága a tyúkfélékéhez viszonyítva csekély. A kacs- és libahízalás — tömés — csaknem kizárólag tengerifelhasználást jelent. Az ehhez szükséges tengerimennyiség azonban az évi összes tengerifelhasználásnak 0.1%-át sem éri el, úgyhogy ennek elhanyagolása jóval belül marad azon a hibahatáron, amellyel a takarmánymérlegnél számolnunk kell.

A baromfiállomány takarmányszükséglete számottevő tételt jelent. Egy-egy csirke, illetve tyúk évi szemestakarmányszükséglete — a legelésen felül — 15—20 kg. Mi mégis csak 10 kg-ot vettünk darabonként, amelyből 7 kg-ot tengerivel és 3 kg-ot árpával fedezettnek tekintettünk, mert azt tételeztük fel, hogy az ezen felül felhasznált takarmány ocsból és egyéb hulladékból kerül ki, amit a takarmányoknál nem veszünk számba.

A baromfiállomány — a törzsállomány és az évi szaporulat — adatai Sch w e n g Lóránd dr. műegyetemi adjunktus becslésén alapulnak.

¹ L. a 27. lapon a 3/c. számú táblázatot.

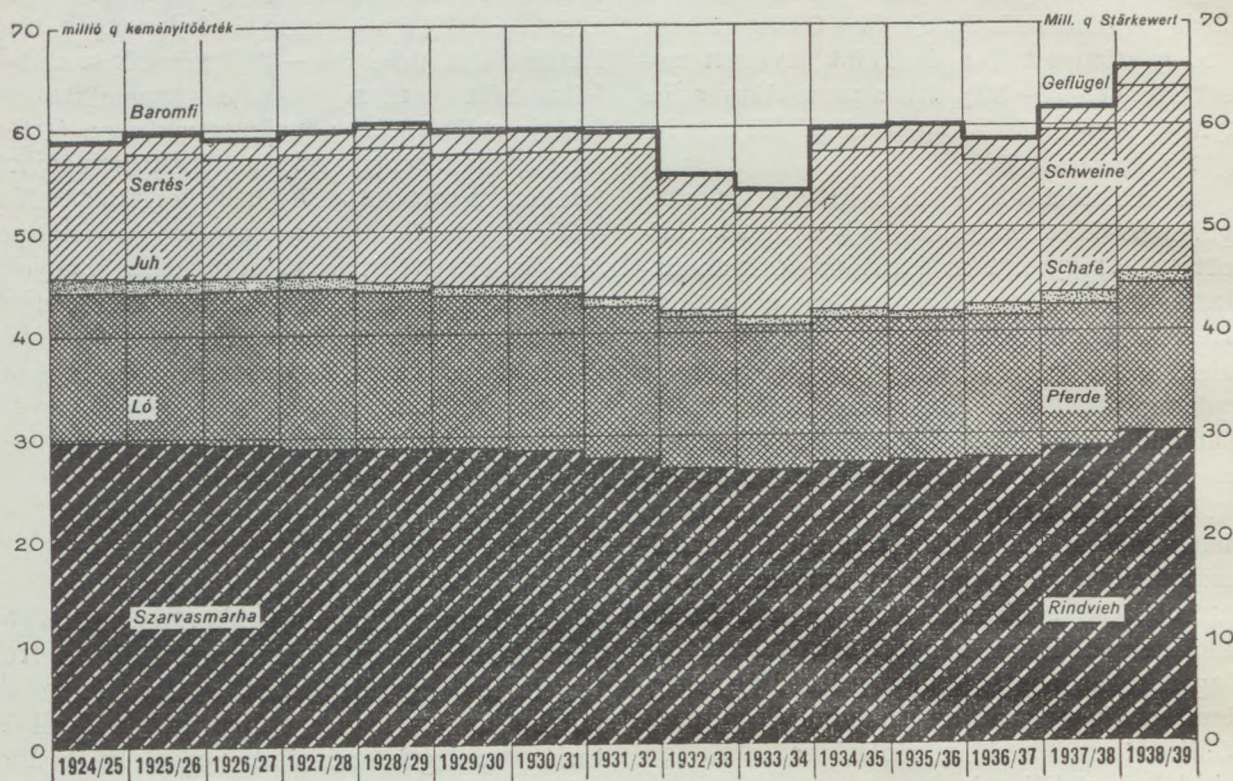
TAKARMÁNYMÉRLEG

6. Az állattartás összes takarmányszükséglete.

Az ország állatállományának ideális takarmányszükségletét évről-évre az alábbi ábra szemlélteti:

Az egyes állatnemek takarmányszükséglete mind mennyiségi szempontból, mind az évről-évre való változás nagysága tekintetében jelentős eltérést mutat. Az összes takarmányszükséglet az 1924/25 – 1937/38

6. A takarmányszükséglet keményítőértékben. — Futtermittelbedarf in Stärkewert.



évek átlagában a következőképpen oszlott meg:

a szarvasmarhaállományra esett	47%
„ ló	24%
„ sertés	23%
„ juh	2%
„ baromfi	4%

Az egyes esztendő adatai ezektől az átlagoktól természetesen eltérnek, aszerint, hogy az egyes állatfajták tartásának rentabilitása miként alakult. Az egyes állatfajták, illetve üzemágak takarmányszükséglete igen nagy ingadozásokat mutat. Ezeket az ingadozásokat a 4. számú ábra szemlélteti, amely a szóbanforgó takarmányszükségleteket indexszámokban tünteti fel.

Ez az ábra megmutatja, hogy az elmúlt másfél évtized alatt az átlagoktól való kilengés szélső értéke a következő:

a szarvasmarhaállomány takarmányszükségleténél	.....	±13%
„ tejtermelés és szarvasmarhahizlalás	„	±11%
„ lóállomány	„	±8%
„ sertésállomány	„	±24%
„ sertéshizlalás	„	±61%
„ juhállomány	„	±40%
„ baromfiállomány	„	±15%

A takarmánymérleg szempontjából a juhállománynak nincs jelentősége, mert az összes szükségletnek csak 2%-át teszi. Hasonlóképp csekély a baromfiállomány jelentősége is.

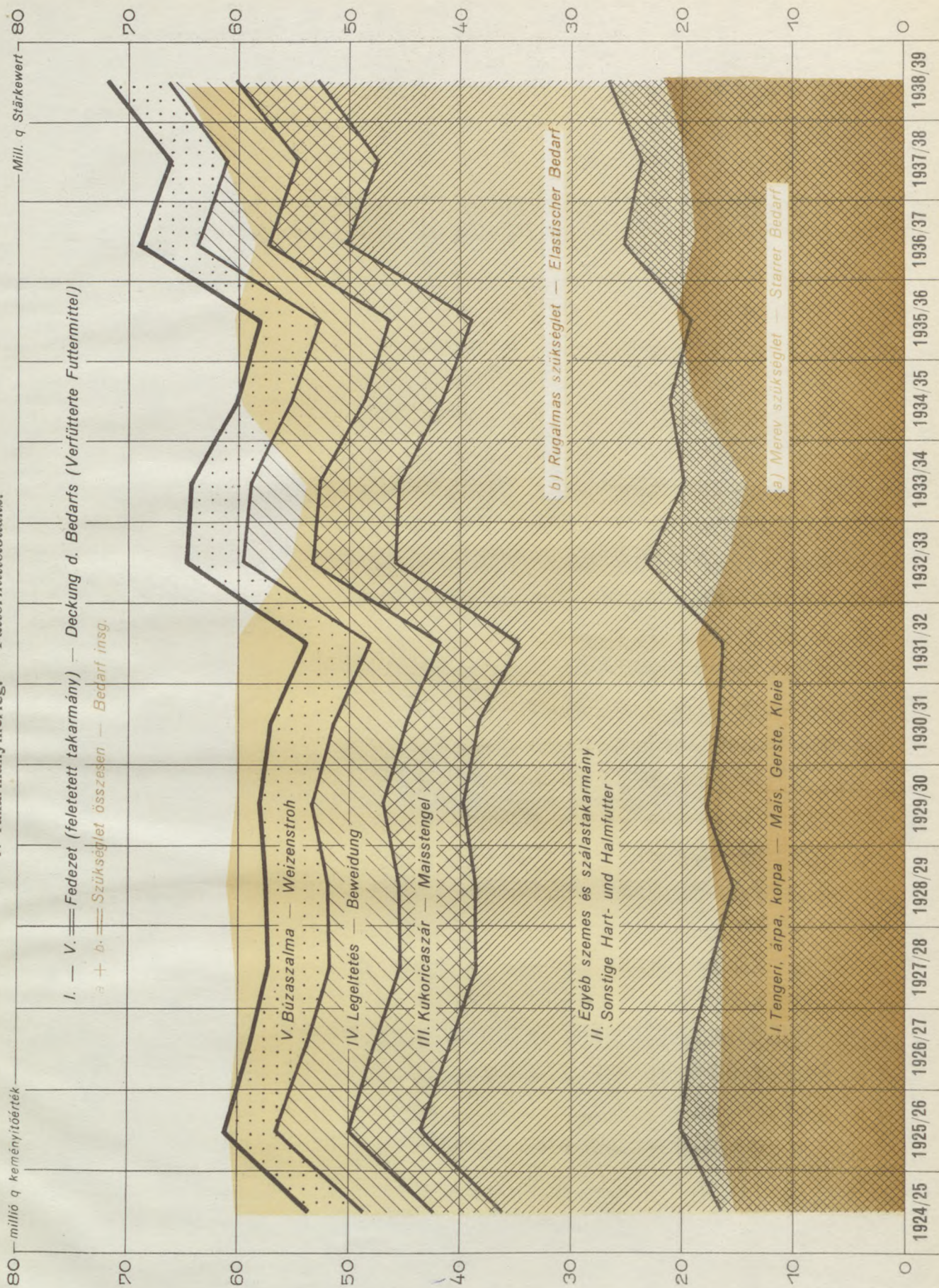
A szarvasmarha-, a ló- és a sertésállomány takarmányszükségletének alakulása döntő fontosságú. Ezeknek a szükségleteknek a természete is igen különböző, egyrészt aszerint, hogy milyen takarmányfélékkel lehet azokat kielégíteni, másrészt aszerint, hogy a szükségletet milyen mértékig kell kielégíteni. Míg a növendék- és az igavonóállomány takarmányszükségletét igen különböző takarmányfélék feleltetésével is ki lehet elégíteni, addig a marha- és sertéshizlalás és bizonyos fokig a tejtermelés takarmányszükségletének kielégítése a biológiai és rentabilitási követelményeknek betartása miatt csak néhány abraktakarmány korlátozott variálásával teszi lehetővé. Ezért az ország takarmányszükségletét két nagy csoportra oszthatjuk: a merev és a rugalmas takarmányszükségletre.

ükség-
mind
tekin-
összes
1937/38

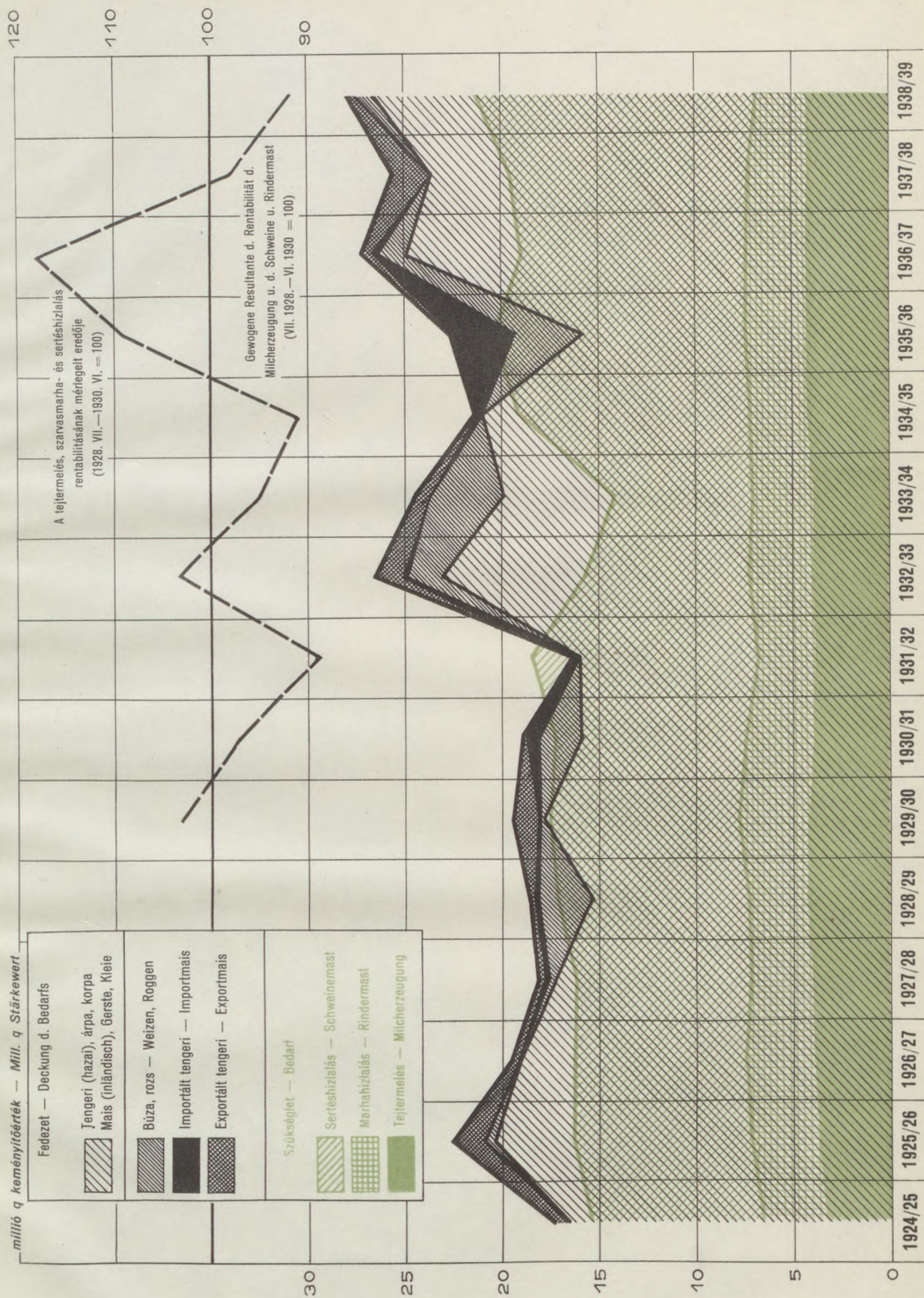
70
60
50
40
30
20
10
0

a juh-
összes
óképp
s.
omány
ő fon-
termé-
, hogy
kielé-
gletet
Míg a
mány-
yfélék
arha-
rmelés
ológiai
artása
korlá-
ország
a oszt-
takar-

7. Takarmánymérleg. — Futtermittelbilanz.



8. Abraktakarmányok mérlege. — *Hartfütterbilanz.*



takar
leteke
bizon
és a
tejet
megfe
tosíta
abrak

A
sorolj

a
a

takar
dékáll
tős, d
lasztá
takar
ran c
szalma
dőkbe
tének
ami a
nak le
tésre.

A
helyez
melt
vonat
szemb
főként
sége e
hatik.
mezés

A
zésre
hérjeé
szüksé
állítot
nem a
pítsa
leg vo

A merev takarmányszükséglethez soroljuk
a sertéshízlalás
a szarvasmarhahízlalás
a tejtermelés

takarmányszükségletét. Ezeket a szükségleteket feltétlenül ki kell elégíteni, mert egy bizonyos nagyságú ráhízalt súlyszaporulatot és a tehenészetben fejt bizonyos mennyiségű tejet csupán a fentebb jelzett arányoknak megfelelő mennyiségű takarmánnyal lehet biztosítani. Ennek a takarmánynak jórésze csak abraktakarmány lehet.

A rugalmas takarmányszükséglethez soroljuk

a lóállomány
az ökör- és növendékmarha-állomány

takarmányszükségletét. Az igavonó- és növendékállomány takarmányszükséglete igen jelentős, de kielégítésénél a takarmányfélék megválasztása tekintetében tág lehetőség van. Gyenge takarmánytermés idején a tél utóján igen gyakran csak egy kevés takarmányrépa és búzaszalma jut a heverő jószágoknak. Ilyen esztendőkből az állatállomány takarmányszükségletének ez a része csak részben van kielégítve, ami a heverő- és igavonóállomány kondíciójának leromlásában jut kifejezésre és kiegyenlítésre.

A rugalmas takarmányszükséglettel szembehelyezett merev takarmányszükséglet a termelt hízótsúly, illetve tej mennyiségére vonatkozik. Ezek termelésének nagysága ezzel szemben erősen konjunktúraérzékeny s ezért főként a merev takarmányszükséglet mennyisége egyik évről a másikra nagyon megváltozhatik. Ezt az alkalmazott terminológia értelmezésénél nyomatékosan figyelembe kell venni.

III. A takarmánymérleg.¹

A magyar takarmánymérlegben a rendelkezésre álló összes takarmány keményítő- és fehérjeértékét az összes állatállomány takarmányszükségletének keményítő- és fehérjeértékével állítottuk szembe. Ennek az összehasonlításnak nem az a célja, hogy abszolút értékben állapítsa meg, milyen takarmányhiány vagy -felesleg volt az egyes esztendőkből, hanem csak az,

hogy a takarmányhelyzetről és a szükségletekről általános képet adjon.

A 7. számú ábrán tüntettük fel a rendelkezésre álló összes takarmány keményítő értékét, külön jelölve meg azt a részt, amelyet a legelés és a feltevésünk szerint feletetett búzaszalma és kukoricaszár takarmányértéke képvisel. Ezek azok a tételek, amelyeket a szükséghez képest, aszerint hogy miként alakul a takarmánytermés és az állatállomány takarmányszükséglete, kevésbé vagy nagyobb mértékben vesznek igénybe. Ugyanebben az ábrában az összes állomány takarmányszükségletének keményítőértékét is feltüntettük, barna színnel jelezve a termelés nagyságához képest merev szükségletet és sárga színnel jelezve azt a rugalmas szükségletet, amelyet mostoha takarmányviszonyok között csak részben elégítenek ki. A takarmányfedezet oldalán vonalkázott, illetőleg pontozott, a szükséglet oldalán pedig sárga színnel jelzett területek azok, amelyek az egyenlőtlenségek kiegyenlítődnének, egyrészt azért, hogy időnkint búzaszalma nagyobb mértékű feltakarmányozására is sor kerül, másrészt pedig azért, hogy az állomány kondíciója romlik.

A felrajzolt takarmánymérleg két burkolóvonalának egymáshoz való viszonya durva megközelítéssel az ország takarmányhelyzetét elég jól szemlélteti. Azokban az években, amelyekben a szükségletnek burkolóvonalára a rendelkezésre álló takarmánynak burkolóvonalára felett jár, ez azt mutatja, hogy takarmányhiány volt. És ezekben az esztendőkből bizonyos takarmányimportra valóban sor is került. Azokban az esztendőkből pedig, amelyekben a rendelkezésre álló takarmány burkolóvonalára jár magasabban, takarmányfeleslegünk volt, ami takarmány-, illetve tengerikivittelt tett lehetővé; ez a valóságban szintén bekövetkezett.

A takarmánymérleg két fő tételének szembeállítása azonban a takarmányhelyzetnek csak igen durva szemléltetésére alkalmas. A takarmányhelyzetnek számszerűbb, közelebbi vizsgálatát a merev takarmányszükségletnek és az annak fedezetére szolgáló abraktakarmányok rendelkezésre álló mennyisége takarmányértékének összevetése teszi lehetővé. A tejtermelés, valamint a szarvasmarha- és sertéshízlalás takarmányszükséglete fedezetének legnagyobb részét tengeri, árpa, korpa, nagy gabonatermés idején eset-

¹ L. a 28. lapon a 4. és 5. számú táblázatokat.

leg búza és rozs alkotja. A hizlalásnál a szalastakarmány jelentősége mennyiségileg csak csekély, annál is inkább, mert a szarvasmarha- és sertéshizlalás takarmányszükségletének arányát általában 1:5-re lehet tenni, már pedig a sertéshizlalásnál szalastakarmány egyáltalában nem kerül felhasználásra. A tejtermelésnél a szalastakarmánynak ugyan nagyobb jelentősége van, mint a hizlalásnál, de a tejtermelés takarmányszükséglete alig nagyobb, mint a szarvasmarhahizlalásé, úgyhogy a tejtermelés szalastakarmányszükséglete a szarvasmarha- és sertéshizlalás együttes abraktakarmányszükségletéhez viszonyítva csak csekély mennyiségű. Emellett a tejtermelés nem mindenütt folyik a takarmányozástan előírásai szerint és kevesebb abraktakarmányt használnak fel, mint ami ezeknek az előírásoknak megfelelne. Ennek a körülménynek elhanyagolásából származó számítási hiba azonban kisebb, semhogy jelen vizsgálat érzékenységet befolyásolhatná.

A merev takarmányszükségletnek és a rendelkezésre álló abraktakarmány mennyiségének összehasonlítása azért is fontos, mert éppen a merev takarmányszükséglet változik évről-évre igen jelentősen (egyik évről a másikra $\pm 30\%$ -kal is) annak következtében, hogy a hizlalási tevékenység erősen ingadozik. Ugyanakkor a takarmányfélék közül viszont szintén az abraktakarmányoknak, főleg pedig a tengerinek mennyisége mutat nagy (egyik évről a másikra $\pm 80\%$ -os) kilengéseket. Az ilyen nagy kilengéseket mutató szükségletnek és a vele szemben álló, ugyanakkora kilengéseket mutató takarmánykészletnek egymáshoz való viszonya dönti el a takarmányhelyzetnek alakulását az egyes esztendőben.

A 8 számú ábrában tüntettük fel a tejtermelés, a marha- és sertéshizlalás takarmányszükségletét, valamint a tengeritermés, az árpa, a korpa, a feltakarmányozott búza és rozs, végül pedig az importtengeri keményítőértékét.

A takarmányszükséglet vonalának és az abraktakarmányok vonalának egymáshoz való viszonya jól megmutatja a takarmányhelyzet alakulását. A diagrammban sűrűn vonalkázott terület tünteti fel a tengerikivitel, a feketére festett terület pedig a tengeribehozatal tételeit, mindenütt igazolva azt, hogy amikor az ábrán jelzett merev takarmányszükséglet vonala (a zöld felület felső burkolóvonal) az abraktakarmányfedezet vonala (a vonalkázott

terület burkolóvonal) alatt halad, tengerikivitel, ha pedig annak fölé kerül, tengeribehozatal vált szükségessé. Az egyes évek takarmányhelyzetének számszerű alakulását természetesen az illető évek konjunkturális helyzete is befolyásolja, vagyis az, hogy a tejtermelés, szarvasmarha- és sertéshizlalás rentabilitása miként alakult.

IV. A hizlalás változó rentabilitásának figyelembevétele.

A hizlalás és tejtermelés takarmányszükséglete vonalának és a rendelkezésre álló abraktakarmányok vonalának egymáshoz való viszonya jól megmutatja a takarmányhelyzet alakulását. Az abraktakarmányoknak így kialakuló mérlege a tengerikivitel lehetőségét, illetőleg a behozatal szükségességét minden évre megmagyarázza. A mérleg két vonalának — a szükségletnek és a rendelkezésre álló takarmánykészletnek — egymáshoz való helyzete, más szóval a szükséglet és a készlet között mutatkozó különbség nagysága azonban a tengerikivitel vagy -behozatal tényleges mennyiségével nem teljesen arányos. A takarmánymérlegnek ez a formája tehát még csak arra ad választ, hogy mikor van szükség tengeribehozatalra és mikor válik kivitel lehetségessé, azok mennyiségét azonban még nem jelzi. Ennek legfőbb oka az, hogy az ábrákon az abraktakarmányszükségletet minden évben azonos feltevések alapján szerepeltettük, míg a tényleges szükségletre a hizlalás rentabilitása is kihat.

Az abraktakarmánymérlegben a szükséglet megállapításánál az állomány nagyságából, illetve a hizlalt állatok számából indultunk ki és minden évben a szarvasmarhánál ugyanazt az átlagos ráhizlalást, a sertésnél ugyanazon mértékű kihizlalást tételeztünk fel. Ha azonban a hizlalás rentabilitása, vagyis a hizlott állatoknak és a takarmányneműeknek árviszonya kedvező, úgy a kihizlalás mértéke és így a darabonkénti takarmányfelhasználás is az átlagosnál nagyobb. Ha viszont a hizlalás jövedelmezősége kedvezőtlen, a hizlalási tevékenység vontatottá válik. Ha a gazda úgy látja, hogy a takarmány feletetése nem jár a várt haszonnal, a hizlalást korábban befejezi és az állományt feljavított vagy félhízott állapotban dobja piacra. Így pl. 1935/36-ban a megszokott hizlottsertés-

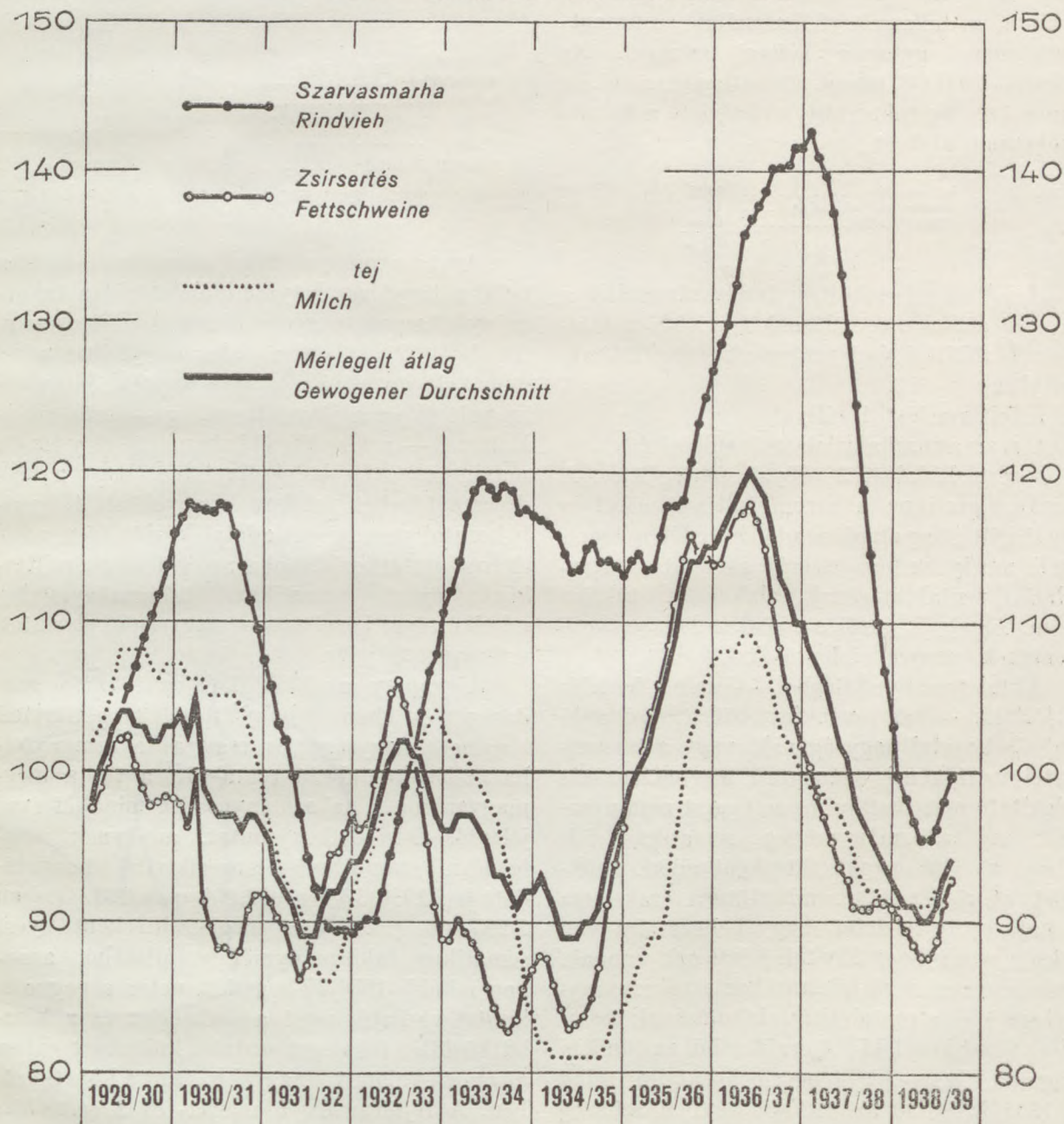
kivitelem felül 241.000 darab ú. n. hasított sertést kellett ezért exportálnunk.

Az abraktakarmánymérleg első megközelítésként nyert szükséglet- és készletvonalának alakulása mellett tehát a tejtermelés, a szarvasmarhahízalás és főleg a serteshízalás rentabilitásának alakulását is meg kell vizsgálni. A rentabilitási vizsgálatok valamennyi árviszonylatra figyelemmel vannak: a takarmányárakra, a soványállatok árára, a hizottállatok árára és az ezek összevetéséből származó eredményre.

A tejtermelés rentabilitását egy 100 tehen-

ből álló belterjes tehenészet jövedelmezőségi számítása alapján vettük figyelembe. A tejtermelési költségét, két értékesítési lehetőségnek megfelelően, a Budapesten fogyasztási célra eladott tej magasabb és az ipari — vaj, sajt, stb. — feldolgozásra kerülő tej alacsonyabb árával állítottuk szembe. Így a tejtermelésre vonatkozóan kétféle rentabilitási számot kapunk. A tejtermelő gazdaságok jórésze mind a kétféle értékesítésben résztvesz, de a fővároshoz közelebb fekvők a fogyasztási tej magasabb árát mégis nagyobb mértékben élvezik, mint a

9. A hizlalás és tejtermelés rentabilitásának indexszámai. — *Indexzahlen der Rentabilität der Mästung und Milcherzeugung. 1928. VII.—1930. VI. = 100*



messzefekvő vidékek, ahol a tej nagyrészt a közeli tejgyűjtő állomásokon feldolgozzák.

A tejtermelés, szarvasmarha- és sertéshízalás rentabilitására vonatkozó, általunk felhasznált adatokat és grafikonokat intézetünk »Gazdasági Helyzetjelentés«-eiben rendszeresen közli.

Az összes termelt tej kb. egyötödrésze kerül a fővárosba, négyötödrészt vidéken fogyasztják el, ill. dolgozzák fel. A takarmánymérleg szempontjából a két rentabilitási sort ilyen arányban mérlegeltük.

Az abraktakarmánymérleg alakulása szempontjából mindhárom üzemág (a tejtermelés, a szarvasmarha- és a sertéshízalás) rentabilitását figyelembe kell venni. E három üzemág azonban a takarmányfelhasználás szempontjából nem egyforma súllyal szerepel. Az 1935/36—1937/38 három év átlagában pl. e három üzemág takarmányszükséglete a következőképpen alakult:

tejtermelés	21 %
szarvasmarhahízalás	17 %
sertéshízalás	62 %
	100 %

A három rentabilitási indexszámsorból a fenti százalékos megoszlásnak megfelelően átlagos rentabilitási indexszámsort készítettünk, amelyhez

a tejtermelést 1 súllyal,

a szarvasmarhahízalást 1 súllyal és

a sertéshízalást 3 súllyal mérlegeltük. A

9. számú grafikon a három indexszámsort és a mérlegelt átlag alapján adódó eredőt is szemlélteti, amely természetesen főként a sertéshízalás rentabilitásának alakulását tükrözi vissza. Az egyik évről a másikra bekövetkező kilengések nagyon jelentősek.

A takarmánymérlegből — mint fentebb kifejtettük — az évenkénti szükségessé váló tengeribehozatal nagyságának, vagy a tengerikivitel mértékének számszerű meghatározását szolgáltató matematikai összefüggést nem nyertünk. A takarmánymérleg sematikus felépítése, az első megközelítésként adódó szükséglet és a készlet szembeállítása csak arra ad határozott feleletet, hogy behozatalra van szükség, vagy hogy kiviteli feleslegek vannak. A kérdés számszerű feltárásához a takarmánymérlegnek és a rentabilitás alakulásának összevetése vezet közelebb. A grafikonból az tűnik ki világosan, hogy pl. tengeribehozatalra mind az 1931/32 mind az 1935/36 évben szükség

volt, mert a rendelkezésre álló abraktakarmányok a tejtermelés, marha- és sertéshízalás takarmányszükségletét ezen évek egyikében sem fedezték. De hogy a tengeribehozatal az 1931/32 évben csak 660.000 q-t és 1935/36-ban hatszor annyit, 4.100.000 q-t tett, azt a hízalás rentabilitásának alakulása magyarázza meg. Az 1931/32 évben mind a tejtermelés, mind a legnagyobb szerepet játszó sertéshízalás rentabilitása igen kedvezőtlen volt, míg az 1935/36 évben ezzel ellentétben mindkettő vonala meredeken emelkedett.

Az említett években a tejtermelés, a marha- és a sertéshízalás rentabilitásának átlagos indexszámát a következő táblázat szemlélteti:

	1931/32	1935/36
Tejtermelés	88	93
Marhahízalás	92	118
Sertéshízalás	89	111
Átlagos (mérlegelt) rentabilitás	89	109
Tengeribehozatal ¹⁾	660.000 q	4.100.000 q

¹⁾ A tengeri termés 1931-ben 15,2 millió q, 1935-ben 14,2 millió q volt.

A takarmánymérleg sematikus állásán belül a tényleges helyzet kialakítását a takarmányfelhasználás rentabilitása mutatja meg. Az 1931/32 évben a takarmányfelhasználás nem volt jövedelmező, míg az 1935/36 évben az volt és ez a jövedelmezőség — erős emelkedéssel — a következő évben érte el a tíz év maximumát. Ez indokolja tehát, hogy a kérdéses két évben valóban lebonyolított tengeribehozatal mennyiségi adatai között igen nagy eltérés mutatkozik, noha az első megközelítésként nyert, sematikus, takarmánymérleg mindkét évre közel azonos nagyságú behozatali szükségletet jelez.

Ugyanígy az 1936/37 és az 1937/38 gazdasági években lebonyolított tengerikivitel tényleges nagyságát is csak a takarmányfelhasználás különböző rentabilitása tudja megmagyarázni. A takarmánymérleg mindkét évre jelentős feleslegeket mutat, amelynek megfelelően számottevő tengerikivitel bonyolódott le: 1936/37-ben 902.000 q és 1937/38-ban 2.265.000 q. Az első megközelítésként nyert sematikus takarmánymérleg állásából azonban inkább 1936/37-ben lett volna a nagyobb kivitel várható, mert a szükséglet és a készlet közötti, felesleget mutató, különbség ebben az évben valamivel nagyobb, mint a következőben. A tejtermelés, a marha- és a sertéshíz-

lalás rentabilitásának alakulása azonban a kivitel ilyen alakulását megmagyarázza. 1936/37-ben mindezeknek rentabilitása az elmúlt tíz év maximumát érte el, míg a következő évben ismét meredeken romlott:

A rentabilitás indexe (évi átlag):

	1936/37	1937/38
Tejtermelés	104	91
Marhahízalás	139	124
Serteshízalás	115	91
Átlagos (mérlegelt) rentabilitás	118	98
Tengerikivitel	902.000 q	2.265.000 q

A takarmányfelhasználás 1936/37 évi kedvező és 1937/38 évi kedvezőtlen alakulása indokolta tehát, hogy a ténylegesen lebonyolított kivitel mennyisége más volt, mint amit az első megközelítésként nyert, sematikus, takarmánymérleg alapján várni lehetett volna. A takarmányfelhasználás kedvezőtlen rentabilitása idején jóval nagyobb mennyiségek kerültek kivitelre, mint amikor a hízalás haszonnal zárult.

A sematikus abraktakarmánymérleg és a takarmányfelhasználás rentabilitása együttesen tehát már teljesen jó képet ad az abrak-takarmányoknak, főleg a tengerinek behozatali, illetőleg kiviteli lehetőségeiről, mennyiségi vonatkozásban is.

V. A várható takarmányhelyzet előzetes megállapítása.

A sematikus takarmánymérlegnek és a takarmányfelhasználás rentabilitásának együttes vizsgálata az elmúlt esztendőkre nézve a takarmányhelyzet alakulásáról a valóságnak megfelelő képet adott. E vizsgálati módszer tehát arra is alkalmasnak látszik, hogy a takarmányhelyzet várható alakulásáról a gazdasági év elején az árpa-, zab-, tengeri- stb. termés betakarításakor előre tájékozódjunk. Ennek a tengerikivitel vagy -behozatal mértéke korai helyes megítélésének évről-évre visszatérő kérdése szempontjából van nagy jelentősége, mert már az is előfordult, hogy az őszi és téli hónapokban lebonyolított tengerikivitel a késő tavaszi hónapokban tengeribehozatal követte.

A takarmányhelyzet előzetes megállapítását megkönnyíti az a sertésállományra és a serteshízalásra vonatkozó, részletekbe menő reprezentatív adatgyűjtés, amelyet a m. kir. Földművelésügyi Minisztérium a Magyar Gazdaságkutató Intézet közreműködésével 1938 óta évenként háromszor hajt végre. Ez az adatgyűjtés a sertésállomány alakulásáról, a hízó és hízalásra beállítandó állományról nagy pontossággal ad képet, úgy, hogy a takarmánymérleg szempontjából legfontosabb tételnek, a serteshízalás takarmányszükségletének megállapítása a jövőben kielégítő pontossággal lesz elvégezhető, míg a takarmánymérleg fent ismertetett kiszámításánál azzal a megközelítéssel kellett megelégednünk, hogy — a valóság megközelítése érdekében — a tavaszi állatszámítások alapján kiszámított összsúlyt 70%-kal növeltük. A reprezentatív adatgyűjtés segítségével ezzel szemben 1938 óta minden február, június és október 15-én rendelkezésre áll:

1. az egész sertésállomány,
2. a már hízóban lévő állomány,
3. a következő év őszeig valószínűleg hízalásra kerülő állomány,
4. a következő tél folyamán hízalásra kerülő állomány.

Ezeknek az adatoknak alapján a várható takarmányhelyzet minden gazdasági év elején az ismertetett, a takarmányfelhasználás rentabilitását is figyelembe vevő eljárással elég jól előre meg lesz közelíthető. Igaz, hogy ez a megközelítés mindig alternatív lehetőségeket fog csak jelezhetni, mert a takarmányfelhasználásnak a gazdasági év folyamán tényleg kialakuló rentabilitása, valamint a takarmányoknak, a sovány és hízott állatnak árviszonya előre nem ismert. A következtetés tehát azt jelezheti majd csak, hogy kedvező, illetve kedvezőtlen rentabilitás mellett milyen lesz előreláthatólag a takarmánymérleg mennyiségi alakulása. Az mégis, hogy a jelzett reprezentatív sertésstatistika összül azt teszi lehetővé, hogy ne csak a megelőző tavaszra vonatkozó pontatlan adatok alapján következtessünk, a jövőbeli következtetések pontosságának fokozását teszi lehetővé.

TAKARMÁNYMÉRLEG

1. A felhasznált takarmány mennyisége.^{1) 2)} — Menge der verwendeten Futtermittel.^{1) 2)}

	Egységérték Einheitswert		1924/25			1925/26			1926/27			1927/28			1928/29		
	Keménységiérték Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységiérték Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységiérték Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységiérték Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységiérték Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységiérték Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich
Búza ³⁾ — Weizen ³⁾	71.9	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	359	45	3.000	2.157	270
Rozs ³⁾ — Roggen ³⁾	71.9	8.7	—	—	—	700	503	61	—	—	—	—	—	—	1.000	719	87
Búzakorpa ⁴⁾ — Weizen- kleie ⁴⁾	42.6	9.1	1.900	809	173	2.900	1.235	264	2.900	1.235	264	3.000	1.278	273	3.000	1.278	273
Rozskorpa ⁴⁾ — Roggen- kleie ⁴⁾	47.0	9.9	800	376	79	1.300	611	129	1.100	517	109	900	423	89	1.500	705	148
Árpa ³⁾ — Gerste ³⁾	73.1	9.1	2.196	1.605	200	4.047	2.958	368	4.963	2.970	370	3.650	2.668	332	5.190	3.794	472
Zab ³⁾ — Hafer ³⁾	55.5	6.3	1.803	1.001	114	2.754	1.528	174	2.893	1.606	182	2.734	1.517	172	3.424	1.900	216
Tengeri ³⁾ — Mais ³⁾ ..	79.1	8.3	17.365	13.736	1.441	19.625	15.523	1.629	18.203	14.399	1.511	16.334	12.920	1.356	11.985	9.480	995
Import-tengeri — Im- portmais.....	79.1	8.3	19	15	2	12	9	1	84	66	7	175	138	15	286	226	24
Összesen — Zusammen			24.083	17.542	2.009	31.338	22.367	2.626	29.243	20.793	2.443	27.293	19.303	2.282	29.385	20.259	2.485
Cukorrépaszelet ⁵⁾ — Zuckerrübenschnitzel ⁵⁾	52.1	3.7	561	292	21	672	350	25	636	331	24	640	333	24	633	330	23
Szeszgyári moslék ⁶⁾ (ten- geri, burgonya, cukor- répa) — Sprit- schlempe ⁶⁾ (Mais, Kar- toffeln, Zuckerrüben) ..	3.1	0.7	2.417	75	17	2.775	86	19	3.067	95	21	3.617	112	25	3.275	102	23
Olajpogácsafélék ⁷⁾ — Ölkuchen ⁷⁾	70.0	26.0	64	45	17	61	43	16	84	59	22	140	98	36	147	103	38
Összesen — Zusammen			3.042	412	55	3.508	479	60	3.787	485	67	4.397	543	85	4.055	535	84
Burgonya ³⁾ — Kartof- feln ³⁾	21.8	0.6	7.158	1.560	43	9.549	2.082	57	4.149	904	25	6.032	1.315	36	1.054	230	6
Takarmányrépa ³⁾ — Futtermübe ³⁾	6.4	0.5	18.147	1.161	91	26.404	1.690	132	24.321	1.557	122	24.585	1.573	123	21.548	1.379	108
Takarmánytök ³⁾ — Fut- terkürbis ³⁾	4.9	0.6	6.054	297	36	10.043	492	60	10.335	506	62	9.817	481	59	9.107	446	55
Összesen — Zusammen			31.359	3.018	170	45.996	4.264	249	38.805	2.967	209	40.434	3.369	218	31.709	2.055	169
Csalamádé — Grünfütter- mais.....	7.4	0.3	20.177	1.493	61	20.677	1.530	62	23.640	1.749	71	20.040	1.483	60	14.004	1.036	42
Bükkönyfélék — Wicken- herfélék — Kleesorten	28.9	6.9	5.873	1.697	405	6.498	1.878	448	6.363	1.839	439	6.131	1.772	423	5.361	1.549	370
Lucerna — Luzerne ..	27.8	6.6	3.914	1.088	258	4.941	1.374	326	5.389	1.498	356	5.073	1.410	335	4.197	1.167	277
Baltacim — Esper	32.2	10.0	7.159	2.305	716	7.406	2.385	741	7.148	2.302	715	6.257	2.015	626	4.742	1.527	474
Muhar — Hirsengras ..	30.4	7.7	894	272	69	1.063	323	82	1.082	329	83	990	301	76	820	249	63
Egyéb takarmányfélék	28.1	5.5	654	184	36	781	219	43	920	259	51	864	243	48	602	169	33
Sonstige Futtermittel..	21.9	5.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Réti széna — Wiesenheu	32.6	4.1	13.153	4.288	539	13.980	4.557	573	14.653	4.777	601	14.107	4.599	578	19.778	6.448	811
Összesen — Zusammen			51.824	11.327	2.084	55.346	12.266	2.275	59.195	12.753	2.316	53.462	11.823	2.146	49.504	12.145	2.070
Kukoricaszár ⁸⁾ — Mais- stengel ⁸⁾	26.1	1.5	23.837	6.221	358	25.737	6.717	386	25.442	6.640	382	25.380	6.624	381	25.364	6.620	380
Zab-, árpaszalma ¹⁰⁾ — Hafer- u. Gerstenstroh ¹⁰⁾	20.4	0.8	18.810	3.837	150	19.031	3.882	152	18.982	3.872	152	18.060	3.684	144	18.356	3.745	147
Összesen — Zusammen			42.647	10.058	508	45.768	10.599	538	44.424	10.512	534	43.440	10.308	525	43.720	10.365	527
Legeltetés ¹¹⁾ — Bewei- dung ¹¹⁾	11.1	1.7	58.400	6.482	993	58.422	6.485	993	58.388	6.481	993	58.332	6.475	992	58.286	6.470	991
Mindössze — Insgesamt			211.355	48.839	6.819	240.378	56.460	6.741	233.842	53.991	6.562	227.358	51.821	6.248	216.659	51.829	6.326
Ebből: árpa, tengeri, korpa — Davon: Gerste, Mais, Kleie ..			22.280	16.541	1.895	27.884	20.336	2.391	26.350	19.187	2.261	24.059	17.427	2.065	21.961	15.483	1.912
Búzaszalma ¹⁰⁾ — Wei- zenstroh ¹⁰⁾	10.7	0.5	44.290	4.739	221	44.599	4.772	223	46.915	5.020	235	50.903	5.447	255	52.457	5.613	263

¹⁾ A szemes takarmányoknál és a burgonyánál = belföldi termelés — vetőmag — export. — Bei Hartfutter und Kartoffeln = Inlands-
erzeugung — Samen — Export. — ²⁾ A keménységi- és emészthető fehérje értékeket Weiser és Zaitschek i. műve alapján a következő minő-
ségek szerint állítottuk számításba: búza, átlagos; rozs, átlagos; búzakarpa, goromba; rozskorpa, közepes; takarmányárpa; zab,
átlagos; tengeri, kemény; répaszelet, szárított; friss tengerimoslék, burgonyamoslék és répamoslék átlaga; napraforgó, len, kókusz-
kender- és tökmagpogácsa átlaga; burgonya, közepes; takarmányrépa, szubstancia; tök; csalamádé, sűrű (zöldtakarmány); bükköny-
széna, később kaszálva; vörösherezéna, közepes; lucernaszéna, közepes; baltacimszéna, közepes; muharszéna; csillagfürtészéna,
virágzás után; rétszéna, jó; tengeriszár októberi; árpaszalma, tavaszibúzaszalma, őszi, átlagos; fű, közepes, legelőről. — Die Stärke-
und verdaulichen Eiweißwerte sind Weiser und Zaitschek op. cit. entnommen. Bei der Berechnung wurden folgende Qualitäten zugrunde ge-
legt: Weizen, durchschnittlich; Roggen, durchschnittlich; Weizenkleie, grob; Roggenkleie, mittel; Futtermübe, mittel; Hafer, durchschnitt-
lich; Mais, hart; Rübenschnitzel, gedörrt; Durchschnitt der frischen Mais-, Kartoffel- und Rübenschnitzel; Durchschnitt der Sonnen-
blumen-, Flachs-, Kokos-, Hanf- und Kürbissamenkuchen; Kartoffeln, mittel; Futtermübe, Substantia; Kürbis; Grünfüttermais, dicht;
Wickenheu, verblüht; Luzerneheu, mittel; Esperheu, mittel; Hirseneu; Lupineneu, verblüht; Wieseneu, gut; Maissteng-
gel von Oktober; Stroh der Frühjahrsernte; Stroh des Herbstweizens, durchschnittlich; Weidengras, mittel. — ³⁾ Matolcsy-Varga op. cit.,
tables 67—72 »Amount used for feeding livestock«. — ⁴⁾ Matolcsy-Varga op. cit., Tables 67—68 »Wheat offals (middlings)«. — ⁵⁾ Ma-
tolcsy-Varga: table 73 »Quantity of dried residue from the manufacture of sugar«. — ⁶⁾ Becsült adat: Az egész szesztermelés
kétharmadát mint mezőgazdasági szesztermelést vettünk figyelembe. Feltevésünk szerint a termelt szesz minden absz. hl-jénél 13 hl
moslék marad vissza. — Geschätzt: 2/3 der gesamten Spritzerzeugung als Erzeugung der landwirtschaftlichen Spritfabriken und 13 hl
Schlempe je abs. hl erzeugten Spirit in Rechnung gestellt. — ⁷⁾ Az Iparügyi Minisztérium adatai alapján összeállítva. — Zusammenge stellt
auf Grund der Angaben des Ministeriums für Industrie. — ⁸⁾ Matolcsy-Varga: op. cit., table 78 »Turnips and swedes and pumpkins.«
⁹⁾ Becsült adat: lásd 8 lap. — Geschätzt: s. Seite 8. — ¹⁰⁾ Zabszalmából 15, árpaszalmából 16 és búzaszalmából 18 q kat. holdankinti
átlagtermést tételeztünk fel. Ezeket az adatokat Grabner Emil: Szántóföldi növénytermelés, Budapest, c. munkájából vettük.
— Bei Haferstroh rechneten wir mit 15 q, bei Gerstenstroh mit 16 q und bei Weizenstroh mit 18 q Durchschnittsertrag je Katastralfeld. Diese
Angaben sind E. Grabner »Szántóföldi növénytermelés« (Pflanzenproduktion auf dem Ackerfeld), Budapest, entnommen. — ¹¹⁾ Becsült adat:
lásd 9 lap. — Geschätzt: s. Seite 9.

(1.) A felhasznált takarmány mennyisége (Folyt.)¹⁾ ²⁾ — Menge der verwendeten Futtermittel (Forts.)¹⁾ ²⁾

	Egységérték Einheitswert		1929/30			1930/31			1931/32			1932/33			1933/34		
	Keménysítőérték Stärkewert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménysítőérték Stärkewert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménysítőérték Stärkewert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménysítőérték Stärkewert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménysítőérték Stärkewert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménysítőérték Stärkewert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdaulich
			kg/q			kg/q											
Búza ³⁾ — Weizen ³⁾	71.9	9.0	—	—	—	3.000	2.157	270	—	—	—	1.900	1.366	171	3.400	2.445	306
Rozs ³⁾ — Roggen ³⁾	71.9	8.7	400	288	35	200	144	17	—	—	—	500	359	43	1.600	1.150	139
Búzakorpa ⁴⁾ — Weizen- kleie ⁴⁾	42.6	9.1	3.000	1.278	273	3.100	1.321	282	3.000	1.278	273	3.000	1.278	273	3.200	1.363	291
Rozskorpa ⁴⁾ — Roggen- kleie ⁴⁾	47.0	9.9	1.400	658	139	1.300	611	129	900	423	89	1.400	658	139	1.300	611	129
Árpa ³⁾ — Gerste ³⁾	73.1	9.1	4.522	3.306	412	4.477	3.273	407	3.576	2.614	325	5.230	3.823	476	6.799	4.970	619
Zab ³⁾ — Hafer ³⁾	55.5	6.3	3.433	1.905	216	2.258	1.253	142	1.610	894	101	2.623	1.456	165	2.883	1.600	182
Tengeri ³⁾ — Mais ³⁾	79.1	8.3	15.869	12.552	1.317	13.443	10.633	1.116	14.661	11.597	1.217	21.976	17.383	1.824	16.491	13.044	1.369
Import-tengeri — Im- portmais	79.1	8.3	89	70	7	832	658	69	677	536	56	227	180	19	—	—	—
Összesen — Zusammen			28.713	20.057	2.399	28.610	20.050	2.432	24.424	17.342	2.061	36.856	26.503	3.110	35.673	25.183	3.035
Cukorrépaszelet ⁵⁾ — Zuckerrübenschnitzel ⁵⁾	52.1	3.7	707	368	26	643	335	24	425	221	16	374	195	14	415	216	15
Szeszgyári moslék ⁶⁾ (ten- geri, burgonya, cukor- répa) — Sprit- schlempe ⁶⁾ (Mais, Kar- toffeln, Zuckerrüben) ..	3.1	0.7	4.009	124	28	3.212	100	22	2.045	63	14	2.346	73	16	2.920	91	20
Olajpogácsafélék ⁷⁾ — Ölkuchen ⁷⁾	70.0	26.0	132	92	34	174	122	45	168	118	44	103	72	27	141	99	37
Összesen — Zusammen			4.849	584	88	4.029	557	91	2.638	402	74	2.823	340	57	3.476	406	72
Burgonya ³⁾ — Kartoff- feln ³⁾	21.8	0.6	5.715	1.246	34	4.570	996	27	2.735	596	16	3.556	775	21	4.340	946	26
Takarmányrépa ⁸⁾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Futtermás ⁸⁾	6.4	0.5	23.023	1.473	115	22.020	1.409	110	20.623	1.320	103	26.883	1.721	134	29.340	1.878	147
Takarmánytörök ⁸⁾ — Fut- terküribis ⁸⁾	4.9	0.6	11.017	540	66	9.832	482	59	14.413	706	86	15.750	772	94	13.297	652	80
Összesen — Zusammen			39.755	3.259	215	36.422	2.887	196	37.771	2.622	205	46.189	3.268	249	46.977	3.476	253
Csalamádé — Grünfütter- mais	7.4	0.3	14.426	1.068	43	13.608	1.007	41	13.906	1.029	42	18.193	1.346	55	18.385	1.360	55
Bükkönyfélék — Wicken	28.9	6.9	5.210	1.506	359	4.067	1.175	281	3.629	1.049	250	3.970	1.147	274	4.295	1.241	296
Herefélék — Kleearten	27.8	6.6	4.238	1.178	280	4.486	1.247	296	4.085	1.136	270	4.663	1.296	308	4.481	1.246	296
Lucerna — Luzerne	32.2	10.0	4.490	1.446	449	4.958	1.596	496	4.649	1.497	465	6.326	2.037	633	7.334	2.362	733
Baltacim — Esper	30.4	7.7	780	237	60	845	257	65	718	218	55	884	269	68	811	247	62
Muhar — Hirsengras	28.1	5.5	673	189	37	527	148	29	605	170	33	783	220	43	631	177	35
Egyéb takarmányfélék	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sonstige Futtermittel ..	21.9	5.7	—	—	—	489	107	28	467	102	27	684	150	39	620	136	35
Réti széna — Wiesenheu	32.6	4.1	18.130	5.910	743	16.743	5.458	686	16.636	5.423	682	16.737	5.456	686	17.309	5.643	710
Összesen — Zusammen			47.947	11.534	1.971	45.723	10.995	1.922	44.695	10.624	1.824	52.240	11.921	2.106	53.866	12.412	2.222
Kukoricaszár ⁹⁾ — Mais- stengel ⁹⁾	26.1	1.5	26.827	7.002	402	25.188	6.574	378	26.304	6.865	395	28.094	7.333	421	27.227	7.106	408
Zab-, árpaszalma ¹⁰⁾	20.4	0.8	21.117	4.308	169	19.143	3.905	153	19.398	3.957	155	19.150	3.907	153	19.491	3.976	156
Összesen — Zusammen			47.944	11.310	571	44.331	10.479	531	45.702	10.822	550	47.244	11.240	574	46.718	11.082	564
Legeltetés ¹¹⁾ — Bewei- dung ¹¹⁾	11.1	1.7	58.052	6.444	987	53.002	6.438	986	57.998	6.438	986	57.898	6.427	984	57.756	6.411	982
Mindössze — Insgesamt			227.260	51.188	6.231	217.117	51.406	6.158	213.228	48.250	5.700	243.250	59.699	7.080	244.466	58.970	7.128
Ebből: árpa, tengeri, korpa — Davon: Gerste, Mais, Kleie ..			24.880	17.864	2.148	23.152	16.496	2.003	22.814	16.448	1.960	31.833	23.322	2.731	27.790	19.988	2.408
Búzaszalma ¹⁰⁾ — Wei- zenstroh ¹⁰⁾	10.7	0.5	46.933	5.022	235	53.003	5.671	265	50.770	5.432	254	48.009	5.137	240	49.666	5.314	248

¹⁾ A szemes takarmányoknál és a burgonyánál = belföldi termés — vetőmag — export. — Bei Hartfutter und Kartoffeln = Inlands-
erzeugung — Samen — Export. — ²⁾ A keménysítő- és emészthető fehérje értékeit Weiser és Zaltschek i. műve alapján a következő minő-
ségek szerint állítottuk számításba: búza, átlagos; rozs, átlagos; búzakorpa, goromba; rozskorpa, közepes; takarmányárpa; zab,
átlagos; tengeri, kemény; répaszelet, szárított; friss tengerimoslék, burgonyamoslék és répamoslék átlaga; napraforgó-, len-, kókusz-,
kender- és tökmagpogácsa átlaga; burgonya, közepes; takarmányrépa, szubstancia; tök; csalamádé, sűrű (zöldtakarmány); bükköny-
széna, később kaszálva; vörösherezszéna, közepes; lucernaszéna, közepes; baltacimszéna, közepes; muharszéna; csilagfűrtészéna,
virágzás után; rétszéna, jó; tengeriszár októberi; árpaszalma, tavaszi búzaszalma, őszi, átlagos; fű, közepes, legelőről — Die Stärke-
und verdaulichen Eiweißwerte sind Weiser und Zaltschek op. cit. entnommen. Bei der Berechnung wurden folgende Qualitäten zugrunde
gelegt: Weizen, durchschnittlich; Roggen, durchschnittlich; Weizenkleie, grob; Roggenkleie, mittel; Futtergerste; Hafer, durchschnitt-
lich; Mais, hart; Rübenschnitzel, gedörrt; Durchschnitt der frischen Mais-, Kartoffel- und Rübenschnitzel; Durchschnitt der Sonnen-
blumen-, Flachs-, Kokos-, Hanf- und Kürbissamenkuchen; Kartoffeln, mittel; Futtermais, Substantia; Kürbis; Grünfüttermais,
dicht; Wickenheu, verblüht; Luzerneheu, mittel; Esperheu, mittel; Hirseneu; Lupinenheu, verblüht; Wiesenheu, gut; Maisstengel
von Oktober; Stroh der Frühjahrsernte; Stroh des Herbstweizens, durchschnittlich; Weidengras, mittel. — ³⁾ Matolcsy-Varga op. cit.,
tables 67—72 »Amount used for feeding livestock«. — ⁴⁾ Matolcsy-Varga op. cit., Tables 67—68 »Wheat offals (middlings)«. — ⁵⁾ Ma-
tolcsy-Varga op. cit., table 73 »Quantity of dried residue from the manufacture of sugar«. — ⁶⁾ Becsült adat: Az egész szesztermelés
kétharmadát mint mezőgazdasági szesztermelést vettük figyelembe. Feltevésünk szerint a termelt szesz minden absz. hl-jénél 13 hl
moslék marad vissza. — ⁷⁾ der gesamten Spritzeugung als Erzeugung der landwirtschaftlichen Spiritfabriken und 13 hl
Schlempe je abs. hl erzeugten Spirit in Rechnung gestellt. — ⁸⁾ Az Iparügyi Minisztérium adatai alapján összeállítva. — Zusammenge-
stellt auf Grund der Angaben des Ministeriums für Industrie. — ⁹⁾ Matolcsy-Varga op. cit., table 78 »Turnips and swedes and pumpkins.«
¹⁰⁾ Becsült adat: lásd 8. lap. — ¹¹⁾ Becsült adat: s. Seite 8. — ¹²⁾ Zabszalmából 15, árpaszalmából 16 és búzaszalmából 18 q kat. holdankénti
átlagtermést tételeztünk fel. Ezeket az adatokat Gräbner Emil: Szántóföldi növénytermelés, Budapest, c. munkájából vettük.
Bei Haferstroh rechneten wir mit 15 q, bei Gerstenstroh mit 16 q und bei Weizenstroh mit 18 q Durchschnittsertrag je Katastraljoch. Diese
Angaben sind E. Gräbner »Szántóföldi növénytermelés« (Pflanzenproduktion auf dem Ackerfeld) Budapest, entnommen. — ¹³⁾ Becsült adat:
lásd 9. lap. — ¹⁴⁾ Becsült adat: s. Seite 9.

TAKARMÁNYMÉRLEG

(1.) A felhasznált takarmány mennyisége (Folyt.)^{1) 2)} — Menge der verwendeten Futtermittel (Forts.)^{1) 2)}

	Egységérték Einheitswert		1934/35			1935/36			1936/37			1937/38			1938/39 ¹⁾		
	Keménységi Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységi Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységi Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységi Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységi Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich	Mennyiség Menge	Keménységi Stärkewert	Emészthető fehér- je — Eiweiß, verdaulich
1000 q																	
Búza ¹⁾ — Weizen ²⁾	71.9	9.0	—	—	—	4.000	2.876	360	1.800	1.294	162	—	—	—	500	359	45
Rozs ¹⁾ — Roggen ²⁾	71.9	8.7	—	—	—	1.000	719	87	—	—	—	—	—	—	1.000	719	87
Búzakorpa ¹⁾ — Weizen- kleie ²⁾	42.6	9.1	3.000	1.278	273	3.200	1.363	291	3.200	1.363	291	3.000	1.278	273	4.000	1.704	364
Rozskorpa ¹⁾ — Roggen- kleie ²⁾	47.0	9.9	1.200	564	119	1.300	611	129	1.200	564	119	1.000	470	99	1.500	705	148
Árpa ¹⁾ — Gerste ²⁾	73.1	9.1	4.244	3.102	386	4.129	3.018	376	4.964	3.629	452	4.000	2.924	364	5.400	3.947	491
Zab ¹⁾ — Hafer ²⁾	55.5	6.3	2.282	1.267	144	2.093	1.162	132	2.221	1.233	140	2.200	1.221	139	2.800	1.554	176
Tengeri ¹⁾ — Mais ²⁾	79.1	8.3	20.289	16.049	1.684	13.600	10.758	1.129	24.528	19.402	2.036	24.000	18.984	1.992	25.600	20.250	2.125
Import-tengeri — Im- portmais	79.1	8.3	229	181	19	4.131	3.268	343	316	250	26	—	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen			31.244	22.441	2.625	33.453	23.775	2.847	38.229	27.735	3.226	34.200	24.877	2.867	40.800	29.238	3.436
Cukorrépaszelet ¹⁾ — Zuckerrübenschnitzel ²⁾	52.1	3.7	406	212	15	338	176	13	495	258	18	480	250	18	460	240	17
Szeszgyári moslék ¹⁾ (ten- geri, burgonya, cukor- répa) — Sprit- schlempe ²⁾ (Mais, Kar- toffeln, Zuckerrüben) . .	3.1	0.7	2.838	88	20	2.825	88	20	3.733	116	26	3.200	99	22	3.900	121	27
Olajpogácsafélék ¹⁾ — Ölkuchen ²⁾	70.0	26.0	271	190	70	277	194	72	263	184	68	260	182	68	260	182	68
Összesen — Zusammen			3.515	490	105	3.440	458	105	4.491	558	112	3.940	531	108	4.620	543	112
Burgonya ¹⁾ — Karlof- feln ²⁾	21.8	0.6	5.762	1.256	35	2.255	492	14	7.660	1.670	46	6.000	1.308	36	5.000	1.090	30
Takarmányrépa ¹⁾ — Futtermübe ²⁾	6.4	0.5	29.745	1.904	149	22.014	1.409	110	35.126	2.248	176	32.073	2.053	161	35.210	2.253	176
Takarmánytök ¹⁾ — Fut- terkürbis ²⁾	4.9	0.6	13.858	679	83	10.144	497	61	21.337	1.046	128	21.965	1.076	132	24.488	1.200	147
Összesen — Zusammen			49.365	3.839	267	34.413	2.398	185	64.123	4.964	350	60.038	4.437	329	64.698	4.543	353
Csalamádé — Grünfütter- mais	7.4	0.3	17.870	1.322	54	10.910	807	33	19.631	1.453	59	19.981	1.479	60	22.420	1.659	67
Bükkönyfélék — Wicken- herfélék	28.9	6.9	4.007	1.158	276	3.310	957	228	4.223	1.220	291	4.332	1.252	299	4.459	1.289	308
Herefélék — Kleesorten	27.8	6.6	4.134	1.149	273	3.592	999	237	5.309	1.476	350	5.017	1.395	331	5.841	1.624	386
Lucerna — Luzerne . .	32.2	10.0	7.310	2.354	731	5.915	1.905	591	10.235	3.296	1.023	10.327	3.325	1.033	10.762	3.465	1.076
Baltacim — Esper . . .	30.4	7.7	751	228	58	797	242	61	931	283	72	983	299	76	1.012	308	78
Muhar — Hirsengras . .	28.1	5.5	637	179	35	617	173	34	663	186	36	862	242	47	661	186	36
Egyéb takarmányfélék . .																	
Sonstige Futtermittel . .	21.9	5.7	572	125	33	593	130	34	735	161	42	784	172	45	598	131	34
Réti széna — Wiesenheu	32.6	4.1	14.148	4.612	580	11.484	3.744	471	15.832	5.161	649	16.732	5.455	686	18.316	5.971	751
Összesen — Zusammen			49.429	11.127	2.040	37.218	8.957	1.689	57.559	13.236	2.522	59.018	13.619	2.575	64.069	14.633	2.736
Kukoricaszár ¹⁾ — Mais- stengel ²⁾	26.1	1.5	26.848	7.007	403	27.493	7.176	412	27.168	7.091	408	28.569	7.457	429	28.077	7.328	421
Zab-, árpaszalma ¹⁾ — Hafer- u. Gerstenstroh ²⁾	20.4	0.8	19.109	3.898	153	17.192	3.507	138	18.647	3.804	149	19.001	3.876	152	18.474	3.769	148
Összesen — Zusammen			45.957	10.905	556	44.685	10.683	550	45.815	10.895	557	47.570	11.333	581	46.551	11.097	569
Legeltetés ¹⁾ — Bewei- dung ²⁾	11.1	1.7	57.556	6.389	978	57.158	6.345	972	56.702	6.294	964	57.000	6.327	969	58.000	6.438	986
Mindössze — Insgesamt			237.066	55.191	6.571	210.367	52.616	6.348	266.919	63.682	7.731	261.766	61.124	7.429	278.738	66.492	8.192
Ebből: árpa, tengeri, korpa — davon: Gerste, Mais, Kleie . .			28.962	21.174	2.481	26.360	19.018	2.268	34.208	25.208	2.924	32.000	23.656	2.728	36.500	26.606	3.128
Búzaszalma ¹⁾ — Wei- zenstroh ²⁾	10.7	0.5	48.083	5.145	240	52.340	5.600	262	50.994	5.456	255	46.396	4.964	232	50.706	5.426	254

¹⁾ A szemes takarmányoknál és a burgonyánál = belföldi termelés — vetőmag — export. — Bei Hartfütter und Kartoffeln = Inlands-
erzeugung — Samen — Export. — ²⁾ A keményítő- és emészthető fehérje értékeket Weiser és Zaltschek i. műve alapján a következő minő-
ségek szerint állítottuk számításba: búza, átlagos; rozs, átlagos; búzakarpa, goromba; rozskarpa, közepes; takarmányárpa; zab,
átlagos; tengeri, kemény; répaszelet, szárított; friss tengerimoslék, burgonyamoslék és répamoslék átlaga; napraforgó-, len-, kókusz-,
kender- és tökmagpogácsa átlaga; burgonya, közepes; takarmányrépa, szubstancia; tök; csalamádé, sűrű (zöldtakarmány); bükköny-
széna, később kaszálva; vörösherezszéna, közepes; lucernaszéna, közepes; baltacim, közepes; muharszéna; csillagfűszéna,
virágzás után; rétszéna, jó; tengeriszár októberi; árpaszalma, tavaszi búzaszalma, őszi, átlagos; fű, közepes, legelőről. — Die Stärke-
und verdaulichen Eiweißwerte sind Weiser und Zaltschek op. cit. entnommen. Bei der Berechnung wurden folgende Qualitäten zugrunde
gelegt: Weizen, durchschnittlich; Roggen, durchschnittlich; Weizenkleie, grob; Roggenkleie, mittel; Futtergerste; Hafer, durchschnit-
tlich; Mais, hart; Rübenschnitzel, gedörrt; Durchschnitt der frischen Mais-, Kartoffel- und Rübenschlempe; Durchschnitt der Sonnen-
blumen-, Flachs-, Kokos-, Hanf- und Kürbissamenkuchen; Kartoffeln, mittel; Futterrüben, Substantia; Kürbis; Grünfüttermais, dicht;
Wickenheu, verblüht; Luzerneheu, mittel; Esperheu, mittel; Hirseneheu; Lupinenheu, verblüht; Wiesenheu, gut; Maisstengel
von Oktober; Stroh der Frühjahrserste; Stroh des Herbstweizens, durchschnittlich; Weidengras, mittel. — ³⁾ Matolcsy-Varga op. cit.
tables 67—72 »Amount used for feeding livestock«. — ⁴⁾ Matolcsy-Varga op. cit., tables 67—68 »Wheat offals (middlings)«. — ⁵⁾ Ma-
tolcsy-Varga op. cit., table 73 »Quantity of dried residue from the manufacture of sugar«. — ⁶⁾ Becsült adat: Az egész szesztermelés
kétharmadát mint mezőgazdasági szesztermelést vettük figyelembe. Feltételezünk szerint a termelt szesz minden absz. hl-jénél 13 hl
moslék marad vissza. — ⁷⁾ Becsült adat: 2/3 der gesamten Spritferzeugung als Erzeugung der landwirtschaftlichen Spiritfabriken und 1/3 hl
Schlempe je abs. hl erzeugten Spirit in Rechnung gestellt. — ⁸⁾ Az Iparügyi Minisztérium adatai alapján összeállítva. — Zusammengefasst
auf Grund der Angaben des Ministeriums für Industrie. — ⁹⁾ Matolcsy-Varga op. cit., table 78 »Turnips and swedes and pumpkins.«
¹⁰⁾ Becsült adat: lásd 8 lap. — ¹¹⁾ Becsült adat: s. Seite 8. — ¹²⁾ Zabszalmából 15, árpaszalmából 16 és búzaszalmából 18 q kat. holdankénti
átlagtermést tételeztünk fel. Ezeket az adatokat Grabner Emil: Szántóföldi növénytermelés, Budapest, c. munkájából vettük. —
Bei Haferstroh rechnen wir mit 15 q, bei Gerstenstroh mit 16 q und bei Weizenstroh mit 18 q Durchschnittsertrag je Katastralcho. Diese
Angaben sind E. Grabner »Szántóföldi növénytermelés« (Pflanzenproduktion auf dem Ackerfeld), Budapest, entnommen. — ¹³⁾ Becsült adat:
lásd 9 lap. — ¹⁴⁾ Csak Trianoni-Magyarország. Becslés. — Nur Trianon-Ungarn. Geschätzt.

2. Takarmányszükséglet¹⁾ — Futtermittelbedarf¹⁾
1000 q

A felsorolt állatnemek, ill. a hizlalás és tejtermelés takarmányszükséglete Futtermittelbedarf der angeführten Viecharten, bzw. der Mast und der Milcherzeugung	1924/25		1925/26		1926/27		1927/28		1928/29		1929/30		1930/31		1931/32	
	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérjetartalom — Verdautlicher Eiweißgehalt	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich	Keményítőérték — In Stärkerwert	Emészthető fehérje — Eiweiß, verdautlich
Szarvasmarha — Rindvieh																
Fenntartás ²⁾ — Erhaltung des Bestandes ²⁾	23.175	2.917	22.280	2.802	21.837	2.745	21.665	2.716	21.467	2.682	20.936	2.608	20.901	2.594	20.671	2.558
Hizlalás és tejtermelés — Mast und Milcherzeugung	6.615	1.090	7.224	1.181	7.300	1.216	7.143	1.214	7.282	1.243	7.842	1.303	7.444	1.244	6.966	1.181
Összesen — Zusammen	29.790	4.007	29.504	3.983	29.137	3.961	28.808	3.930	28.749	3.925	28.778	3.911	28.345	3.838	27.637	3.739
Ló — Pferde	14.421	1.733	14.663	1.762	15.142	1.820	15.517	1.866	15.284	1.839	14.921	1.796	15.260	1.838	14.945	1.800
Juh — Schafe	1.086	153	1.036	146	929	130	902	127	907	127	847	119	830	117	699	98
Sertés — Schweine																
Fenntartás — Erhaltung des Bestandes	3.267	327	3.117	312	2.961	296	3.238	324	3.191	319	2.916	292	3.276	328	2.907	291
Hizlalás — Mast	8.419	936	9.265	1.031	9.012	1.004	9.157	1.019	9.887	1.100	9.849	1.056	9.886	1.100	11.529	1.282
Összesen — Zusammen	11.686	1.263	12.382	1.343	11.973	1.300	12.395	1.343	13.078	1.419	12.765	1.348	13.162	1.428	14.436	1.573
Baromfi — Geflügel	2.045	229	2.223	249	2.197	246	2.163	242	2.390	267	2.490	279	2.354	264	2.102	236
Mindössze — Insgesamt	59.028	7.385	59.808	7.483	59.378	7.457	59.785	7.508	60.408	7.577	59.801	7.453	59.951	7.485	59.819	7.446
Szarvasmarha- és sertéshizlalás, valamint tejtermelés Rinder- und Schweinemast und Milcherzeugung	15.034	2.026	16.489	2.212	16.312	2.220	16.300	2.233	17.169	2.343	17.691	2.359	17.330	2.344	18.495	2.463
	1932/33		1933/34		1934/35		1935/36		1936/37		1937/38		1938/39 ³⁾			
Szarvasmarha — Rindvieh																
Fenntartás ²⁾ — Erhaltung des Bestandes ²⁾	19.657	2.435	19.519	2.418	20.125	2.489	20.070	2.482	20.388	2.524	21.429	2.648	23.143	2.860		
Hizlalás és tejtermelés — Mast und Milcherzeugung	7.226	1.221	6.996	1.196	7.103	1.222	7.359	1.249	7.436	1.259	7.300	1.250	6.935	1.187		
Összesen — Zusammen	26.883	3.656	26.515	3.614	27.228	3.711	27.429	3.731	27.824	3.783	28.729	3.898	30.078	4.047		
Ló — Pferde	14.441	1.739	14.199	1.710	14.151	1.704	13.727	1.652	13.614	1.638	13.927	1.675	14.484	1.742		
Juh — Schafe	611	86	626	88	706	99	776	109	852	120	934	132	971	137		
Sertés — Schweine																
Fenntartás — Erhaltung des Bestandes	2.371	237	3.061	306	3.847	385	3.155	315	3.120	312	3.654	365	3.800	380		
Hizlalás — Mast	8.437	942	7.174	798	11.904	1.324	12.837	1.427	11.388	1.267	12.287	1.367	14.376	1.599		
Összesen — Zusammen ..	10.808	1.179	10.235	1.104	15.751	1.709	15.992	1.742	14.508	1.579	15.941	1.732	18.176	1.979		
Baromfi — Geflügel	2.385	267	2.329	261	2.148	240	2.372	266	1.982	222	2.270	254	2.270	254		
Mindössze — Insgesamt	55.128	6.927	53.904	6.777	59.984	7.463	60.296	7.500	58.780	7.342	61.801	7.691	65.979	8.159		
Szarvasmarha- és sertéshizlalás, valamint tejtermelés Rinder- und Schweinemast und Milcherzeugung	15.663	2.163	14.170	1.994	19.007	2.546	20.196	2.676	18.824	2.526	19.587	2.617	21.311	2.786		

¹⁾ A számítások részleteit egy tipikus évre, 1927/28-ra, vonatkozóan 1. 3. a) b) és c) számú táblákon — Über die Details des Berechnungen für ein typisches Jahr, 1927/28, s. Tabellen Nos 3. a) b) und c). — ²⁾ Az igavonás többlétszükségletével együtt — Der Mehrbedarf der in Arbeit stehenden Zugtiere ist mitinbegriffen. — ³⁾ Csak Trianoni-Magyarország. Becslés. — Nur Trianon-Ungarn. Geschätzt.

TAKARMÁNYMÉRLEG

3/a. A takarmány-szükséglet kiszámítása.¹⁾ — Berechnung des Futtermittelbedarfs.¹⁾

Szarvasmarha, ló, juh. — Rindvieh, Pferde, Schafe.

1927/28.

	Átlag-súly ^{a)} Durchschnittsgewicht ^{b)}	A takarmány-szükséglet Futtermittelbedarf		Állatállomány, hizlalás, tejtermelés Viehbestand, Mast, Milcherzeugung		Napi átlagos Täglicher durchschnittlicher	Évi összes ^{c)} Jährlicher ^{c)}	Napi átlagos Täglicher durchschnittlicher	Évi összes ^{c)} Jährlicher ^{c)}
		keményítő-értéke ^{d)} Stärke-wert ^{d)}	emészthető fehérje tartalma ^{e)} Verdaulicher Eiweißgehalt ^{e)}	Darab ^{f)} Stück ^{f)}	Összsúly Gesamtgewicht	takarmányszükséglet Futtermittelbedarf			
						keményítőértékben in Stärkewert		emészthető fehérje tartalma Verdaulicher Eiweißgehalt	
						1000 kg			
kg									
I. Szarvasmarha — Rindvieh									
Tenyészbika — Zuchtstiere	650	8-08	0-98	23.744	15.434	125	45.518	15	5.521
Bika 2 éven alul — Stiere unter 2 Jahren	360	8-40	1-10	62.447	22.481	189	68.927	25	5.026
Tehén — Kühe	500	6-50	0-80	908.312	454.156	2.952	1.077.485	363	132.614
Úszó 2 éven felül — Färsen über 2 Jahren	450	7-72	0-76	142.374	64.068	495	180.531	49	17.773
Ökör ^{g)} — Ochsen ^{g)}	600	9-70	1-40	249.593	149.756	1.453	530.211	210	76.525
Növendékmarha 2 éven alul — Jungvieh unter 2 Jahren	200	8-50	0-97	425.177	85.035	723	263.821	82	30.107
A fenntartó szükséglet összesen — Bedarf zur Erhaltung des Bestandes, Insgesamt						5.936	2.166.493	744	271.565
ebből — davon									
Ökör és novendékmarha együtt — Ochsen und Jungvieh zusammen						2.175	794.032	292	106.632
Hizlalás — Mast	150 ^{h)}	7.000-00 ⁱ⁾	750-00 ^{j)}	301.685 ⁱ⁾	45.253	.	316.771	.	33.940
Tejtermelés — Milcherzeugung		250-00 ^{h)}	55-00 ^{j)}	—	1.590.000 ^{h)}	.	397.500	.	87.450
Hizlalás és tejtermelés együtt — Mast und Milcherzeugung zusammen						.	714.271	.	121.390
Összes szükséglet — Gesamtbedarf						.	2.880.764	.	392.954
II. Ló — Pferde									
3 éven felül ^{k)} — Über 3 Jahren ^{k)}	450	11-60	1-40	726.253	326.814	3.791	1.383.730	458	167.002
3 éven alul — Unter 3 Jahren	200	12-00	1-40	191.721	38.344	460	167.947	54	19.594
Szükséglet összesen — Bedarf insgesamt						4.251	1.551.677	511	186.596
III. Juh — Schafe									
1 éven felül — Über 1 Jahr	45	9-00	1-20	1.175.175	52.883	476	71.392	64	9.519
1 éven alul — Unter 1 Jahr	30	10-70	1-80	391.276	11.738	126	18.840	21	3.169
Szükséglet összesen — Bedarf insgesamt						602	90.232	85	12.688

¹⁾ A takarmány-szükséglet összefoglaló adatait a 2. számú táblán közöljük. A számítás eljárás megvilágítására itt csak egy évnek — a tipikusnak tekinthető 1927/28 évnek — adatait adjuk közre. — Die globalen Daten des Futtermittelbedarfs teilen wir in Tabelle No. 2. mit. Zur Beleuchtung der Berechnungsweise geben wir hier die ausführlichen Daten für das typische Jahr 1927/28. — ²⁾ Becsült adat. — ³⁾ Napi fejadag. A fejadagokat illetően lásd dr. Weiser István és dr. Zaltschek Artur: Takarmányozás, Budapest 1929, Gazdasági állataink takarmányozása c. fejezetét. — ⁴⁾ Kop/quota des Tagesbedarfs. Über die Angaben der Kop/quoten s. I. Weiser und A. Zaltschek: „Takarmányozás“ (Fütterungslehre) Budapest 1929. — ⁵⁾ A hizósarvasmarhaállomány kivételével a tavaszi állat-összeírás adatai. — Mit Ausnahme des Bestandes der Mastrinder Daten der Frühjahrsvieh-zählung. — ⁶⁾ Az évi szükséglet a szarvasmarhánál — a hizlalás és tejtermelés kivételével — és a lónál a napi szükséglet 365-szöröse, a juhnál a napi szükséglet 150-szerese. Magyarazatot lásd 14 lapon. — Der Jahresbedarf beim Rindvieh — mit Ausnahme der Mast und der Milcherzeugung — und bei den Pferden ist das 365-fache, bei den Schafen das 150-fache des Tagesbedarfs. Erklärung s. Seite 14. — ⁷⁾ Az igavonás többletszükségletével együtt. — Der Mehrbedarf der in Arbeit stehenden Ochsen ist mitinbegriffen. — ⁸⁾ Rá hizlalt súly. — Durch die Mast erzielltes Mehrgewicht. — ⁹⁾ 1000 kg rá hizlalt súly keményítőellenértéke, illetve emészthető fehérjeszükséglete. — Bedarf an Stärkewert bzw. verdaulichem Eiweiß je 1000 kg des durch die Mast erziellten Mehrgewichtes. — ¹⁰⁾ 1000 kg termelt tej keményítőérték- ill. emészthető fehérjeszükséglete. — Bedarf an Stärkewert bzw. verdaulichem Eiweiß je 1000 kg erzeugter Milch. — ¹¹⁾ M. Matolcsy—S. Varga: The National Income of Hungary, P. S. King and Son Ltd, London. Table 79/a „Cattle slaughtered in slaughterhouses, total“ and „Live cattle exported“. — ¹²⁾ Matolcsy—Varga: Op. cit. table 80 „Total milk production“.

3/b. A takarmányszükséglet kiszámítása¹⁾. — Berechnung des Futtermittelbedarfs¹⁾.

Sertés. — Schweine.

1927/28.

	Darab ²⁾ Stück ²⁾	Összsúly Gesamtgewicht 1000 kg	Takarmányszükséglet Futtermittelbedarf	
			keményítő- értékben In Stärkewert	emész- hető fehérje tartalma Verdau- licher Eiweiß- gehalt
			1000 q	
Tenyészkan — Zuchteber	Átlagsúly ⁴⁾ — Durchschnittsgewicht ⁴⁾			
Egyéb kan — Eber, sonstige	120 kg	25.102	3.012	
Koca, 1 éven felül — Säue, über 1 Jahr	110 kg	12.899	1.419	
Artány, 1 éven felül — Kastrierte Eber, über 1 Jahr	80 kg	579.201	46.336	
Kan, 1 éven alul — Eber, unter 1 Jahr	75 kg	230.142	17.261	
Koca, 1 éven alul — Säue, unter 1 Jahr	25 kg	1.814.195	45.355	
Artány, 1 éven alul — Kastrierte Eber, unter 1 Jahr				
Összesen — Zusammen		2.661.539	113.383	
Növelve 70 %-kal ⁵⁾ — Erhöht um 70 v. H. ⁵⁾		4.524.616	192.751	
Egységérték ⁷⁾ — Einheitswert ⁷⁾				
1000 kg élő- súlyra számítva				
0-8 kg Fehérje				
Eiweiß je 1000 kg Lebend- gewicht				
Az állomány napi fenntartó szükséglete — Tagesbedarf zur Erhaltung des Bestandes				
8-0 kg Keményítő- érték 1000 kg élő- súlyra számítva Stärkewert je 1000 kg Lebend- gewicht				
Az állomány évi fenntartó szükséglete ⁶⁾ — Jahresbedarf zur Erhaltung des Bestandes ⁶⁾				
Hízalás — Mast				
A hízalás szükséglete ⁶⁾ — Bedarf der Mast ⁶⁾				
ebből — davon				
tengeri — Mais				
árpa — Gerste				
	70 kg ráhízalt súly Gewichtszunahme	3.055.539 ⁸⁾	213.888	
	Egységérték ⁷⁾ — Einheitswert ⁷⁾			
	79-1 kg Keményítőérték Stärkewert			
1 q = 8-3 kg Fehérje Eiweiß			784.262	6.204
	73-1 kg Keményítőérték Stärkewert			651
1 q = 9-1 kg Fehérje Eiweiß			404.014	2.953
				368

¹⁾ A takarmányszükséglet összefoglaló adatait a 2. számú táblán közöljük. A számítási eljárás megvilágítására itt csak egy évről, — a tipikusnak tekinthető 1927/28 évről — adatait adjuk közre. — Die globalen Daten des Futtermittelbedarfs teilen wir in Tabelle No. 2. mit. Zur Beleuchtung der Berechnungsweise geben wir hier die ausführlichen Daten für das typische Jahr 1927/28. — ²⁾ A hízó sertésállomány kivételével a tavaszi állatösszeírás adatai. — Mit Ausnahme der in Mast stehenden Schweine, Daten der Frühjahrs-Viehzählung. — ³⁾ A növelés indokait lásd 14 lapon. — Die Gründe dieser Erhöhung s. Seite 14. — ⁴⁾ Az évi szükséglet a napi szükséglet 210-szerese. Magyarazatát lásd 14 lapon. — Der Jahresbedarf ist das 210-fache des Tagesbedarfes. Erklärung s. Seite 14. — ⁵⁾ 18 %-os hasznosítást alapul véve és feltételezve, hogy a feletetett takarmány 66 %-a tengeri és 34 %-a árpa. — Auf Grund 18 prozentiger Ausnutzung berechnet und angenommen, dass 66 v. H. der verfüllerten Futtermittelmenge Mais und 34 v. H. Gerste sind. — ⁶⁾ Becslés. — Geschätzt. — ⁷⁾ Lásd: Weiser és Zaitschek i. m. — S. Weiser und Zaitschek op. cit. — ⁸⁾ Matolcsy—Varga op. cit. Table 79/a »Pigs slaughtered in slaughterhouses«, »Pigs slaughtered on farms«, »Live pigs exported«.

3/c. A takarmányszükséglet kiszámítása¹⁾. — Berechnung des Futtermittelbedarfs¹⁾.Baromfi.²⁾ — Geflügel.²⁾

1927/28.

Törzsállomány ³⁾ — Stammbestand ³⁾	Mill. drb Stück	17-5	A feltakarmányozott tengeri Verfüllter Mais	keményítőértéke ⁴⁾ — Stärkewert ⁴⁾	1000 q	1.390
Csirkeállomány ³⁾ — Hühnerbestand ³⁾		53-2		emészhető fehérjeter- tartalma ⁴⁾ — Verdau- licher Eiweißgehalt ⁴⁾		146
Baromfiállomány összesen — Geflügelbestand zusammen		70-7		keményítőértéke ⁴⁾ — Stärkewert ⁴⁾		773
A törzsállomány Stammbestand	tengeriszükséglete ⁴⁾ — Maisbedarf ⁴⁾	1000 q	1.225	emészhető fehérjeter- tartalma ⁴⁾ — Verdau- licher Eiweißgehalt ⁴⁾		96
	árpaszükséglete ⁴⁾ — Ger- stebedarf ⁴⁾		525	keményítőérték szük- séglete ⁴⁾ — Stärkewert- bedarf ⁴⁾		2.163
A csirkeállomány Hühnerbestand	tengeriszükséglete ⁴⁾ — Maisbedarf ⁴⁾		532	emészhető fehérje- szükséglete ⁴⁾ — Verdau- licher Eiweißbedarf ⁴⁾		242
	árpaszükséglete ⁴⁾ — Ger- stebedarf ⁴⁾		532			

¹⁾ A takarmányszükséglet összefoglaló adatait a 2. számú táblán közöljük. A számítási eljárás megvilágítására itt csak egy évről, — a tipikusnak tekinthető 1927/28 évről — adatait adjuk közre. — Die globalen Daten des Futtermittelbedarfs teilen wir in Tabelle No. 2. mit. Zur Beleuchtung der Berechnungsweise geben wir hier die ausführlichen Daten für das typische Jahr 1927/28. — ²⁾ Csak a tyúkfélék jönnek számításba, mert a liba, kacsa, pulyka az év legnagyobb részében legel és viszonylag kis számuk miatt szemes takarmányfogyasztásuk is lényegtelen. — Nur die Hühner kommen in Betracht, da die Gänse, Enten und Truthühner während des größten Teils des Jahres weiden, überdies ist ihr Hartfuttermittelbedarf infolge ihrer verhältnismäßig kleinen Zahl gering. — ³⁾ Schweng Lőránd adatai. — Angaben von L. Schweng. — ⁴⁾ A törzsállomány évi takarmányszükséglete darabonként 7 kg tengeri és 3 kg árpa (Schweng L. adatai). — Der Jahresbedarf des Stammbestandes je Stück beträgt 7 kg Mais und 3 kg Gerste (Angaben von L. Schweng.) — ⁵⁾ A csirkeállomány évi takarmányszükséglete darabonként 1 kg tengeri és 1 kg árpa (Schweng L. adatai). — Der Jahresbedarf des Hühnerbestandes je Stück beträgt 1 kg Mais und 1 kg Gerste (Angaben von L. Schweng.) — ⁶⁾ A tengeri és árpa keményítőértékének, ill. emészhető fehérjeter tartalmának adatait a 3/b. számú táblán. — Stärkewert und verdaulicher Eiweißgehalt des Mais und der Gerste s. Tabelle No. 3/b.

4. Abraktakarmánymérleg — *Hartfutter-Bilanz*
millió q keményítőértékben. — in *Mill, q Stärkewert.*

Gazdasági év — Wirtschaftsjahr	Szarvasmarhabizálás — Rindmast	Tejtermelés — Milcherzeugung	Sertésbizálás — Schweinemast	Összesen — Insgesamt	Tengeri (buzai), árpa, korpát — Mais (inländisch), Gerste, Klee ¹⁾	Búza, rozs ¹⁾ — Weizen, Roggen ¹⁾	Importált tengeri — Importmais	Összesen — Insgesamt	Különbözet — Unterschied. (+) A fenntartó szükséglet pótlására felhasznált többlet — Zur Ergänzung des Erhaltungbedarfes verwendeter Über-schuss (—) Egyéb takarmánnyal pótoló hiány — Mit sonstigen Futtermitteln ergänzter Mangel	Exportált tengeri — Exportmais
	Abraktakarmányszükséglet Hartfutterbedarf				Hizlalásra és tejtermelésre felhasznált mennyiség — Zur Mast und Milcherzeugung verwendete Menge					
1924/25	3-23	3-38	8-42	15-03	16-53	—	0-01	16-54	+	1-51
1925/26	3-62	3-60	9-27	16-49	20-33	0-50	0-01	20-84	+	4-35
1926/27	3-45	3-85	9-01	16-31	19-12	—	0-07	19-19	+	2-88
1927/28	3-17	3-97	9-16	16-30	17-29	0-36	0-14	17-79	+	1-49
1928/29	3-18	4-10	9-89	17-17	15-26	2-88	0-23	18-37	+	1-20
1929/30	3-74	4-10	9-85	17-69	17-79	0-29	0-07	18-15	+	0-46
1930/31	3-48	3-96	9-89	17-33	15-84	2-30	0-66	18-80	+	1-47
1931/32	3-12	3-85	11-53	18-50	15-91	—	0-54	16-45	+	2-05
1932/33	3-26	3-96	8-44	15-66	23-14	1-72	0-18	25-04	+	9-38
1933/34	3-04	3-95	7-18	14-17	19-99	3-59	—	23-58	+	9-41
1934/35	3-01	4-09	11-90	19-00	20-99	—	0-18	21-17	+	2-17
1935/36	3-28	4-08	12-84	20-20	15-75	3-59	3-27	22-61	+	2-41
1936/37	3-34	4-10	11-39	18-83	24-96	1-29	0-25	26-50	+	7-67
1937/38	3-15	4-15	12-29	19-59	23-66	—	—	23-66	+	4-07
1938/39 ¹⁾	2-83	4-10	14-38	21-31	26-61	1-08	—	27-69	+	6-38

¹⁾ L. 1. számú tábla 1, 3, 4. sz. jegyzeteit. — S. Anmerkungen 1, 3, 4 der Tabelle No 1. — ²⁾ Csak Trianoni-Magyarország. Becslés. — Nur Trianon-Ungarn. Geschätz.

5. Takarmánymérleg — Futtermittel-Bilanz
millió q keményítőértékben. — in Mill. q Stärkewert.

Szükséglet — Bedarf

Fedezet — Deckung

Gazdasági év — Wirtschaftsjahr	Mérv szükséglet (sertés-, szarvasmarhahizlálás és tejtermelés összes takarmányszükséglete) — Starrer Bedarf (Futtermittelbedarf der Schweine- und Rindermast und der Milcherzeugung)	Rugalmas szükséglet (a szarvasmarhánál és a sertésnél a fenntartó, a lónál, a juhnál és a baromfinál az összes szükséglet) — Elasztischer Bedarf (bei Rindvieh und Schweinen Bedarf zur Erhaltung des Bestandes, bei Pferden, Schafen und Geflügel gesamt Bedarf)	Összesen — Insgesamt	Tengeri, árpa, korpa — Mais, Gerste, Kleie	Egyéb szemes és szálas takarmány (kukoricaszár, búzaszalma és legeltetés nélkül) — Sonstige Hart- und Halmfutler (Maisstengel, Weizenstroh und Beweidung sind nicht inbegriffen)	Kukoricaszár, búzaszalma és legeltetés — Maisstengel, Weizenstroh und Beweidung	Összesen — Insgesamt	Különbözet — Unterschied. (+) Az állomány kondíciójának javulásában mutatkozó többlet — In der Konditionsverbesserung des Bestandes zum Ausdruck kommender Überschuss (—) Az állomány kondíciójának rosszabbodásában mutatkozó hiány — In der Konditionsverschlechterung des Bestandes zum Ausdruck kommender Mangel
1924/25	15-03	44-00	59-03	16-54	19-60	17-44	53-58	— 5-45
1925/26	16-49	43-32	59-81	20-34	22-92	17-97	61-23	+ 1-42
1926/27	16-31	43-07	59-38	19-19	21-68	18-14	59-01	— 0-37
1927/28	16-30	43-48	59-78	17-43	21-30	18-54	57-27	— 2-51
1928/29	17-17	43-24	60-41	15-48	23-26	18-70	57-44	— 2-97
1929/30	17-69	42-11	59-80	17-86	21-89	18-46	58-21	— 1-59
1930/31	17-33	42-62	59-95	16-50	21-90	18-68	57-08	— 2-87
1931/32	18-49	41-33	59-82	16-45	18-50	18-73	53-68	— 6-14
1932/33	15-66	39-47	55-13	23-32	22-62	18-90	64-84	+ 9-71
1933/34	14-17	39-73	53-90	19-99	25-46	18-83	64-28	+ 10-38
1934/35	19-01	40-97	59-98	21-17	20-62	18-54	60-33	+ 0-35
1935/36	20-20	40-10	60-30	19-02	20-08	19-12	58-22	— 2-08
1936/37	18-82	39-96	58-78	25-21	25-09	18-84	69-14	+ 10-36
1937/38	19-59	42-21	61-80	23-66	23-67	18-75	66-08	+ 4-28
1938/39 ¹⁾	21-31	44-67	65-98	25-61	26-12	19-19	71-92	+ 5-94

¹⁾ Csak Trianoni-Magyarország. Becslés. — Nur Trianon-Ungarn. Geschätzt.

Az alföldi homoki szőlők bortermelésének jövödelmezősege.

Bevezetés.

Az európai bortermelés.

A világ bortermelése legnagyobb részben az európai kontinens nyugati és déli országaiban folyik. A szőlőtermelés túlnyomóan meleg éghajlati és különleges talajviszonyokat kíván. Ez az oka, hogy az egyes európai országokban nagyon különböző elterjedettségű.

A szőlőkultúra összehasonlítására a szőlők területe nem alkalmas, mert a szőlők megművelési módja országonként, sőt vidékenként változik. Amíg pl. Magyarországon vagy Franciaországban tervszerű szőlőtelepítést találunk,

addig Olaszországban vagy Görögországban — ahol a tavaszi fagy nem teszi azt szükségessé, hogy a szőlőtőkék télire a fagy ellen befedessenek — az egyéb mezőgazdasági művelés alatt álló területeken fákra felfutó hatalmas, szétágazó szőlőtőkék nem foglalnak el összefüggő területeket és mégis igen nagy hozamot biztosítanak.

Az egyes országok szőlő-, illetve bortermelését csak bortermésük alapján hasonlíthatjuk össze. A bortermés nagysága azonban évről-évre, az időjárási viszonyok, valamint a szőlőbetegségek okozta kártételek következtében erősen ingadozik, úgyhogy az összehasonlításnál néhány év adatait kell áttekinteni.

A világ bortermése.¹⁾
millió hl.

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
I. { Franciaország	65.1	42.6	51.2	60.3	62.9	45.6	59.3	49.6	51.8	78.1	76.1	43.7	54.3	61.0
{ Olaszország	45.4	37.1	35.7	46.8	41.2	36.3	36.3	45.4	33.0	30.9	46.7	33.6	34.0	41.4
{ Spanyolország	26.7	15.8	28.3	22.1	25.0	18.2	19.1	20.7	19.3	21.2	16.6	15.0	17.2	...
{ Portugália	5.7	3.7	9.3	4.5	6.6	5.9	7.5	6.1	9.2	10.8	5.9	3.7	8.0	11.0
II. { Románia	7.6	5.1	7.1	7.1	5.1	8.4	8.7	7.8	7.5	8.7	10.5	6.7	10.7	9.9
{ Jugoszlávia	4.1	2.9	2.9	4.3	2.9	4.0	4.5	4.4	2.9	3.9	5.4	3.7	2.9	4.7
{ Magyarország	3.4	1.2	1.8	3.1	2.5	4.0	3.9	3.6	3.1	2.5	2.8	4.5	4.5	3.3
{ Bulgária	1.1	1.4	1.5	1.6	2.3	1.6	2.2	1.4	1.3	1.1	2.0	0.8	1.4	2.3
{ Görögország	1.9	2.7	2.3	3.1	2.2	2.2	1.9	3.9	3.9	3.7	5.0	1.9	3.4	4.1
III. { Németország	1.6	1.0	1.4	2.1	2.0	2.8	2.8	1.6	1.7	4.2	3.9	3.1	2.3	2.3
{ Ausztria	0.9	0.5	0.2	0.8	0.5	1.2	1.4	1.1	0.9	0.9	1.4	1.0	0.9	...
{ Cseh-Szlovákia	0.3	0.1	0.1	0.3	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.6	0.5	0.5	...
{ Svájc	0.6	0.5	0.3	0.7	0.7	0.6	0.7	0.4	0.2	0.8	1.1	0.5	0.5	0.3
I.	142.9	99.2	124.5	133.7	135.7	106.0	122.2	121.8	113.3	141.0	145.3	96.0	113.5	113.4
II.	18.1	13.3	15.6	19.2	15.0	20.2	21.2	21.1	18.7	19.9	25.7	17.6	22.9	24.3
III.	3.4	2.1	2.0	3.9	3.5	5.2	5.4	3.5	3.1	6.2	7.0	5.1	4.2	2.6
Összesen	164.4	113.9	142.1	156.8	154.2	131.4	148.8	146.4	135.1	167.1	178.0	118.7	140.6	140.3
Algír (Afrika)	11.1	8.4	8.0	13.7	12.8	13.7	15.9	18.2	16.7	22.0	18.9	11.5	15.4	21.5

¹⁾ Institut International d'Agriculture: Annuaire International de Statistique Agricole.

Európa, de a világ bortermelésében is Franciaország, Olaszország, Spanyolország és Portugália szerepelnek a legnagyobb termeléssel. A Dunamedencének és a Balkán-félsziget országainak termelése már kisebb, míg a hide-

gebb zónába tartozó országok termelése elenyészően csekély. Figyelemreméltó körülmény, hogy a bortermelő országok termésüknek csak csekély részét exportálják. A bortermés legnagyobb részét belföldön fogyasztják el.

A BORTERMELES JÖVEDELMEZŐSÉGE

A világ legnagyobb bortermelő országának, Franciaországnak, borkivitele a termésnek alig 1—2%-át teszi.

	Franciaország bortermés millió hl	borkivitel millió hl	%
1929	62.9	1.4	2.2
1930	45.6	1.1	2.4
1931	59.3	0.8	1.5
1932	49.6	0.7	1.4
1933	51.8	0.7	1.3
1934	78.1	0.7	0.9
1935	76.1	0.7	0.9
1936	43.7	0.8	1.8
1937	54.3	0.9	1.7
1938	61.0	1.0	1.6

Spanyolország borkivitele még ennél is kisebb, a többi bortermelő országé ugyan százalékosan nagyobb, de a termés 10%-át alig lépi túl. Az 1935—37 évek átlagában a termés és a kivitel mennyiségi és százalékos alakulását az alábbi táblázat szemlélteti:

	bortermés millió hl	borkivitel millió hl	%
Olaszország	48.5	1.36	2.8
Spanyolország	16.4	0.13	0.8
Portugália	10.8	0.84	7.8
Görögország	3.6	0.38	10.5
Magyarország	2.8	0.34	12.0

Ezek közül az országok közül tehát Magyarország exportálja bortermésének legnagyobb hányadát.

A bortermelő országok borfogyasztására a kivitel viszonylagos csekélyisége miatt a fejenkénti bortermés nagysága jellemző. Összehasonlítás céljából 10 évi (1925—1934) bortermés átlagát vetettük össze az egyes országok lakosságának (1930 évi népszámlálás szerinti) számával.

	lélekszám millió	átlagos bortermés millió hl	átlagos fejenkénti termés liter	maximális fejenkénti termés liter
Franciaország	41.9	56.0	133	180
Olaszország	42.9	39.1	91	113
Spanyolország	23.6	21.5	91	120
Portugália	6.4	6.9	108	169
Románia	18.1	7.1	39	57
Jugoszlávia	13.9	3.8	27	32
Magyarország	8.7	2.9	33	32
Bulgária	6.1	1.9	31	51
Görögország	6.2	2.7	43	63

Az első csoportba tartozó országok bortermeléséből minden lélekre átlagosan mintegy 100 liter esik, a második csoport országaiban pedig kb. harmadennyi. Jó termés esetén természetesen jóval nagyobb fejadagok adódnak, de az első és második csoport országai között mutatók 3:1 arány megmarad.

Magyarországon az egy-egy lélekre vonatkoztatott bortermés általában egyharmada az olasz, spanyol, valamint portugál és egynegyede a francia termésnek.

A háború utáni két évtizedre vonatkozóan nem igen lehetett azt megállapítani, hogy a fejenkénti borfogyasztás csökkenő vagy növekvő irányzatú-e. A fogyasztás nagysága ugyanis egyik évről a másikra rendkívüli mértékben, nagyjából az évi termés nagyságának változása szerint ingadozik. Legfeljebb az fordul elő, — de a fejenkénti fogyasztás szempontjából ez jelentéktelen körülmény —, hogy igen nagy termést követő esztendő végén valamelyes készletek állnak rendelkezésre, igen rossz termést követő esztendő végén pedig a hordók úgyszólván teljesen kiürülnek. A szőlőterületek ugyan egyik évről a másikra valamelyest ingadoznak, de ez a változás a természeti tényezők hatása alatt bekövetkező nagy termés-kilengésekhez képest eltörpül.

Az egyes bortermelő országok között mind a termelési költségek, mind a borértékesítés tekintetében nagy különbségek állanak fenn. A termelési költségek elsősorban az egyes országok klimatikus viszonyainak eltérései miatt különbözőek. A klimatikus viszonyok mind a szőlő művelési módját, mind az átlagtermések nagyságát befolyásolják. A kat. holdankinti átlagos bortermés nagyságának különbségei a következők:

Kat. holdankinti bortermés hektolliterekben.¹⁾

	1927—31	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Franciaország ²⁾	21.3	18.5	19.4	28.9	28.3	16.6	20.7 ³⁾
Olaszország							
első szüret ⁴⁾				16.1 ⁵⁾	22.9 ⁵⁾	17.0 ⁵⁾	
másod.szüret ⁴⁾				4.3 ⁵⁾	7.0 ⁵⁾	5.2 ⁵⁾	
Spanyolország ²⁾					7.1		
Románia ²⁾							25.0
Jugoszlávia ²⁾	11.6	13.2	8.4	11.2	15.1	10.4	...
Magyarország ²⁾	8.3 ⁶⁾	10.1 ⁶⁾	8.9 ⁶⁾	7.2 ⁶⁾	8.1 ⁶⁾	12.7 ⁶⁾	...
Bulgária ²⁾	12.7 ⁶⁾	13.8 ⁶⁾	14.1 ⁶⁾	14.7 ⁶⁾	18.1 ⁶⁾	9.2 ⁶⁾	...
Görögország ²⁾	10.9 ⁶⁾	15.8 ⁶⁾	15.8 ⁶⁾	14.7 ⁶⁾	19.0 ⁶⁾	7.2 ⁶⁾	11.8 ⁶⁾

¹⁾ Institut International d'Agriculture: Annuaire International de Statistique Agricole, 1937—38, 304—305 l.

²⁾ Szőlők, melyek termésének több mint 98%-ából lesz bor.

³⁾ Szőlők, melyek termésének 98%-ánál kisebb részéből lesz bor (Magyarországon, Olaszországban 95—97%, Jugoszláviában 93—94%, Bulgáriában kb. 70%).

⁴⁾ A következő, nem teljes adatok alapján becslést értékel: az összes szőlők mennyisége, a must mennyisége súlyban vagy ürmértékben, a kisajtolt vagy az összes szőlő terméseredményei.

⁵⁾ A megadott területen szüretelt borszőlő mennyisége, mely a kisajtolt mennyiséggel nem egyezik meg (l. ⁴⁾ jegyzetet).

A bor termelési költsége ezért az egyes országokban igen eltérő — bár erre vonatkozóan adatok nem állnak rendelkezésre. Nehéz megítélni, hogy az egyes országokban tömegfogyasztásra kerülő bor »olcsó« vagy »drága«-e. Durva összehasonlítás végett az alábbi táblázat megmutatja azt, hogy néhány országban a vas- és szőlőgyógyosoknak ahhoz, hogy egy liter bort megvásárolhassanak, hány munkára ellenértékére van szükségük, valamint bemutatja ezek-

ben az országokban érvényes nagy- és kiskereskedelmi (korcsmai) borárakat is.

	1 liter bor termelői ára	korcsmai ára	1 liter bor megvásárlásához egy vasesz- tergályos- nak...őrai munkára van szüksége
Franciaország, frank	1.54	3.15	0.27
Olaszország, lira	1.35	3.50	0.99
Magyarország, pengő	0.20	0.66	0.81

A bortermelő országok közül Franciaországban viszonylag igen »olcsó« a bor, amit elsősorban az igen bő termés, a nagy átlagtermések okoznak. Olaszországot és Magyarországot illetően a termelői és a korcsmai ár közötti viszony figyelemreméltó. Amíg Olaszországban általában a korcsmai árnak 40%-át megkapja a termelő, addig Magyarországon a szőlősgazdának a fogyasztói ár 30%-a jut csak. A magyarországi kedvezőtlen arány kialakulásához a különböző közterhek is hozzájárulnak. Különösen a borfogyasztási adó teszi az újbor termelői árának jelentős százalékát:

	Alföldi új bor termelői ára fillér / liter	Fogyasz- tási adó %
1924	61.8	19.0
1925	26.7	19.0
1926	47.6	19.0
1927	42.2	19.0
1928	27.0	19.0
1929	21.3	19.0
1930	15.3	19.0
1931	7.4	19.0
1932	14.8	19.0
1933	12.9	19.0
1934	20.1	9.5
1935	22.7	9.5
1936	11.3	9.5
1937	14.0	9.5
1938	20.0	9.5

A magyar bor viszonylag magas fogyasztói árát főleg a nagy közterhek és kereskedelmi költségek okozzák. A magas fogyasztói árak a belső fogyasztásra hatással vannak és azt korlátozzák.

A legfontosabb bort importáló országok Svájc, Németország, Anglia, Ausztria, Cseh-Szlovákia és Lengyelország voltak. Az alábbi táblázat ennek a hat országnak borimportadatait tünteti fel és azt, hogy a magyar bor annak milyen részét teszi.

Néhány ország borbevétele hl.

Borbevétel	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
1. Svájcba:												
a) vörösbőr	1,135.118	937.922	1,011.842	956.582	966.531	959.112	965.716	1,062.900	945.029	768.086	692.471	779.091
Magyarországból	589	884	1.784	7.680	23.042	74.135	43.668	57.159	29.873	12.391	20.678	63.932
0%	0%	0%	0%	1%	2%	8%	5%	5%	3%	2%	3%	8%
b) fehérbor	247.295	202.337	157.687	143.237	128.226	137.410	166.649	240.930	137.866	50.217	66.674	94.078
Magyarországból	47	247	116	14.947	17.600	57.867	73.497	89.082	58.493	4.476	21.164	41.297
0%	0%	0%	0%	10%	14%	42%	44%	37%	42%	9%	32%	44%
2. Angliába												
összesen	680.446	701.273	514.801	575.366	522.371	556.439	473.162	552.654	548.868	643.500	719.207	685.139
Magyarországból	24	51	516	780	465	337	147	362	559	838	608	394
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3. Németországba:												
a) fogyaszt. célra	493.396	1,029.460	1,026.205	821.881	656.350	508.505	434.789	414.291	483.325	879.380	917.766	1,040.229
Magyarországból	5.800	1.990	2.831	11.662	7.903	7.141	7.367	7.819	9.643	99.572	131.165	155.731
1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	11%	14%	15%
b) borpárlat- főzésre	123.051	157.019	179.487	171.728	49.945	36.826	60.228	99.796	157.143	160.228	191.152	245.733
Magyarországból	—	—	—	4.778	4.997	6.782	5.967	23.131	64.696	*36.000	*30.000	—
—	—	—	—	3%	10%	2%	10%	23%	41%	22%	16%	—
4. Ausztriába:												
Hordóban	318.742	396.724	469.751	406.160	367.387	278.855	168.871	64.509	47.953	64.218	66.588	58.791
Magyarországból	30.662	45.166	81.113	183.850	142.191	99.797	46.498	14.772	6.531	14.094	5.676	13.461
10%	10%	11%	17%	45%	39%	36%	28%	23%	14%	22%	9%	23%
5. Cseh-Szlovákiába:												
Összesen	212.249	270.058	294.092	290.589	274.730	146.378	101.763	78.985	74.953	83.968	73.301	82.598
Magyarországból	3.523	8.783	24.246	56.623	93.839	908	12.158	15.030	6.079	9.318	10.980	16.054
2%	2%	3%	8%	19%	34%	0%	12%	19%	8%	11%	15%	20%
6. Lengyelországba:												
Összesen	28.968	38.166	43.370	43.878	36.127	24.675	16.837	22.258	22.757	22.339	26.134	18.640
Magyarországból	2.725	3.415	6.059	7.998	6.943	7.390	4.927	6.953	6.493	6.236	5.646	3.523
9%	9%	9%	14%	18%	19%	30%	29%	31%	29%	28%	21%	19%
1-6 összesen	3,027.016	3,732.959	3,697.235	3,409.421	3,001.667	2,648.200	2,388.015	2,536.323	2,417.894	2,671.936	2,495.467	2,664.488
ebből Magyarországból	39.847	60.536	116.665	288.318	296.980	254.357	194.229	214.308	182.367	182.925	225.917	315.774
1-3%	1.3%	1.6%	3.2%	8.5%	9.9%	9.6%	8.1%	8.4%	7.5%	6.8%	9.1%	11.8%
Összes magyar borkivitel	43.135	61.632	121.298	313.238	313.526	269.304	199.017	254.145	218.542	195.580	250.875	382.676
az összes kivitelből 1-6 országokra esett	92.4%	98.2%	96.2%	92.0%	94.7%	94.4%	97.6%	84.3%	83.4%	93.5%	90.1%	82.5%

A magyarországi borkivitel fejlődése nagyon figyelemreméltó, mert Magyarországot a borexportországok terménagsága szerint csupán 2%-os részesedés illetné s az a felsorolt hat importország bevitelében 1937-ben mégis elérte a 12%-ot, s azóta e körül a részesedés körül ingadozik. Ez az arány még fokozható, mert a magyar bor igen jóminőségű és kedvelt.

A bortermelés, illetve szőlőművelés szempontjából fokozódó jelentősége van a gyümölcsként értékesített szőlőnek. Magyarországon a szőlőfogyasztás fokozatosan emelkedik. Egy-egy esztendő fogyasztása természetesen a szőlő minőségétől és az egyéb gyümölcsfélék termés-eredményétől is függ.

Gyümölcs gyanánt értékesített szőlő.

	q
1928.....	90.055
1929.....	251.841
1930.....	329.331
1931.....	320.310
1932.....	400.036
1933.....	257.665
1934.....	273.216
1935.....	263.652
1936.....	380.915
1937.....	546.021
1938.....	349.499

A gyümölcsként értékesített szőlőnek a hazai nagyvárosok mellett a külföld is fontos piaca. A szőlőkivitel a borkivitelhez hasonlóan szintén jelentős, bár értéke pl. 1937-ben utóbbinak csak felét tette. De a szőlőkivitel terén Bulgária megelőzi valamennyi többi szőlőtermelő országot a híressé vált Afus Ali csemege-szőlő óriási méreteket öltött kivitelével.

Szőlőkivitel q.

	1935	1936	1937	1938
Franciaország	36.486	17.958	118.242	...
Olaszország	289.069	291.498	207.755	283.845
Spanyolország	149.000	...	...	...
Portugália .....	...	...	...	...
Románia	23.159	18.502	18.300	...
Jugoszlávia	52.219	52.784	27.713	...
Magyarország	74.986	142.147	154.113	91.968
Bulgária.....	339.956	231.594	359.914	572.050
Görögország	314.000	262.000	236.000	247.000

Magyarország.

I. Szőlőterület.

Magyarország bortermelésének jelentőségét az évi bortermés értéke csak részben mutatja meg. Jelentőségét ugyanis az fokozza, hogy a mezőgazdaságnak egyik legtöbb kézimunkát igénylő termelési ága. A szőlő minden holdja, szakszerű megmunkálás mellett, 100 férfimunka-napnál is többet igényel (szemben a búzával).

8-5 vagy a tengerinek 22-0 napos évi munka-igényével.¹ De nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a szőlőtermő vidékeken az őszi hónapokban a szőlő és a szőlőkben termelt gyümölcs népelelmezési cikk, ami azért különösen fontos, mert a magyar nép élelmezése egyébként vitaminokban sajnálatosan szegény.

Magyarország szőlőtelepítése két irányban fejlődött, homoktalajon és kötött talajon. A kötött talajú szőlők általában a hegyvidéki szőlők, amelyek az ú. n. történelmi borvidékeket alkotják. A tokaj-hegyaljai, gyöngyös-visontai, badacsonyi, mecseki, stb. szőlővidékek sok évszázados multra tekintenek vissza. Ezzel szemben az alföldi homoki szőlők az elmúlt fél évszázad alatt fejlődtek ki, amikor a semmire sem használható futóhomokot a gyors-ütemben elszaporodó lakosság szőlővel kötötte meg és tette hasznossá. Ez a fejlődés főleg a Duna—Tisza-közi homokterületen ment végbe.²

	1937-ben
Hegyi szőlők	135.639 kat. hold
Síkvidéki kötött talajú szőlők.....	35.693 " "
Síkvidéki homoki szőlők	204.420 " "
Összesen	375.752 kat. hold

Az ország szőlőterülete a Felvidék egy részének visszatérésével megnagyobbodott. A visszacsatolt országgrész talaj- és klimatikus viszonyai a szőlőművelés számára túlnyomórészt nem kedvezőek. A hazatért Felvidéken a statisztikai felvétel 15.856 kat. hold szőlőterületet mutatott ki. Amíg tehát az ország területe — Kárpátalja nélkül — 13%-kal gyarapodott, addig a szőlőterület csak 4%-kal nőtt. A megnagyobbodott ország szőlőterülete közel 400.000 kat. hold. Minthogy a jelen vizsgálat a homoki szőlők termelési problémájával és rentabilitásának vizsgálatával foglalkozik, az alábbiakban továbbra is a Trianoni-Magyarországra vonatkozó adatokat használjuk fel.

A síkvidéki homoki szőlők 204.420 kat. holdnyi területéből a Duna—Tisza közére — Jászberénytől a déli országhatárig — 146.271 kat. hold esik. Az ország bortermésében a homoki szőlők fontos szerepet játszanak, mert ezeken a vidékeken szüretelik a nagyobb mennyiségeket, bár a hegyi szőlők adják a jobb minő-

¹ Reichenbach Béla: Mezőgazdasági üzemtan, 1930. 194. l.

² A Duna—Tisza közének — Szolnok, Pest vármegyék, Kecskemét és Szeged tj. városok — szőlőterülete 1895-ben 66.776 kat. hold, 1937-ben pedig 126.817 kat. hold volt. A jelzett 42 év alatt a szőlőterületek gyarapodása 90%-os volt.

ségű termést. Az elmúlt másfél évtized alatt a mennyiségi termelés szempontjából igen jelentős, de a minőség szempontjából igen káros fejlődés ment végbe: az amerikai direkttermő szőlők terjedtek el.

A szőlőtelepítés a háború után különböző fokozatokat mutat:

	Dunántúl	Alföld	Északi Dombosvidék szőlőterület kat. hold	Összesen
1920	115.958	164.701	50.275	330.934
1921	130.830	182.221	51.257	364.308
1922	132.728	190.304	51.747	374.779
1923	136.992	194.876	52.733	384.601
1924	137.646	195.896	52.677	386.219
1925	138.313	193.221	53.065	384.599
1926	138.258	193.274	53.087	384.619
1927	138.052	194.370	53.107	385.529
1928	137.897	195.450	52.887	386.234
1929	134.292	188.415	51.886	374.593
1930	135.800	182.798	51.707	370.305
1931	135.393	184.937	51.850	372.180
1932	134.377	184.509	50.199	369.085
1933	132.045	184.499	49.491	366.349
1934	131.377	186.011	49.432	367.122
1935	131.713	190.090	50.321	372.124
1936	129.212	190.778	51.473	371.463
1937	128.906	195.018	51.828	375.752
1938	127.829	199.434	51.937	379.200

Az ország szőlőterülete a háborút követő néhány év alatt jelentősen megnagyobbodott. 1920—1924-ig a szőlők területe 55.285 kat. holddal, 16·7%-kal növekedett. Ennek főleg két oka volt. Egyrészt a háborús évek rendkívül kedvező borkonjunktúrája a szőlőtelepítésre serkentően hatott, másrészt a földreform során kiosztott 1—2 holdas parcellákat — főleg a könnyebb homokos talajon — alig lehetett másképp hasznosítani, mint hogy beültették szőlővel és a szőlő között gyümölcsös. Ezt az a körülmény is igazolja, hogy a legintenzívebb szőlőtelepítés az Alföld homokos talaján folyt, amelynek ütemét csak a Dunántúlon múlta felül a direkttermő szőlők telepítése.

A szőlőterület jellegzetes változása.

Évek	Dunántúl k. hold	%	Alföld k. hold	%	Északi Dombosvidék k. hold	%	Összesen k. hold	%
1920—24	+21.688	+18·7	+31.195	+19·0	+2.402	+4·8	+55.285	+16·7
1924—28	+ 251	+ 0·2	+ 446	+ 0·2	+ 210	+ 0·4	+ 907	+ 0·0
1928—33	+ 5.852	+ 4·3	+10.951	+ 5·6	+3.396	+ 6·5	+19.885	+ 5·2
1933—38	+ 4.216	+ 3·2	+14.935	+ 8·1	+2.446	+4·9	+12.851	+ 3·5

A háborút követő évek szőlőtelepítése 1924—25-ben megállt és néhány évig az ország szőlőterülete csaknem változatlan volt. Ezt követően a szőlők egy részét a bortermelés válságos helyzete miatt kihányták. Ez a folya-

mat a gazdasági válság mélyéig, 1933-ig tartott. A szőlőterület a három országrészben közel azonos arányban csökkent. De a Dunántúlon a szőlő kihányásának a folyamata 1933-ban nem fejeződött be, mert még 1933 után is, amikor pedig az Alföldön és Északon már ismét új telepítésekre került sor, a Dunántúlon a szőlőterület tovább apadt.

Az 1933 évi válságmély után a szőlőtelepítés újra megindult. Az ország szőlőterülete 1938-ig 12.851 kat. holddal gyarapodott és 379.200 kat. holdat ért el. A folytonos szőlőtelepítés és a borértékesítés terén mutatkozott nehézségek következtében az 1938 évi XXXI. törvénycikk új szőlők telepítését az 1938 szeptember 1 után következő három évben megtiltotta.

A magyar bortermelés különleges problémája az ú. n. amerikai direkttermő szőlők rohamos elterjedése és nagy termése. A gazdaságszociális figyelme a válságos esztendőkhöz mindinkább e szőlőfajták felé fordult, főként azért, mert kezelési költségük csekély. Ezeket a szőlőfajtákat ugyanis a szőlőbetegségek — peronoszpóra, lisztharmat stb. — permetezés és egyéb védekezés nélkül sem támadják meg. Holdankinti átlagtermésük pedig jóval nagyobb, két-háromszor akkora, mint a nemes borfajtáké. Rohamos elterjedésük tehát érthető, de ugyanakkor a mind nagyobb mennyiségben szüretelt penetráns aromájú novabor a magyar bor hírnevét és értékesítési lehetőségét rontotta.

Az amerikai direkttermő szőlők területére vonatkozóan csak 1929 óta állnak adatok rendelkezésre.

Direkttermő szőlők területe.

	Dunántúl	Alföld	Északi Dombosvidék katasztrális hold	Összesen
1920	11.940	803	3.743	16.486
1930	15.287	1.223	3.338	19.848
1931	15.403	1.597	3.440	20.441
1932	19.893	2.638	5.330	27.860
1933	20.858	2.716	4.688	28.263
1934	21.271	2.551	4.880	28.703
1935	21.463	2.857	4.987	29.307
1936	22.245	3.632	5.849	31.726
1937	28.250	4.662	7.533	40.445
1938	28.261	4.986	7.371	40.618

Az egyes országrészekben az amerikai direkttermő szőlők elterjedésének jelentőségét főleg az szemlélteti, hogy azok az összes szőlőterületnek milyen részét teszik.

A BORTERMELEÉS JÖVEDELMEZŐSÉGE

Az amerikai direkttermő szőlők az összes szőlőterület %ában.

Év	Dunántúl	Alföld	Északi Dombos- vidék	Összesen
1929	8.9	0.4	7.2	4.4
1938	22.1	2.5	14.2	10.7

Az amerikai direkttermő szőlők területe tíz év alatt tehát csaknem megkétszereződött. Ez a káros fejlődés az Északi Dombosvidéken, de legfőképpen a Dunántúlon, nagyrészt Somogy, Zala és Baranya vármegyékben ment végbe.

Amerikai direkttermő szőlők 1938-ban.

	k. hold	az összes szőlő- terület %a
Somogy vármegyében	11.212	54.5
Zala „	6.770	23.7
Baranya „	2.826	15.6
Tolna „	1.668	6.6
Összesen.....	22.476	24.2

A dunántúli amerikai direkttermő szőlők túlnyomó részét tehát a Dráva-menti megyékben telepítették.

Az amerikai direkttermő szőlők területe nem csupán nő, hanem — ami különösen sajnálatos — a nemes szőlőfajtákat fokozatosan kiszorítja.

	Összes szőlőterület	Dunántúl ebből direkttermő katasztrális hold	nemes szőlő
1929	134.292	11.940	122.352
1930	135.800	15.287	120.513
1931	135.393	15.403	119.990
1932	134.377	19.893	114.484
1933	132.045	20.858	111.187
1934	131.372	21.271	110.101
1935	131.713	21.463	110.250
1936	129.212	22.245	106.967
1937	128.906	28.250	100.656
1938	127.829	28.261	99.568

Míg a Dunántúl összes szőlőterülete a jelzett tíz év alatt 6.463 kat. holddal csökkent addig a nemes szőlőfajták területe 22.784 kat. holddal apadt, mert az amerikai direkttermő szőlőké 16.321 kat. holddal nőtt. Egyrészt a kat. holdankinti termésátlagok helyes megítélése, másrészt az amerikai direkttermő szőlők jelentősége szempontjából meg kell említeni azt is, hogy a szőlőterület jelentős része még fiatal, nem termő, vagy csak részben termő.¹ 1938-ban 379.200 kat. holdnyi összes szőlőterületből

újonnan ültetett	9.354 kat. hold
fiatal, még nem termő	24.778 „ „
csak részben termő	53.695 „ „
összesen	87.827 kat. hold.

¹ Még nem teljes termést hozó, fiatal szőlő és már nem teljes termést adó öreg szőlő.

II. Terméseredmények.

A bortermés nagysága évről-évre nagyon ingadozik. Az újbortermés (must-) termés országgrészek szerint a következő volt:

	Dunántúl	Alföld	Északi Dombos- vidék	Összesen
	hektoliter			
1920	721.969	1.244.565	483.719	2.450.253
1921	1.368.681	1.500.648	608.521	3.477.916
1922	1.606.725	2.252.828	754.531	4.614.084
1923	1.751.808	2.186.909	701.533	4.640.250
1924	432.187	556.607	374.378	1.363.172
1925	1.336.445	1.444.801	659.549	3.440.795
1926	685.846	514.263	93.324	1.293.433
1927	641.349	1.031.217	153.843	1.826.409
1928	1.367.927	1.328.476	386.436	3.082.839
1929	958.888	1.209.552	321.162	2.489.602
1930	1.446.337	1.974.873	600.401	4.021.611
1931	1.553.364	1.704.012	642.363	3.899.739
1932	1.588.215	1.437.392	530.915	3.556.522
1933	1.115.997	1.573.747	393.684	3.083.428
1934	957.144	1.239.868	345.058	2.542.070
1935	1.395.633	1.040.341	422.071	2.858.045
1936	1.409.263	2.564.237	565.426	4.538.926
1937	1.484.569	2.396.340	592.390	4.473.299
1938	1.355.987	1.579.668	373.318	3.308.973

A legkisebb termés 1.3 millió hl és a legnagyobb 4.5 millió hl volt. A termés évről-évre rendszertelenül ingadozik s az átlagtól való nagy eltérések azt mutatják, hogy a bortermelés válságait nem állandó túltermelés idézi elő. A nagy bortermések nem annak következményei, hogy a szőlőterület fokozatosan nőtt és vele együtt a bortermés rendkívüli mértékben megnagyobbodott, mert pl. 1920-ban 331.000 kat. hold szőlőterületen 2.450.000 hl bor termett és 1926-ban, amikor a szőlőterület már csaknem a maximumára, 385.000 kat. holdra emelkedett, a bortermés mégis csak 1.293.000 hl volt, az 1920 évi termésnek kb. a fele.

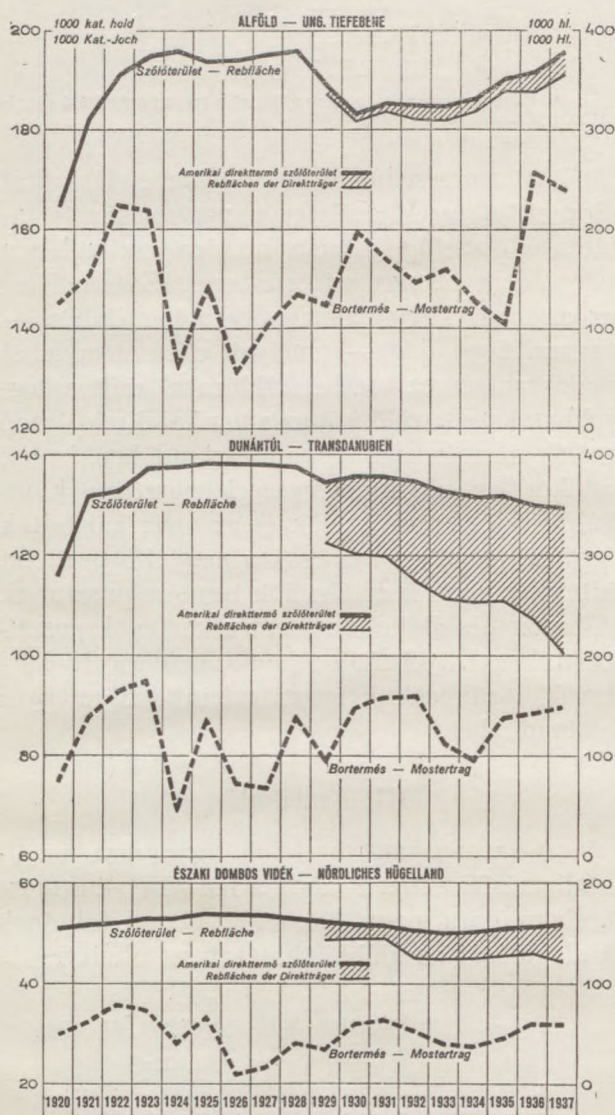
A borértékesítés problémáját az amerikai direkttermő szőlők rohamos elterjedését követő nagy termés mennyiségek fokozták. A több mint 40.000 kat. holdat kitevő direkttermő szőlők termését még gyengébb termés esetén is fél-millió hektoliterre becsülik.² A direkttermő szőlők bő, de rossz minőségű termése egyrészt a magyar borok külföldön elismert jó hírnevét veszélyezteti, másrészt évente szüretelt viszonylag nagy mennyisége a belföldi borpiacot is nyomja. És mert a direkttermő szőlőket a szőlőbetegségek kevésbé pusztítják, terméshezámuk évről-évre jóval állandóbb, mint a nemes szőlőfajtáké. Amikor tehát utóbbiakból csak keveset szüretelnek és így termésüknek rentabilitását csak magas ár biztosíthatná, a direkttermő szőlőknek ilyenkor is nagy termés hozama

² L. az 1938: XXXI. t.-c. javaslatának indokolását. 19. l. „Tekintettel arra, hogy a direkttermő fajták inkább bő termésűek, a belőlük szüretelt bor évi mennyisége közel 500.000 hl-re tehető.”

a nemes szőlőfajták termelőinek érdekében kívánatos áremelkedést tompítja.

A bortermés rendkívül nagymértékű ingadozása azt igazolja, hogy a szőlőterület 15–20%-os fokozatos változásának a termés nagyságára, az időjárás és a szőlőbetegségek pusztítása mellett, csak igen csekély a befolyása. Ezt a szőlőterület és a bortermés alakulását feltűntető alábbi grafikon szemlélteti:

1. Szőlőterület és bortermés. — Rebfläche und Mostertrag.



A katasztrofális holdankinti átlagtermés országrészenként és évről-évre nagyon változik, átlagban 3 hl és 13 hl között ingadozik.

Az átlagtermés igen sok tényező hatása- képpen adódik. Szerepet játszik, hogy egyes vidéken milyen szőlőfajták terjedtek el; a bőtermő, a szőlőbetegségek iránt kevésbé érzékeny fajták, vagy a kevesebbet termő, kénye-

sebb és többnyire finomabb minőségű bortermő szőlők. De annak is jelentős szerepe van, hogy az egyes vidékeken milyen szakszerűen kezelik a szőlőket. Egyes vidékeken ismét a szőlők előregedtek, másutt pedig éppen java- korokban vannak és bő termést adnak. Az is befolyásolja az átlagtermés kialakulását, hogy egyes vidékeken az egészen kis szőlők, vagy a néhány holdas, jól kezelt szőlők, vagy éppen a nehézkesen kezelhető mammut szőlők fordul- nak-e inkább elő.

Átlagos musttermés hl

	Dunántúl	Alföld	Északi Dombos- vidék	Összesen
1920	6.2	7.6	9.6	7.4
1921	10.5	8.2	11.9	9.5
1922	12.1	11.8	14.6	12.3
1923	12.8	11.2	13.3	12.1
1924	3.1	2.8	7.1	3.5
1925	9.7	7.5	12.4	9.0
1926	5.0	2.7	1.8	3.4
1927	4.7	5.3	2.9	4.7
1928	9.9	6.8	7.3	8.0
1929	7.1	6.4	6.2	6.6
1930	10.7	10.8	11.6	10.9
1931	11.5	9.2	12.4	10.5
1932	11.8	7.8	10.6	9.6
1933	8.5	8.5	8.0	8.4
1934	7.3	6.7	6.9	6.9
1935	10.6	5.5	8.4	7.7
1936	10.9	13.4	11.0	12.2
1937	11.6	12.3	11.4	11.9
1938	10.6	7.9	7.2	8.7

Az 1935 évi 372.124 kat. hold szőlőből csak 67.579 kat. hold esik az 5 holdnál nagyobb birtokokra. Az 5 holdnál nagyobb birtokok között előfordul egy-két mammut szőlőtelep is; a legnagyobb 700 kat. hold terjedelmű. Van még néhány 100–200 kat. holdas szőlőtelep is, de az 5 holdnál nagyobb szőlők átlagos nagysága ezek figyelembevételével is csak 12.4 kat. hold.¹

Szőlőgazdaságok száma és területe 1935-ben.²⁾

	Száma	Területe kat. hold
100–200 négyzetöl	88.361	8.643
200–400 „	96.185	20.882
400–800 „	128.709	50.827
0.5–1 kat. hold	104.722	77.715
1–2 „	51.154	72.356
2–3 „	12.620	31.023
3–5 „	6.977	26.696
5–10 „	3.324	22.804
10–20 „	1.227	16.916
20–50 „	477	14.254
50–100 „	102	6.904
100 kat. holdon felül	37	6.107
	493.895	355.127

²⁾ Az itt közölt adatok a szőlőgazdák közvetlen adatközléséből származnak, az egyéb helyen közölt ennél nagyobb területeket feltűntető adatokkal ellentétben, amelyeket a községek adtak meg.

A jólkezelt szőlők kat. holdankinti átlagtermése — amikor az országos átlag 8–10 hl — 25–30 hl. A rosszul kezelt szőlők tehát még az átlagnál is jóval kevesebbet hoznak. Ezekre

¹ Magyar Statisztikai Szemle. 1937. 624 lap. Tekál László: A magyar szőlőgazdaságok megoszlása nagyság szerint.

a különbségekre nézve azonban statisztikai adatok nem állanak rendelkezésre.

A bortermés nagyságát tehát elsősorban a szakszerű kezelés, a csapadékviszonyok, a szőlőkben pusztító elemi csapások és a szőlőbetegségek alakítják ki. A bor minőségét pedig a fűt egészséges fejlődése mellett az augusztus—szeptember hónapi érlelő meleg dönti el. A bortermés nagysága főleg attól függ, hogy milyen mértékben pusztítanak a szőlőkben:

1. a tavaszi talajmenti fagyok,
2. a csapadékviszonyok,
3. a peronoszpóra és a lisztharmat,
4. a szőlómoly és a szőlőilonca,
5. a szürke rothadás,
6. a jég.

A szőlők kártételére vonatkozó adatok — amellet, hogy pontosságuk igen korlátozott — csak 1932 óta állanak rendelkezésre. A szőlőkárok pontos felvétele alig lehetséges és a statisztikai adatgyűjtés kérdései is csak azt tudakolják, hogy mekkora az a terület, ahol az egyes kártételek a termés $\frac{1}{3}$ -ad, $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ és $\frac{2}{3}$ -ánál nagyobb részét pusztította el.

	Az összes kártételt a termés		
	$\frac{1}{3}$ -ánál kisebb	$\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$ -ánál nagyobb
	részét pusztította el, kat. hold		
1932	91.681	74.319	31.613
1933	80.081	65.997	44.604
1934	102.894	75.463	24.389
1935	78.086	116.071	65.523
1936			
1937	100.901	100.905	36.979
1938	90.638	122.874	70.849

A különböző mértékben elpusztított szőlők területét oly módon hoztuk közös nevezőre, hogy a termés $\frac{1}{3}$ -ánál kevesebb kárt szenvedett területek 20%-át, az $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ -részt elpusztult területek felerészét és a $\frac{2}{3}$ -nál nagyobb mértékben elpusztult szőlőterületek 80%-át vetjük olyannak, mint amelyen 100%-os kár volt. Ilyen módon megkaptuk azt a területet, amely olyannak tekinthető, ahol a termés teljesen elpusztult.

A szőlőkben évről-évre óriási károkat okoznak a fentebb felsorolt kártételek. Az összes szőlők közel $\frac{1}{4}$ -ének termése évről-évre elpusztul. A kártételek ellen lehet védekezni, a védekezést fokozni, tökéletesíteni, de az egyik legnagyobb pusztítást okozó kártételő, a májuseleji fagyok ellen nagy területeken hatásosan védekezni csaknem lehetetlen. 1935-ben pl., amikor a szőlőbetegségek által elpusztított terület összesen csak néhány ezer holdat tett, a tavaszi fagy

$\frac{2}{3}$ -nál nagyobb kárt okozott	46.938 kat. hold
$\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$	117.564 „
$\frac{1}{3}$ -nál kisebb	69.864 „ szőlőben.

Vagyis a fenti módszer szerint számítva, 1935-ben 110.341 kat. hold szőlő egész termését pusztította el a tavaszi fagy.

Az ország bortermése tehát elsősorban a szőlőkártételek nagyságától függ:

	Az egész termés elpusztult kat. holdon ¹⁾	Bortermés millió hl
1932	80.785	3.56
1933	84.698	3.08
1934	77.823	2.54
1935	126.070	2.86
1936		
1937	100.230	4.45
1938	136.244	3.31

¹⁾ Ez nem valószínű, hanem a fentebb jelzett számítási eljárás útján nyert adat.

A terméseredmények és a kártételek által elpusztított szőlőterületek nagysága között található összefüggés nem minden esztendőben jelentkezik azonos szigorúsággal. Ennek főleg az az oka, hogy vannak olyan kártételek, — tavaszi fagy, jég — amelyek ellen nem lehet védekezni és ez esetben áldozatul esik a legjobban kezelt szőlő, sőt az amerikai direkttermő szőlők termése is. Olyan esztendőben ismét, amikor egyes szőlőbetegségek pusztítanak inkább, a jól kezelt szőlők és az amerikai fajták termése megmarad és csak a nagyobb területet kitevő, rosszul kezelt szőlők termése pusztul el. A bortermés alakulása tehát a kártételek pusztításától és attól függ, hogy a felsorolt kártételek közül melyik pusztított inkább az egyes esztendőkben.

III. Áralakulás.

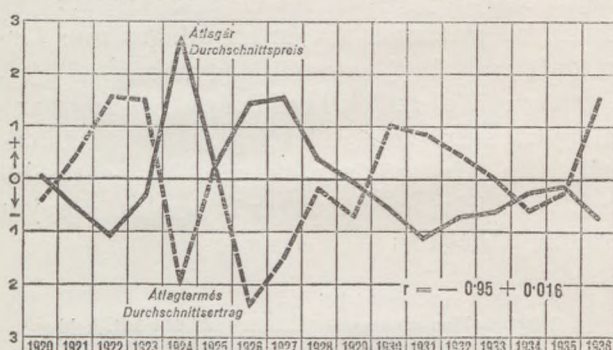
A termés nagymértékű ingadozása az elmúlt másfél évtized alatt a bor, illetve a must áralakulására nagy hatással volt. Utóbbinak áralakulását az alábbi táblázat szemlélteti:

Év	Dunántúl	Alföld	Északi Dombos-vidék	Összesen
			pengő/hektoliter	
1920	31.74	23.48	31.33	27.46
1921	17.50	16.97	19.94	18.09
1922	11.26	8.67	11.41	10.02
1923	23.79	19.15	22.26	21.37
1924	73.81	61.75	63.99	66.19
1925	33.84	26.69	26.46	29.42
1926	47.90	47.56	50.74	47.97
1927	59.42	42.19	57.40	49.52
1928	33.27	26.96	38.21	31.17
1929	28.74	21.25	28.02	25.00
1930	20.53	15.28	19.68	17.82
1931	11.30	7.38	20.21	9.41
1932	15.77	14.79	17.35	15.61
1933	21.33	12.92	19.62	16.82
1934	24.64	20.13	25.56	22.56
1935	24.81	22.73	26.20	24.26
1936	20.35	11.28	18.22	14.96
1937	19.65	13.81	18.77	16.41
1938	26.02	23.05	28.24	24.85

A must hl-kinti országos átlagára 9.41—66.19 pengő között változott. Amíg az átlagos holdankinti termés 3.5 és 12.3 hl között ingadozott és a legnagyobb termés a legrosszabb szüret eredményének 3.5-szerese volt, addig előfordult, hogy a must ára kis termés esetén hétszer olyan magas volt, mint bő szüret idején. Ez az eltérés az Alföldön még nagyobb. A homoki szőlők termésátlaga ugyanis még nagyobb

2. Bortermés és borárak. — Mostertrag und Mostpreise.

Standardegységekben. — In Standardeinheiten.



eltéréseket mutat. Emellett figyelembe veendő, hogy a homokvidéki szőlők igen nagy termése esetén a bor minősége gyengébb s így a bor, illetve must ára viszonylag alacsonyabb, mint a hegyvidéki, állandóbb minőségű boroké. Az Alföldön, ahol a legnagyobb, 13.4 hl holdankinti termés a legkisebb, 2.8 hl-es termésnek 4.7-szerese volt, a legmagasabb mustár a legalacsonyabbnak 8.3-szerese volt.

Ennek megfelelően a bortermés és az ár között igen magas, természetesen negatív előjelű korreláció észlelhető: $r = -0.95 \pm 0.019$. A termés mennyisége és az ár szoros összefüggését a korrelációs koefficiens¹ mindkét változójának standard egységekben² való ábrázolása jól szemlélteti.

¹ A korrelációs hányados egy olyan szám, amelynek lehetséges legkisebb értéke 0, legnagyobb értéke pedig +1. Ha a korrelációs hányados 0-val egyenlő, a két jelenség változásai között nincs összefüggés, ha +1, az összefüggés és párhuzamosság tökéletes, ha -1, az összefüggés tökéletes, de nem párhuzamos, hanem ellentétes irányú. Az utóbbi esetben tehát az egyik jelenség növekedésének, illetőleg esésének, a másik jelenség azonos jelentőségű esése, illetőleg növekedése felel meg.

² A korrelációs hányados kiszámításánál az egyes jelenségek változásának jelentősége standard egységekben van mérve, vagyis nem az átlagtól való kilengések abszolút nagyságának tulajdonítunk jelentőséget, hanem csak annak, hogy az egyes kilengések hogy aránylanak az illető jelenségre nézve jellemző kilengésekhez.

A korrelációs koefficiens az egyes országrészek adatai alapján külön-külön is kiszámítottuk. Eszerint

Dunántúlon	$r = -0.91$
Alföldön	$r = -0.82$
Északi Dombosvidéken	$r = -0.77$
Trianoni-Magyarországon	$r = -0.95$

Abban, hogy az országos adat nagyobb korrelációt ad, mint a három országrész bármelyike külön-külön, a statisztikai nagyszám-törvénynek érvényesülése fedezhető fel.

A bor ára és a termés mennyisége között mutatkozó összefüggés megállapítása alkalmával indokoltan látszik a bor áradatait a létfenntartási indexszámmal helyesbíteni, mert az egyes esztendőben a bor árának tényleges jelentőségét az szabja meg, hogy milyen vevőerők állnak vele szemben. Például a 20 filléres borárnak más jelentősége lehet viszonylag nagy munkanélküliség és alacsony munkabérek mellett, mint az ipar erőteljes foglalkoztatottsága és jobb munkabérek esetén. Ennek figyelembevételével a korrelációs koefficiens a következő:

Dunántúlon	-0.87
Alföldön	-0.82
Északi Dombosvidéken	-0.81
Trianoni-Magyarországon	-0.94

A kétféle számítási mód közel azonos eredményeket ad, mert az látszik igazolódni, hogy a bor árának a létfenntartási indexszel való helyesbítése nem játszik jelentős szerepet.

A termés mennyiségi és áradatai között mutatkozó magas korrelációnak országrészek szerinti különbségeit főleg az okozza, hogy a termés mennyisége mellett az egyes országrészekben szereplő egyéb áralkalító tényezők igen különböznek. A termelőknél a szüretkor még fennálló borkészletek, az új termés minősége, a szőlősgazdák hordókészletei, stb. mind olyan tényezők, amelyek országrészenként, sőt vidékenként igen különböznek, a bor-, illetve a mustár kialakulásában azonban szerepet játszanak.

Jelentős szerepet játszik a bor termelői árának kialakulásában a borfogyasztási adó is. Nagy termés esetén ugyanis a fogyasztói ár csökkenését a termelői ár fokozott hanyatlása követi, mert pl. amíg a fogyasztói ár 50 fillérről 40 fillérre esik, addig éppen a borfogyasztási adó és egyéb költségek (fuvar, stb.) merevsége miatt a termelői ár 20 fillérről csaknem a felére,

10 fillérre zsugorodik. Ha a fogyasztói és termelői ár közötti különbség kisebb volna, úgy a fogyasztói árak nagy termés esetén bekövetkező hanyatlása a termelői áraknak csak kisebb arányú hanyatlását okozná.

Igen nagy termések alkalmával a must- és a borár kialakulásában jelentős szerepet játszik a szőlősgazdáknak ki nem elégítő hordókészlete. Különösen a homoki szőlővidék — Duna-Tisza-koze — kis szőlősgazdáinak hordókészlete nagyon hiányos. A 417.977 egy kat. holdnál kisebb szőlőbirtokos között sok olyan van, aki hordóval egyáltalában nem rendelkezik. Ezek rendszerint a kereskedők által a szüret alkalmával leküldött hordókba szűrik a mustot. A nagy termés idején, mikor hordóhiány mutatkozik, a kistermelők helyzete oly előnytelené válik, hogy a termés nagysága által nem is indokolt rendkívül alacsony árakkal kénytelenek megelégedni. 1931-ben pl. a kistermelők az alföldi homoki szőlővidéken a táblázat szerint átlagosan elért 7.38 fillér literenkinti mustárral szemben sok helyen nem kaptak többet 5 fillérnél.

A hordókészletek országrészek szerinti alakulását az alábbi táblázat szemlélteti:

Hordóürtartalom 1937-ben.

	Szőlő- terület kat. hold	1936 évi termés hl	Fa- hordók ürtartalma hl	Ce- ment- hordók hl	Ösz- szesen hl	1 hl mu- stra eső hordó ürtar- talom hl	1 kat. hold szőlőre eső hordó- ürtar- talom hl
Dunántúl	129.212	1,409.263	2,592.151	36.678	2,628.829	1.87	20.8
Alföld ...	190.778	2,564.237	2,852.032	167.933	3,019.965	1.18	15.8
Északi Dombos- vidék ...	51.473	565.426	1,142.307	81.508	1,223.815	2.16	23.8
Összesen	371.463	4.538.926	6.586.490	286.119	6,872.609	1.51	18.5

Az egyes országrészekben a szőlősgazdák hordókészletének ürtartalma igen eltérő. Viszonylag legkisebb az Alföldön, ahol 1 kat. hold szőlőre átlagosan 15.8 hl hordóürtartalom jut, míg a Dunántúlon 32%-kal, Északon pedig 50%-kal több. Ugyanakkor az 1936 évi igen nagy termés kat. holdankinti átlaga távolról sem mutat ilyen nagy eltérést:

	1 kat. holdra eső hordóürtartalom hl	1 kat. hold 1936 évi átlagos termése hl
Dunántúl	20.8	10.9
Alföld	15.8	13.4
Északi Dombosvidék...	23.8	11.0
Összesen...	18.5	12.2

A hordók ürtartalmának a termésnél jóval nagyobbak kell lennie, egyrészt mert a must erjedése és a forrás miatt a hordókat legfeljebb

háromnegyedrészig lehet csak megtölteni, másrészt mert a különböző minőségeket akkor is külön kell szűrni, ha a hordót nem lehet vele teljesen kihasználni. Végül az egyes bortermelőknél esetleg mutatkozó hordófelesleg a másikonál jelentkező hiány pótlására mégsem igen használható. Az Északi vidék és a Dunántúl kat. holdankinti 24 ill. 21 hektoliteres hordóürtartalma, amely nagy termés idején a holdankinti átlagtermésnek a kétszeresét jelenti, a követelményeknek éppen megfelel.

Az alföldi homoki szőlőkben azonban a hordóürtartalom még a must forrásához szükséges 25—30%-os többletet sem éri el: az 1936 évi jó termés idején az átlagos musttermésnél csak 18%-kal volt nagyobb.

Az alföldi szőlők hordóhiányából származó előnytelen helyzetet, illetőleg azt, hogy annak súlyát a kis szőlősgazdák viselik, pontosabb adatok híján, a következő becslés alapján szemléltethetjük:

Az Alföld szőlőterületéből			
1 kat. holdon aluli szőlő	.....	67.644 kat. hold	
1—5 hold nagyságú	.....	78.237	;
5 holdon felüli	.....	40.122	;
Összesen		186.003 kat. hold.	

Az 1936 évi jó termés idején az átlagos termés 13.4 hl volt. Az 5 holdnál nagyobb, szakszerűen kezelt, szőlőbirtokokon azonban az átlagosnál jóval nagyobb, annál legalább kétszer akkora termést szüreteltek. Ha az 5 holdnál nagyobb szőlőbirtokoknak összesen 40.122 kat. holdnyi területén átlagosan 26.8 hl-es holdankinti termést tételezünk fel, úgy azt kell hinnünk, hogy e birtokokon összesen 1,075.000 hl must termett. Ezeknek a szőlősgazdáknak túlnyomórésze a megfelelő hordóürtartalommal is rendelkezik. Nem tévedünk, ha a dunántúli átlagos adatokat megközelítve, ezeknél 1 hl mustra 1.50 hl hordóürtartalmat számítunk, ami 1,613.000 hl ürtartalomnak felel meg.

Ha a következő kategóriánál, az 1—5 holdas szőlők 78.237 kat. hold területénél azt tételezzük fel, hogy átlagosan az alföldi szőlők holdankinti átlagos 13.4 hl-es termését szüretelték, akkor ebben a kategóriában a termés 1,048.000 hl-re adódik. Jogos az a feltevés, hogy ezek a gazdák már nem rendelkeznek az egész szükséges hordóürtartalommal. És ha itt az alföldi termés 1 hl-jére jutó átlagos 1.18 hl hordókészletet vesszük számba, úgy ebben a kategóriában a hordóürtartalom 1,237.000 hl-re tehető.

A fenti — a nagyságrendiségeket tekintve kielégítő pontosságú — feltevések alapján most már az látszik valószínűnek, hogy az 1 holdnál kisebb szőlők 67.644 kat. holdnyi területén az 1936 évi jó termés idején 441.000 hl, vagyis kat. holdankint átlagban 6.5 hl mustot szüreteltek. És erre a musttermésre a fenti számítások szerint mindössze 170.000 hl hordóürtartalom maradt, holott legalább 550.000 hl hordóürtartalomra lett volna szükség. (E kategóriánál nem kell azzal számolni, hogy különböző fajta borokat külön szűrnek.) Jó termés idején tehát a kis szőlőbirtokosok musttermésüknek csak egyharmadrészét tudják saját edényükbe szűrni.¹

A termés nagyobb részét a kereskedők által szüret alkalmával leküldött ú. n. transzport-hordókba kénytelenek beleszűrni. Természetesen az 1 kat. holdnál kisebb szőlőbirtokosok között is vannak olyanok, akik még a nagy termés idejére is be vannak rendezkedve, de nagyon sokan vannak olyanok is, akiknek egyáltalában nincs hordójuk.

A must áralakulásában tehát a csekély hordóürtartalomnak különösen nagy termés idején és főleg az alföldi homoki szőlővidéken igen káros hatása van. A szüret kezdetén a

¹ A számításoknál alkalmazott feltevések helyességét igazolja egy Duna—Tiszaközi község szőlősgazdái között 1936-ban végrehajtott részletes felvétel. A felvétel főbb eredményei a következők:

A megkérdezett gazdák száma	186
A szőlőbirtokok átlagos területe	158.8 kat. hold
A szőlőbirtokok hordóürtartalma	0.85 hl
A szőlőbirtokosok hordóürtartalma	2.832.4 hl
1 kat. hold szőlőre jutó hordóürtartalom	17.8 hl
A megkérdezett szőlősgazdák bortermése	3.538 hl
1 kat. hold átlagos termése	22.3 hl

Átlagosan a termés 80%-ának megfelelő hordóürtartalom állott rendelkezésre. A 186 megkérdezett gazda közül 44-nek — 24%-nak — volt elegendő hordója, vagyis a hordóürtartalma nagyobb volt, mint a musttermése. Ezeknél a hordóürtartalom 56%-kal volt nagyobb, mint a termés, vagyis 1 hl mustra 1.56 hl hordó jutott. A többi 142 megkérdezett gazdának nem volt elegendő hordója. Az ezekre vonatkozó adatok a következők:

Elegendő hordóval nem rendelkező gazdák száma	142
Elegendő hordóval nem rendelkező gazdák szőlőbirtoka	121.8 kat. hold
Szőlőbirtokuk átlagos területe	0.85 hl
Összes hordóknak ürtartalma	1.931.4 hl
1 kat. holdra jutó hordóürtartalom	15.9 hl
A musttermés	2.954 hl
1 kat. hold átlagos termése	24.3 hl

Átlagosan csak a termés 65%-ának megfelelő hordóürtartalom állott rendelkezésre. Ha a must forrásához szükséges többletet is figyelembe vesszük, a jelzett községben a kikérdezett gazdák 76%-a a termésnek csak felét tudta saját hordójába szűrni. E számítás nincs ellentmondásban a fentiekkel, mert csak egyetlen községre vonatkozik, ahol az átlagos viszonyoktól kedvező irányú eltérés tapasztalható.

törpészőlőbirtokosoknál sok esetben 30—40%-kal alacsonyabb mustár alakul ki, mint később, az azonnali eladásra és a borkereskedők hordójára nem szoruló nagyobb szőlőgazdaságokban.

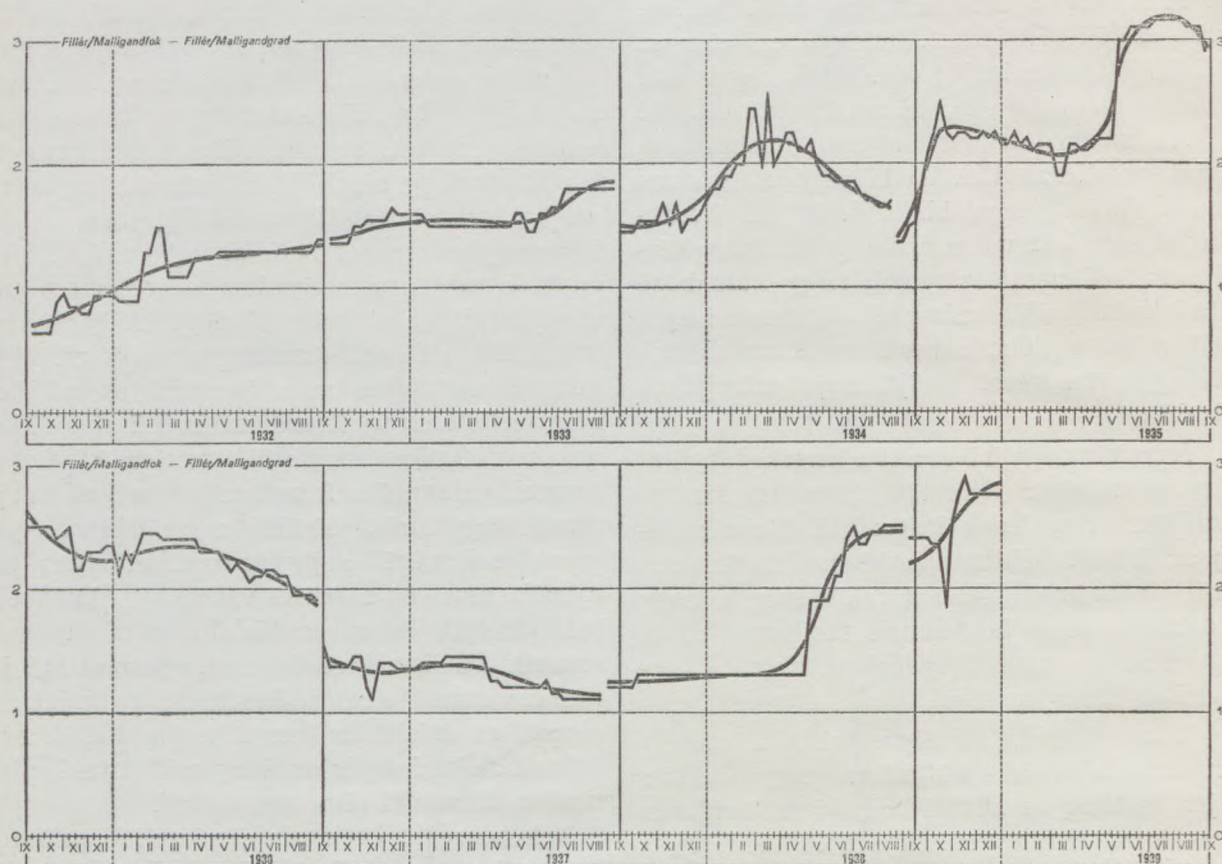
A bor árának alakulása általában a termés nagyságától függ. De a bor ára egyik szürettől a másikig is sokszor erősen ingadozik. Ezek az árváltozások igen sok és számszerűen csaknem meghatározhatatlan tényezőtől függenek. Döntő fontosságú szerepe a belföldi fogyasztás élénkiségének van, ami elsősorban a széles rétegek vásárlóerejének alakulásától függ. A borkivitel is jelentős, de évről-évre nagyon változó. Már kora tavasztól kezdve a borkészletek csökkenése mellett az új termés valószínű alakulásának van fontos áralkalító szerepe. A koratavaszi, valamint a fakadásutáni májusi talajmenti fagykarak, később a szőlőbetegségek pusztításai, végül a jégkarak mind olyan tényezők, amelyek a szüret várható eredményeit befolyásolják és az ár kialakulására hatással vannak. Ha ismét esetleg két egymásutáni jó termés után jelentős készletek nyomják a piacot, az árfejlődés hanyatlóvá válik. A bor árának alakulását és az átlagáraktól való eltérését a 3. számú ábra szemlélteti.

A vizsgált évek alapján megállapítható, hogy a bor ára a szüret után rendszerint emelkedik, ha a következő évi termés az előző évinél kisebb, vagy legalább is nem nagyobb, míg fokozatosan hanyatlík, ha az új termés nagynak ígérkezik. A borár egy éven belüli változását az előfordult legalacsonyabb és legmagasabb ár közötti különbség

	Az előfordult legalacsonyabb és legmagasabb ár közötti különbség
1930/31	+ 28 %
1931/32	+ 150 %
1932/33	+ 29 %
1933/34	+ 71 %
1934/35	+ 66 %
1935/36	+ 62 %
1936/37	— 51 %
1937/38	+ 102 %
1938/39	+ 50 %

Az eltérések tehát igen jelentősek. A vizsgált időben — az 1935/36 és az 1936/37 évektől eltekintve — a bor árfejlődése minden esztendőben olyan volt, hogy a szüret után érte el a legalacsonyabb szintet és csak később emelkedett. (A százalékos változások elé írt + jelek azt jelentik, hogy az árfejlődés szürettől a következő szüretig emelkedő (+) vagy csökkenő (—) irányú volt-e.) A hordóval nem rendelkező,

3. A borárak alakulása. — Gestaltung der Mostpreise.



valamint a tőkeszegény bortermelők — s ez a nagy többség — ebben az időben értékesítették termésüket és így rájuk nézve a bor évközi árfejlődése nem járt előnnyel. Azokban az években azonban, amikor az ár a nagy termés következtében az év folyamán hanyatlott, az évi átlagnál magasabb árak a szüret idején és után csak nagyon rövid ideig fordultak elő. A borár ilyen alakulása a termelők bevételeit számottevően befolyásolja, amit éppen a bortermelés rentabilitásának megállapításánál szem előtt kell tartani, mert ennél azt az árat kell számbavenni, amelyet a termelők nagyrésze a borért tényleg kap.

IV. Termelési költségek.

A termelési költségek borvidékek szerint jelentős különbséget mutatnak. A hegyvidéki vagy egyéb, agyagos, nehéz talajú szőlők művelése lényegesen költségesebb, mint a síkvidéki homokos szőlőké. Az előbbi esetben a nehezebb

talaj nagyobb költsége mellett a szőlőt többnyire filoxéra ellen is védeni kell, ami nagy költségtöbbletet okoz. De szőlőfajok szerint is különböznek a termelési költségek. Az ú. n. amerikai direkttermő szőlők kezelése ugyanazon a talajon is lényegesen olcsóbb, mint a nemes szőlőfajtáké, mert az előbbieket a szőlőbetegségek iránt csak kevésbé fogékonyak és így a védekezés jelentős költségei itt csaknem teljesen elmaradnak.

De egy tekintetben nincs különbség: a holdankint termett bor mennyiségének, valamint árának nagy ingadozása következtében a termelési költségek egyik szőlőfajtnál sem térülnek mindig meg.

Jelen vizsgálat az alföldi homoki szőlők termelési költségeinek megállapítására szorítkozik. Hangsúlyoznunk kell, hogy termelési költség alatt itt csak az évről-évre megismétlődő készkiadásokat értjük. A termelési költségnek a tőkeszolgáltatásra és földjáraadókra eső részét tehát nem vesszük számba. De a szőlészeti és

borászati felszerelés amortizálását sem vesszük figyelembe, mert a permetezőgépektől eltekintve a többi eszköz és a hordók, kádak, stb. élettartama igen nagy, sőt azt nem is igen lehet megállapítani. Száraz pincében vagy borházban lévő hordók beláthatatlan ideig használhatók. A permetezőgépek élettartama rövidebb — 10—15 év — értéke azonban 1 kat. holdra vonatkoztatva csak 15—20 pengő. Ennek évi 6—10%-os amortizálása kat. holdankint 1—2 pengőt tesz csupán, ami jelen vizsgálat szempontjából elhanyagolható.

Vizsgálatunkkal éppen arra a kérdésre kívánunk választ kapni, hogy a bortermelés helyzetének alakulása során mi marad a szőlőbirtokosnak a szőlő által képviselt tőkére, mi a szőlőbirtokosnak mint vállalkozónak nyereségére és mi a közterheknek fedezésére.

A jól kezelt homoki szőlők megművelésének költségelei:

- I. a megmunkálás,
- II. a szőlőkarók pótlása,
- III. az istállótrágya, esetleg a műtrágya,
- IV. a védekező és egyéb anyagok (raffia, rézgalic, mész, stb.).

Ezek a tételek mennyiségileg alig ingadoznak, úgyhogy a költségelemnek változása úgy szólván csak a munkabéreknek, illetőleg az anyagáraknak változásától függ. Évről-évre változatlanul visszatérő tétel például a szőlőkaróknak pótlása, a szőlő stacioner trágyázása. A szőlőbetegségek ellen felhasznált védőanyagok mennyisége már változóbb. Az esős tavaszi és nyári időjárás 8—10-szeri permetezést is szükségessé tehet, míg szárazabb évben 5—6 permetezés is elegendőnek bizonyul. A kötőanyag mennyisége már kevésbé ingadozik a legfeljebb annyi eltérés tapasztalható, hogy egyik évben a korai fakadás vagy a dús vegetáció miatt eggyel több alkalommal kell kötözni, mint szárazabb esztendőben.

A szőlőművelés legnagyobb költségeleme, a munkaszükséglet évről-évre csak két okból változik. Mennyiségét befolyásolja, hogy az illető esztendőben hányszor kell permetezni vagy kötözni és hogy mekkora a termés, mert a nagyobb termés szüreti munkája nagyobb, mint a rossz termésé. A szükséglet nagy részét alkotó munkák azonban évről-évre csaknem változatlanok, mint a trágyaszéthordás, a nyitás, metszés, kapálás, fedés munkái.

A munkaköltség megállapításánál 1 kat.

hold homoki szőlő átlagos munkaszükségletéből indultunk ki, ezt normál munkanapokra¹ számítottuk át. 1 kat. hold szőlő átlagos munkanapszükséglete:

nyitás	6 nap
metszés	9 „
kapálás	25 „
permetezés	10 „
kötözés	16 „
szedés	15 „
fedés	9 „
egyéb	13 „
összesen	103 nap

A szőlőművelés kézimunkaszükséglete igen jelentős, kb. három-tízszer annyi, mint a legtöbb mezőgazdasági művelési ág munkaszükséglete. Ez adja meg a szőlőművelés, illetve bortermelés óriási jelentőségét, mert az ország közel 400.000 kat. holdnyi szőlőbirtokának munkaszükséglete — intenzív művelést feltételezve — 40—50 millió férfi-munkanapot tesz, ami kb. félmillió ember, kis szőlők birtokosai és szőlőmunkások között oszlik meg.

A szőlő megművelése kora tavasztól őszig tart. Az egyes szőlőmunkák napszámbére idényszerűen ingadozik, mert pl. a metszési munkálatokat még a tavaszi rövidebb munkanapnak megfelelően alacsonyabb munkabérért végzik, mint az aratás idejére eső permetezést. Természetes, hogy a szőlőmunka napszámbére emelkedett az általános gazdasági helyzetnek megfelelően is változik.

A homoki szőlő munkaköltségét akként határoztuk meg, hogy az egyes szőlőmunkák időtartamát a megfelelő napszámbérrel vettük számba. A napszámbérre vonatkozó adatként a m. kir. Földművelésügyi Minisztériumnak a mezőgazdasági munkabérekre vonatkozó évi adatgyűjtésében Pest vármegyére vonatkozó átlagot vettük.

A szőlőművelés munkaköltsége az elmúlt másfél évtized során 1927-ben volt a legmagasabb, kat. holdankint 376.70 pengő. Ezt követően mind az általános gazdasági válság, mind a bortermelés különlegesen nehéz helyzete következtében évről-évre hanyatlott és 1933-ban a korábbiaknak csaknem egyharmadára esett. Az 1934 évi mélypont után a megmunkáltatás költségei a napszámbérek fokozatos emelkedése következtében újból nőttek: 1937-ben 29%-kal voltak nagyobbak, mint 1934-ben, de még mindig 52%-kal kisebbek, mint 1927-ben.

¹ Reichenbach és Sedlmayer számításai szerint egy normál munkanap megfelel 1.0 nyári, 1.5 téli férfi-munkanapnak, 1.5 nyári, 3.0 téli női munkanapnak, 3.0 gyermek munkanapnak. (Reichenbach Béla: Mezőgazdasági üzemtan, Budapest, 1930. 1941.)

1 kat. hold homoki szőlő megmunkáltatási költsége, pengőben.
(Pest vármegye átlaga.)

	Nyitás		Metszés		Kapálás		Permetezés		Kötözés		Szedés		Fedés		Egyéb		A munka-költségek	
Mérlegelési súly	6		9		25		10		16		15		9		13		összege	napi átlaga
Év	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	17	18
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1926	2.40	14.40	2.40	21.60	2.80	70.00	4.00	40.00	2.00	32.00	1.20	18.00	3.20	28.80	1.60	20.80	245.60	2.38
1927	4.00	24.00	4.00	36.00	4.00	100.00	4.50	45.00	3.20	51.20	3.20	48.00	3.00	27.00	3.50	45.50	376.70	3.66
1928	3.00	18.00	3.00	27.00	3.60	90.00	3.60	36.00	2.80	44.80	2.00	30.00	2.60	23.40	2.00	26.00	295.20	2.87
1929	3.00	18.00	4.00	36.00	3.50	87.50	4.50	45.00	2.40	38.40	1.80	27.00	2.50	22.50	3.00	39.00	313.40	3.04
1930	2.20	13.20	3.80	34.20	2.80	70.00	4.10	41.00	2.50	40.00	1.90	28.50	2.20	19.80	3.00	39.00	285.70	2.77
1931	2.00	12.00	3.20	28.80	2.40	60.00	3.50	35.00	2.00	32.00	1.50	22.50	2.00	18.00	2.30	29.90	238.20	2.31
1932	1.80	10.80	2.70	24.30	2.00	50.00	2.70	27.00	1.60	25.60	1.30	19.50	1.70	15.30	1.90	24.70	197.20	1.91
1933	1.20	7.20	1.60	14.40	1.40	35.00	1.70	17.00	1.30	20.80	1.20	18.00	1.40	12.60	1.50	19.50	144.50	1.40
1934	1.20	7.20	1.50	13.50	1.30	32.50	1.70	17.00	1.20	19.20	1.20	18.00	1.40	12.60	1.50	19.50	139.50	1.35
1935	1.40	8.40	1.70	15.30	1.50	37.50	1.80	18.00	1.30	20.80	1.30	19.50	1.50	13.50	1.60	20.80	153.80	1.49
1936	1.40	8.40	1.70	15.30	1.50	37.50	1.90	19.00	1.30	20.80	1.40	21.00	1.60	14.40	1.80	23.40	159.80	1.55
1937	1.60	9.60	1.70	15.30	1.80	45.00	2.00	20.00	1.30	20.80	1.60	24.00	1.80	16.20	2.20	28.60	179.50	1.74

a = napszámber, b = munkaköltség.

A munkabér mint fix költségvetés azonban csak az üzemszerűen kezelt szőlők jövedelmezőségi számításában szerepel. Éppen ennek a nagysága a bortermelés rentabilitását a kialakuló árak mellett megszabó egyik legfontosabb tényező. Ezekben az üzemszerűen kezelt szőlőgazdaságokban a bortermelés rentabilitása azt mutatja meg, hogy a forgalmi áron értékelte szőlő által képviselt tőkének mekkora a jövedelmezősége. A saját kis szőlőjét művelő szőlősgazdák számára viszont a bortermelés jövedelmezősége azt jelenti, hogy milyen módon hasznosult a szőlőművelés során végzett munkájuk. Ez a körülmény az üzemszerűen kezelt szőlők számára hátrányt jelent, illetve kedvező rentabilitásuk kialakulását megnehezíti. A saját kis szőlőjüket művelő szőlősgazdák ugyanis a nincstelenekkel szemben azáltal jutnak kiváltságos helyzetbe, hogy munkaképességüket az év viszonylag nagy részén tudják kihasználni. Ennek következtében az egy napra eső munkabér egyenértékűként viszonylag kis összeggel elégedhetnek meg, ami a bor árában is kifejezésre jut. Az üzemszerűen kezelt nagyobb szőlőgazdaságok által fizetett munkabérekben viszont, bár esetleg csak szerény mértékben — mégpedig a munkabéreket emelve — kifejezésre jut az a körülmény is, hogy a foglalkoztatott nincstelenek az évnek csak viszonylag rövid szakaszában találnak munkát. Napszámberük ennek következtében magasabb, mint amilyen összeggel a törpe szőlőbirtokosok saját munkájukat értékelik. Ehhez járul a konjunktúraváltozással kapcsolatosan szükségszerűen még egy körülmény. A válságos esztendő az üzemszerűen kezelt szőlőkben gyakran deficittel végződnek és a szőlőbirtokok eladósodásához vezetnek, ellentétben a kis szőlőkkel, ahol az alacsony borár és csekély bevétel azt jelenti, hogy a saját

szőlőjében dolgozó kis szőlősgazda munkája rosszul értékesül. Míg az üzemszerűen kezelt szőlőkben a válság gyakran eladósodáshoz, addig a kis szőlőkben a tulajdonos életszínvonalának hanyatlásához és rosszabb szőlőkezeléshez vezet, mert nem áll módjukban a rézgálic és egyéb védőszereket megvásárolni.

A felhasznált anyagok értéke a következőképpen állapítható meg:

A szőlőkaró pusztulása miatt kat. holdankint és évenként kb. 500 drb karó pótlását vettük számba.¹

A trágyázás költségének megállapításánál kizárólag az istállótrágyát vettük figyelembe. A műtrágyázás homoki szőlőgazdaságokban kevéssé elterjedt, mert a tápanyagokat homoktalajon legmegfelelőbben érett és bőséges istállótrágyával lehet visszaadni. Azt tételeztük fel, hogy kat. holdankint és évenként 50 q istállótrágyát használnak fel. A talajból a szőlőművelés által kivont tápanyagokat ugyanis négyévenként kihordott, holdankint 200 q istállótrágyával lehet pótolni.²

Szőlőkötözés céljaira 1 kat. hold területre évenként 6 kg raffiát vettünk számba. A raffia áradatát a Magyar Mezőgazdák Szövetkezete szívességének köszönhetjük.

A jól kezelt homoki szőlőkben a peronoszpóra és egyéb szőlőbetegségek elleni védeke-

¹ 1 kat. hold szőlőben ugyanis 100 × 120 cm tőke-, illetve sortávolság esetén 4850 tőke és mellette ugyanannyi karó van. Az 500 drb karó pótlása tehát kb. 10 %-os avulásnak felel meg. A pótlásra kerülő karó értékét a Magyar Szőlősgazdák Országos Egyesülete által a kb. 160 cm hosszú borovai fenyőkaróra megadott árak alapján számítottuk ki.

² Az istállótrágya értékét akként határoztuk meg, hogy 1 q istállótrágya hasznosságát 3-5 kg gabona értékével vettük egyenlőnek. A gabona évi majori átlagárát a búza, rozs, árpa, zab és tengeri termésmennyiségnek nagyság szerint mérlegelt átlagárával vettük egyenlőnek.

zésre kat. holdankint átlagosan 30 kg rézgálicot és 20 kg meszet használnak fel. Az időjárás azonban a védekezőszerek használatát jelentősen befolyásolja, úgyhogy a fenti átlagos mennyiséget az ország tényleges rézgálicfogyasztásának mennyiségi adataiból 1927—1929 bázissal számított indexsorról korrigáltuk. Ez a helyes-

bités egyrészt az időjárás befolyását, másrészt a konjunktúra alakulását is kifejezésre juttatja. Adott időjárás mellett jó rentabilitás esetén ugyan is többször permeteznek, mint válságos időben.

A felsorolt költségtételeket összegezve 1 kat. hold homoki szőlő megmivelési költsége a következőképpen alakult:

Az alföldi (homoki) bortermelés költségei.

Év	Szőlőkaró		Istállótrágya		Raffia		Rézgálic		Mész		1 kat. hold szőlő rézgálic és mész szükségletének értéke (8)+(10)	Országos rézgálic fogyasztás		1 kat. hold szőlő rézgálic- és mészszükségletének értéke P (Az évenkénti rézgálicfogyasztás mennyiségével helyesbített adat)	1 kat. hold szőlő munka-szükséglete (103 munkanap értéke) P ₁	1 kat. hold szőlő megmivelési költsége P ₂ (2)+(4)+(6)+(14)+(15)
	ára P/db	szükséglet értéke P kat.holdankint ¹⁾	ára P/q	szükséglet értéke P kat.holdankint ²⁾	ára P/kg	szükséglet értéke P kat.holdankint ³⁾	ára P/kg	szükséglet értéke P kat.holdankint ⁴⁾	ára P/q	szükséglet értéke P kat.holdankint ⁵⁾		q	1924—1933 = 100▲			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1924	0.05	25.00	0.94	47.00	1.20	7.20	0.70	21.00	4.08	0.82	21.82	53.300	64.1	13.99	200.00	293.19
1925	0.05	25.00	0.72	36.00	1.24	7.44	0.72	21.60	4.56	0.91	22.51	66.400	79.9	17.99	225.00	311.43
1926	0.05	25.00	0.78	39.00	1.51	9.06	0.70	21.00	4.40	0.88	21.88	97.500	117.3	25.67	245.60	344.33
1927	0.06	30.00	0.92	46.00	1.80	10.80	0.65	19.50	4.20	0.84	20.34	124.400	149.7	30.45	376.70	493.95
1928	0.06	30.00	0.79	39.50	2.32	13.92	0.72	21.60	4.20	0.84	22.44	93.900	113.0	25.36	295.20	403.98
1929	0.06	30.00	0.49	24.50	1.93	11.58	0.68	20.40	4.20	0.84	21.24	86.000	103.5	21.98	313.40	401.46
1930	0.06	30.00	0.48	24.00	1.79	10.74	0.65	19.50	4.20	0.84	20.34	79.000	95.1	19.34	285.70	369.78
1931	0.05	25.00	0.49	24.50	1.65	9.90	0.65	19.50	4.00	0.80	20.30	76.800	92.4	18.76	238.20	316.36
1932	0.05	25.00	0.37	18.50	1.60	9.60	0.62	18.60	4.00	0.80	19.40	57.400	69.1	13.41	197.20	263.71
1933	0.05	25.00	0.26	13.00	1.33	7.98	0.62	18.60	3.90	0.78	19.38	96.300	115.9	22.46	144.50	212.94
1934	0.05	25.00	0.40	20.00	1.23	7.38	0.62	18.60	3.60	0.72	19.32	75.700	91.1	17.60	139.50	209.48
1935	0.06	30.00	0.44	22.00	1.32	7.92	0.62	18.60	3.60	0.72	19.32	113.200	136.2	26.31	153.80	240.03
1936	0.06	30.00	0.42	21.00	1.42	8.52	0.67	20.10	3.60	0.72	20.82	127.700	153.7	32.00	159.80	251.32
1937	0.06	30.00	0.47	23.50	1.35	8.10	0.63	18.90	3.70	0.74	19.64	120.000	144.4	28.36	179.50	269.46

¹⁾ 1 kat. hold szőlő karószükséglete évenként 500 db. — ²⁾ 1 kat. hold szőlő istállótrágyaszükséglete évenként 50 q. — ³⁾ 1 kat. hold szőlő raffiaszükséglete évenként 6 kg. — ⁴⁾ 1 kat. hold szőlő rézgálicszükséglete évenként 30 kg. — ⁵⁾ 1 kat. hold szőlő mészszükséglete évenként 20 kg.

¹⁾ 1 kat. hold szőlő karószükséglete évenként 500 db. — ²⁾ 1 kat. hold szőlő istállótrágyaszükséglete évenként 50 q. — ³⁾ 1 kat. hold szőlő raffiaszükséglete évenként 6 kg. — ⁴⁾ 1 kat. hold szőlő rézgálicszükséglete évenként 30 kg. — ⁵⁾ 1 kat. hold szőlő mészszükséglete évenként 20 kg.

A költségtételek összetevéséből kitűnik, hogy a munkaköltség a legnagyobb, másfél évtized átlagában az összes költség 72%-át tette. Az átlagtól való eltérések szűk határok között mozognak. 1927/28-ban a munkaköltség az összes költségnek 78%-át, 1935/36-ban pedig csak 65%-át tette. A válság során ugyanis a munkabér csökkenése erőteljesebb volt, mint a felhasznált védőszerek árának hanyatlása.

A szőlőmivelés főbb költségtételei másfél évtized átlagában a következőképpen alakultak:

1 kat. hold homoki szőlő megmivelési költsége		
	pengő	%
I. Szőlőkaró	28.00	9.2
II. Istállótrágya	28.30	9.3
III. Rézgálic, mész, raffia...	31.97	10.5
IV. Munkabér	216.74	71.0
Összesen	305.01	100.0

A szőlő trágyázásának, lombozata gondozásának és a betegségek elleni védekezésnek költségei tehát átlagosan közel egyenlők. A homoki jól kezelt és az átlagosnál jóval nagyobb termést biztosító szőlőkben tehát átlagban annyit kell istállótrágyára költeni, mint réz-

gálicra és egyéb védekezőanyagokra s ugyanennyibe kerül a karóállomány felújítása is. Bármelyik tételnek, főleg a trágyázás és a védekezés költségeinek »megtakarítása« a szőlőhozam erős csökkenését okozza.

V. A bortermelés jövedelmezősége.

A bortermelés jövedelmezőségét mindeddig hol a termés nagyságára való utalással, hol egyes termelési költségtényezőknek, vagy a boráraknak felemlítésével igyekeztek jellemezni, a bortermelés tényleges rentabilitására vonatkozó átfogó, minden tényezőre kiterjedő számítás nem állt rendelkezésre. Pedig a bortermelés jövedelmezősége szempontjából nem elegendő a termés nagyságára, vagy egyes költségtényezőkre és a bor árára hivatkozni, mert előfordul, hogy a szőlősgazdák helyzete igen nagy termés idején kedvezőtlenül alakul és megfordítva. Minden egyes szőlősgazdára egyaránt érvényes számítás természetesen nem is készíthető, mert az egyes szőlők rentabilitása között természeti

körülményeknek, a gazdálkodás módjának, a munkaviszonyoknak különbsége szerint nagy eltérések lehetnek. De egy a jól kezelt szőlők rentabilitása változásainak legalább is irányát megmutató és nagyságrendileg érzékeltető számításnak mégis nagy tájékoztató értéke van. Jelen dolgozat a jól kezelt homoki szőlők tekintetében igyekszik ennek a célnak megfelelni.

A bortermelés jövedelmezőségének szám-
szerű megállapítása végett

a bortermés nagyságának,
a bor áralakulásának és
a termelési költségeknek
viszonyait kell megállapítani.

A termelési költségnek pénzösszegben való kifejezése nem sokat mond. Ennek jelentőségét a bortermelő szempontjából az dönti el, hogy 1 kat. hold megművelésének költségéért hány hektoliter mustot illetve újbort kell adnia. Bármilyen magas termelési költség könnyen elviselhető, ha az a termés egy kisebb részének értékével fedezhető és csekély termelési költség is elviselhetetlen, ha az a termés értékét fel-
emészt, vagy még annál is nagyobb. Ezért a holdankinti termelési költséget évről-évre újbort ellenértékének mennyiségében fejezzük ki, amely adat a holdankinti termés nagyságával egybe-
vetve, a termelő helyzetéről tájékoztatást nyújt.

Év	1 kat. hold homoki szőlő megművelési költsége újbort- ellenértékének mennyisége	Alföldi homoki szőlők átlag- termése
	hl	hl / kat. hold
1924	4.75	2.8
1925	11.67	7.5
1926	7.24	2.7
1927	11.71	5.3
1928	14.98	6.8
1929	18.89	6.4
1930	24.20	10.8
1931	42.87	9.2
1932	17.83	7.8
1933	16.48	8.5
1934	10.41	6.7
1935	10.56	5.5
1936	22.28	13.4
1937	19.25	11.5

Az első adatsor azt jelzi, hogy a termelőnek hány hl újbort kell ahhoz eladnia, hogy bevétele 1 kat. hold szőlő termelési költségét fedezze. Az adatsorban tehát a termelési költség és az újbort áralakulása egyaránt kifejezésre jut. És ez az adatsor a bortermelés helyzetének meg-
ítélésére is igen alkalmas, mert az átlagosan jól kezelt homoki szőlők tekintetében megmutatja azt, hogy minden egyes évben mekkorának kellett legalább a bortermésnek ahhoz lennie, hogy a termelés ne járjon ráfizetéssel. Önként

értődik, hogy a sémánktól eltérő módon meg-
művelt szőlőknél a termelési költséget más mennyiségű bor eladása fedezte, de ezeknek hozama is más (többnyire jóval kisebb) volt, mint a számításainkban szereplő szőlőtípusé. A jól kezelt szőlők termése természetesen jóval nagyobb az átlagtermésnél és így a szakszerűen kezelt homoki szőlők borból kifejezett termelési költségeit nem lehet az alföldi homoki szőlők alacsony átlagtermésével szembeállítani.

A szakszerűen kezelt szőlők termése a felsorolt átlagnál három-négyszer is nagyobb. De ezeknek átlagtermésére vonatkozóan nincsenek adatok. Az átlagtermések változása azonban a jól kezelt szőlők termésváltozása tekintetében is tájékoztató, bár a változások nagysága a jól kezelt szőlőkben feltehetőleg kisebb, mint a rosszul kezelt szőlőkben, mert a szőlőbetegségek az előbbieken nem végeznek olyan pusztítást, mint a törpe kisszőlőkben, amelyekben a védekezés már az anyagi erők hiánya miatt is gyengébb.

A bortermelés rentabilitásának megállapítása érdekében kétféle eljárást alkalmaztunk. Először azt állapítottuk meg, hogy 1 kat. hold megművelési költsége hány hektoliter újbort árával fedezhető. Ennek reciprok értéke viszont azt fejezi ki, hogy 1 hl újbort áráért 1 kat. hold szőlőnek mekkora részét lehetett a feltevésünkben szereplő intenzív módon évről-évre megművelni. Az így nyert adatsorból 1924—1933 átlagával, mint bázissal, indexszámsort számítottunk. Önként értődik, hogy olyankor, amikor ennek az indexszámsornak értékei nagyok, ez a rentabilitásnak kedvező, míg ha kicsinyek, ez annak kedvezőtlen irányára mutat, mert a nagy érték azt jelenti, hogy a megművelési költségeket kis bormennyiséggel lehetett fedezni, míg a kis indexszámértékek azt mutatják, hogy adott terület megművelési költségeinek fedezésére nagy mennyiségeket kellett értékesíteni. De a rentabilitás természetesen a termésnek nagyságától is függ. Miután feltevésünk szerint a számításainkban figyelembe vett jól művelt szőlők átlagtermése ugyanolyan arányban változott, mint az alföldi szőlőknek átlagtermése, utóbbiaknak rendelkezésre álló adatsorából 1924—33 átlagával, mint bázissal, szintén indexszámsort számítottunk. Ennek az indexszámsornak nagy értékei önként értődőleg szintén kedvező, kis értékei pedig kedvezőtlen irányban befolyásolják a rentabilitás alakulását. Hogy tehát az alföldi bortermelés rentabilitásának változásáról tájékozódjunk, az említett két

tényezőt kellett összevetni. Evégből a két indexszámsor minden egyes évre vonatkozó adatait összeszoroztuk. A szorzatokból 1924—

1933 átlagával, mint bázissal, újabb indexszámsort számítottunk és ez az indexszámsor jelzi az alföldi bortermelés rentabilitásának változását.

Az alföldi (homoki) bortermelés rentabilitása.

Év	1 kat. hold szőlő megmivelési költsége P	Az alföldi újbort (must) átlagára P/hl	1 kat. hold szőlő megmivelési költsége újbort mennyiségben kifejezve hl	1 hl must értékéből megmívelhető terület		1 kat. hold alföldi szőlő átlagtermése		Az alföldi bortermelés rentabilitása	
				kat. hold 1 (3)	▲ 1924— 1933 = 100	hl	▲ 1924— 1933 = 100	(5) × (7)	▲ 1924— 1933 = 100
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1924	293.19	61.75	4.75	0.2105	256.5	2.8	41.3	109.7	136.1
1925	311.43	26.69	11.67	0.0857	104.4	7.5	110.6	115.5	143.3
1926	344.33	47.56	7.24	0.1381	168.3	2.7	39.8	67.0	83.2
1927	493.95	42.19	11.71	0.0854	104.0	5.3	78.2	81.3	100.9
1928	403.98	26.96	14.98	0.0668	81.4	6.8	100.3	81.6	101.3
1929	401.46	21.25	18.89	0.0529	64.5	6.4	94.4	60.9	75.6
1930	369.78	15.28	24.20	0.0413	50.3	10.8	159.3	80.1	99.4
1931	316.36	7.38	42.87	0.0233	28.4	9.2	135.7	38.5	47.8
1932	263.71	14.79	17.83	0.0561	68.3	7.8	115.0	78.5	97.4
1933	212.94	12.92	16.48	0.0607	73.9	8.5	125.4	92.7	115.0
1934	209.48	20.13	10.41	0.0961	117.1	6.7	98.8	115.7	143.6
1935	240.03	22.73	10.56	0.0947	115.3	5.5	81.1	93.5	116.0
1936	251.32	11.28	22.28	0.0449	54.7	13.4	197.6	108.1	134.2
1937	269.46	14.00*	19.25	0.0519	63.2	11.5*	169.6	107.2	133.0

Ugyanennek a megállapítása érdekében másik eljárást is alkalmaztunk. Miként az előbbi eljárásnál, a bortermelés tényleges rentabilitásának megállapításáról ennél is le kellett mondanunk. Csupán a változások menetét állapítottuk meg. Azt a feltevést alkalmaztuk, hogy a jól kezelt szőlők hozama a termelési költségeket — sok év átlagában — legalább is 20%-kal meghaladja. De azonnal megjegyezzük, hogy a rentabilitás változásait jelző indexszámsor menetét nem befolyásolná, ha az említett 20% helyett annál kisebb vagy nagyobb %-ot szerepeltetnénk. Az alföldi homoki szőlők 1924—1937 évi kat. holdankinti átlagtermésére vonatkozó sor minden egyes adatát ezért 2.71-dal megszoroztuk. Az így nyert új adatsor összege 20%-kal nagyobb, mint az egy kat. hold homoki szőlő megmivelési költsége újbort ellenértékének mennyiségére vonatkozó 1924—1937 évi adatoknak összege. A jól kezelt szőlők a most említett feltevés szerinti átlagtermésének egyes évekre vonatkozó adatából a megmivelési költségek borellenértékének mennyiségi adatait levontuk. Az így nyert különbségeknek sora megmutatja, hogy mennyire tehető — feltevéseink mellett — a haszon, illetőleg a ráfizetés, évről-évre, mindenkor bormennyiségben kifejezve.

Az e számítási eljárás mellett az egyes években mutatkozó hasznót, illetőleg ráfizetést a kiszámított termelési költség borellenértéké-

nek százalékában fejeztük ki. (A gazdasági eredményszámításoknál szokás a hasznót, illetőleg veszteséget a költségekhez viszonyítani.) Az így nyert minden egyes adatot 100-zal növeltük avégből, hogy a negatív előjeleket eltüntessük. És mert az abszolút számoknak nem tulajdonítunk jelentőséget, mert azok téves általánosításokra vezethetnek, holott az adatok csupán egy sematikus gazdaság költségeire és sematikus feltételezett terméshozamaira vonatkoznak, az eredményként nyert adatsorból indexszámsort készítettünk. Ez az indexszámsor mutatja meg a bortermelés rentabilitásának évről-évre bekövetkező változásait.

A kétféle eljárás természetesen teljesen azonos eredményeket ad.¹

¹ A kétféle eljárás azonosságát a következő levezetés bizonyítja:

$$R_I = \frac{1}{K} T = \frac{T}{K}; \quad \text{Index } R_I = \frac{\frac{T_t}{K_t}}{\frac{T_b}{K_b}} 100$$

$$R_{II} = \frac{2.71 \times T - K}{K} 100 + 100 = \frac{T}{K} 100 \times 2.71$$

$$\text{Index } R_{II} = \frac{\frac{T_t}{K_t} 100 \times 2.71}{\frac{T_b}{K_b} 100 \times 2.71} = \frac{\frac{T_t}{K_t}}{\frac{T_b}{K_b}} 100$$

Ahol R_I , ill. R_{II} = Az első ill. második módszerrel számított rentabilitás.

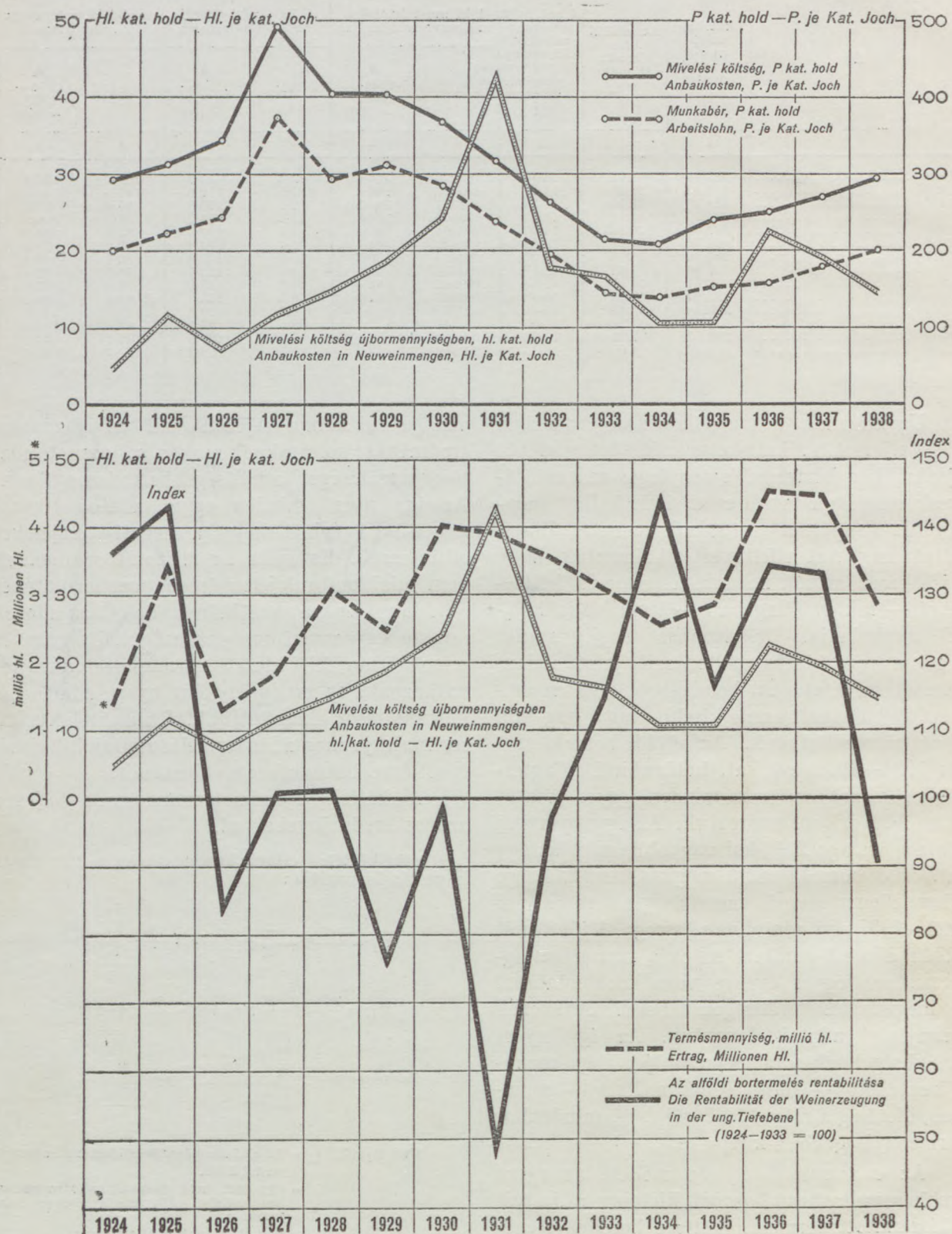
K = Egy kat. hold homoki szőlő megmivelési költsége újbormennyiségben kifejezve.

T = Kat. holdankinti átlagtermés.

A bortermelés rentabilitása tehát, az általános konjunkturális helyzettől függetlenül, szabálytalanul változik. A mezőgazdaság viszony-

lag kedvező 1926—1931 éveiben a bortermelés jövedelmezősége kedvezőtlen volt. Mélypontját 1931-ben érte el, míg az ezt követő gazdasági-

4. A szőlő megművelési költségei és a bortermelés rentabilitása. — *Anbaukosten und Rentabilität der Weinerzeugung.*



és agrárválság idején, az 1932—1937 években, viszonylag kedvező volt. 1938-ban és 1939-ben ismét a bortermelés jövedelmezősége az általánosságban jó konjunktúra ellenére újból kedvezőtlenül alakult.

A bortermelés konjunkturális helyzete kifejezésre jutott a szőlőterület alakulásában is. A kedvezőtlen esztendőkre arra készítették a szőlősgazdákat, hogy a szőlők egy részét kihányják, míg a kedvező évek után új szőlők telepítése indult meg.

A bortermelés rentabilitása, mint fentebb megállapítottuk, az 1926—1931 években kedvezőtlen volt. Ennek hatása néhány év múltán abban is megnyilvánult, hogy a szőlő területét (l. 1. sz. diagram) csökkentették. Az 1931 évi mélypont után ismét két év telt el, amikor a bortermelés jövedelmezőségének megjavulása következtében újra megindult a szőlők telepítése. A javuló rentabilitással párhuzamosan a szőlőterület is növekedett, ugyannyira, hogy 1938 őszén már hároméves szőlőtelepítési tilalmat írt elő a törvény.

A bortermelés rentabilitása javulásának, illetve rosszabbodásának a szőlőterület gyarapodására, illetve apadására gyakorolt hatását matematikai módszerrel is kimutathatjuk. Evégből korrelációs koefficienszt számítottunk a rentabilitás indexszámsora és a szőlőterület adatsora között. Önként adódik azonban, hogy a rentabilitás alakulása, a bortermelés jövedelmező, vagy veszteséges kimenetele, a szőlősgazdákat nem készíti azonnal a szőlőterület növelésére vagy csökkentésére, hanem bizonyos időnek, sokszor egynéhány évnél kell ahhoz elteltetnie, hogy a bortermelést új szőlőtelepítéssel fokozzák, vagy fordítva, a szőlők egy részének kihányásával csökkentik.

A rentabilitás és a szőlőterület adatsora között feltételezett korrelációs koefficienszt éppen ezért egy, két és hároméves eltolás esetére számítottuk ki, vagyis a rentabilitás adatai az egy, két, illetve három év múlva kialakult szőlőterületi adatokkal kerültek szembe.

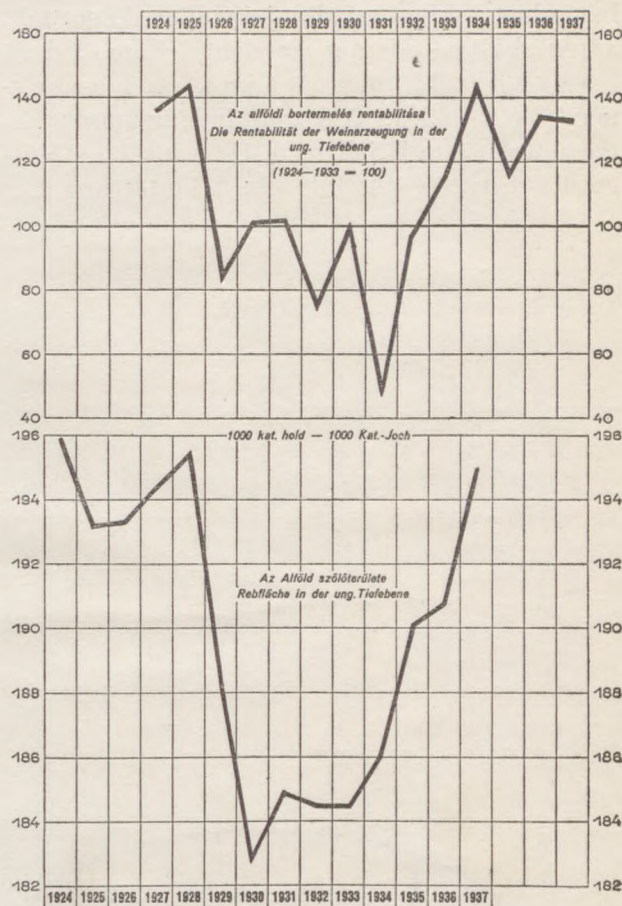
A korrelációs koefficiensek a következők:

1 éves eltolás esetén	$r_1 = +0.54 (\pm 0.13)$
2 „ „ „	$r_2 = +0.56 (\pm 0.13)$
3 „ „ „	$r_3 = +0.75 (\pm 0.09)$

A korrelációs koefficiensek tehát azt mutatják, hogy a vizsgált években a bortermelés rentabilitása bizonyos fokig az első és második évben is érezteti hatását a szőlőterületek ala-

kulása szempontjából, de a harmadik évben a hatás igen szembeötlő. A bortermelés rentabilitásának egy-két évig tartó kedvezőtlen alakulása két-három év múlva a szőlőterületek csökkentésére serkentett s viszont a jövedelmezőségnek egyideig tartó javulása a szőlőterületek gyarapítására vezetett.

5. Rentabilitás és szőlőterület. — Die Rentabilität der Weinerzeugung und die Rebfläche.



A jól kezelt szőlők termelési költsége csak az országos, illetve alföldi átlagtermésnél jóval nagyobb termés esetén térül meg.

A jól kezelt szőlők
borban kifejezett
termelési költsége
hányszorosa az
átlagtermésnek

1924	1.7
1925	1.6
1926	2.7
1927	2.2
1928	2.2
1929	3.0
1930	2.2
1931	4.7
1932	2.3
1933	1.9
1934	1.6
1935	1.9
1936	1.7
1937	1.7
1938	2.5

A felsorolt másfél évtized átlagában a jól kezelt homoki szőlők termésének 2·26-szor akkorának kellett lennie, mint az összes szőlők átlagtermése, hogy a termelési költségeket fedezze. 1 kat. hold termelési költségét tehát átlagosan 16·5 hl újbor fedezte.

Számításaink tekintetében, befejezés előtt, ismételten hangsúlyoznunk kell, hogy azok kizárólag jól kezelt és idegen munkát használó, tehát üzemszerű jellegű szőlőgazdaságokra vonatkoznak. A kisebb gazdaságokban, amelyekben a birtokos és családtagjai maguk dolgoznak, a rentabilitást viszont az dönti el, miként hasznosult munkájuk a bortermelés során. A közölt indexszámsor természetesen erre is jellemző. De a kisebb szőlősgazdák helyzetének elbírálása tekintetében már

utaltunk arra, hogy ezeknek tulajdonképpen nincs is arra gazdasági igényük, hogy egynapi munkájuk ugyanannyit érjen, mintha üzemben dolgoznának napszámért. A saját szőlőbirtok ugyanis jóval több munkanap teljesítésének lehetőségét nyújtja, mintha napszámba járnának és ez a biztonság alacsonyabb napi keresetben jut kifejezésre (évi jövedelmük emellett természetesen nagyobb lehet, mint a napszámba járóké, már az általuk élvezett földjáradék miatt is). Emellett pedig az is számba jön, hogy a saját szőlőbirtok szőlőben és gyümölcsben, sőt esetleg zöldségtermelésben is, pénzben fel nem értékelhető élelmiszerpótlást jelent. A kisebb szőlősgazdákat tehát a konjunktúraváltozások megélhetésük tekintetében kevésbé érintik, mint az üzemszerűen kezelt szőlők tulajdonosait.

Landwirtschaftliche Untersuchungen.

I. Die Futtermittelbilanz.

Die Konjunktur der Landwirtschaft wird von der Rentabilität der hauptsächlichsten Betriebszweige der Viehzucht — der Milchproduktion, der Viehmast — entscheidend beeinflusst. Die Rentabilität der Milchwirtschaft und der Viehmast hängt einesteils von den Verkaufspreisen, andernteils von den Betriebsunkosten, namentlich von den Futtermittelpreisen ab. Die Preisgestaltung der Futtermittel richtet sich nach dem allgemeinen Preisniveau, ausserdem ist sie von der Ergiebigkeit der Futtermittelernte und vom Futterbedarf der Tierhaltung, also von der Futtermittelbilanz des Landes abhängig. Es ist von grosser Wichtigkeit, die Futtermittelbilanz im Herbst richtig zu veranschlagen, weil zur Ein- und Ausfuhr der Futtermittel, insbesondere des Maises nur dann Stellung genommen werden kann, wenn die vorhandenen Futtermittelmengen und der Bedarf des Viehbestandes bekannt sind. Es wäre falsch, die Futtermittellage z. B. nur nach der Maisernte, etwa nach dem Überschuss einer Rekordmaisernte zu beurteilen, ohne die Lage der Tierhaltung einer genauen Prüfung zu unterziehen. Man muss wissen, wie sich der Viehbestand und die Masttätigkeit bei einer Rekordmaisernte gestalten, denn beide sind von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterworfen.

Bei Aufstellung der Futtermittelbilanz müssen auf der einen Seite sämtliche verfütterten Futtermittelsorten sowie die Beweidung, auf der anderen Seite der Futterbedarf des ganzen Viehbestandes, der Milchwirtschaft, der Viehmast und auch der Geflügelhaltung in

Betracht gezogen werden. Dementsprechend wird die Untersuchung

1. die verfütterten Futtermittel,
2. den Bedarf der Tierhaltung, der Milchwirtschaft und der Mast feststellen und
3. aus der Gegenüberstellung von Vorräten und Bedarf ihre Schlüsse ziehen.

In der ungarischen Futtermittelbilanz haben wir den Stärke- und Eiweisswert der gesamten verfügbaren Futtermittel dem Stärke- und Eiweisswert des für den gesamten Viehbestand berechneten Futtermittelbedarfs gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellung hat nicht den Zweck, den Mangel oder Überschuss an Futtermitteln, der in den einzelnen Jahren bestanden hat, in absoluten Werten ausgedrückt festzustellen, sie bezweckt vielmehr, von der Futtermittellage und dem Bedarf ein allgemeines Bild zu geben.

Schaubild 7 (S. 16) zeigt den Stärkewert der gesamten verfügbaren Futtermittel an; den Wert der Beweidung und der nach unserer Schätzung verfütterten Menge an Weizenstroh und Maisstengeln haben wir gesondert angegeben. Das ist der Teil, der je nach Bedarf in grösserem oder geringerem Masse, dem Verhältnis der Futtermittelernte und des Gesamtbedarfs entsprechend, in Anspruch genommen wird. Aus dem selben Schaubild ist auch der Stärkewert der vom gesamten Viehbestand benötigten Futtermittel ersichtlich: der »starre« Bedarf, der unabhängig ist vom Ernteergebnis, ist braun eingezeichnet, der »elastische« Bedarf, der bei ungünstigen Futtermittelverhältnissen nur zum Teil befriedigt wird, ist gelb eingezeichnet. Die auf der Seite der Futtermitteldeckung schraffierten, bzw.

punktierten, auf der Seite des Bedarfs durch gelbe Farbe gekennzeichneten Flächen sind die Gebiete, wo sich die Schwankungen ausgleichen, teils dadurch, dass zeitweise grössere Mengen Weizenstroh verfüttert werden, teils dadurch, dass die Kondition des Viehbestandes sich verschlechtert.

Die Futtermittellage des Landes ist aus dem Verhältnis der beiden Decklinien in der Bilanz-Skizze in grossen Zügen ziemlich gut zu übersehen. In den Jahren, bei denen die Decklinie des Bedarfs die der Vorräte übersteigt, war Mangel an Futtermitteln; tatsächlich sind auch in diesen Jahren gewisse Futtermittel importiert worden. In den Jahren hingegen, bei denen die Decklinie der Vorratsseite höher steigt, war Überschuss an Futtermitteln vorhanden; die Ausfuhr — namentlich von Mais — wurde möglich und ist auch getätigt worden.

Die Gegenüberstellung der beiden Hauptposten in der Futtermittelbilanz ist jedoch nur zur Übersicht der Futtermittellage in groben Zügen geeignet. Eine genauere, zahlenmässige Untersuchung wird erst möglich, wenn wir den starren Futtermittelbedarf und den Futterwert der zur Verfügung stehenden Hartfuttermengen gegenüberstellen. Der Bedarf der Milcherzeugung sowie der der Rinder- und Schweinemast wird zum grössten Teil mit Mais, Gerste, Kleie, bei guter Getreideernte auch mit Weizen und Roggen gedeckt. Die Bedeutung des Halmfutters bei der Mast ist zahlenmässig klein: zur Schweinemast wird Halmfutter überhaupt nicht verwendet, und die Rindermast steht zur Schweinemast, was den Futtermittelbedarf angeht, im Verhältnis von 1:5. Grösser ist die Bedeutung des Halmfutters bei der Milcherzeugung; doch ist deren Futtermittelbedarf kaum grösser als der der Rindermast, so dass der Halmfutterbedarf der Milcherzeugung am gesamten Hartfutterbedarf der Rinder- und der Schweinemast gemessen nur sehr gering ist.

Eine Gegenüberstellung des starren Futtermittelbedarfs und der verfügbaren Hartfuttermenge ist auch deshalb wichtig, weil gerade der starre Bedarf sich von einem Jahr zum andern wesentlich ändern kann (bis zu ± 30 v. H.), und zwar infolge der starken Schwankungen, denen die Masttätigkeit ausgesetzt ist. Andererseits weisen unter den Futtermitteln gerade die Hartfutter, insbesondere der Mais

grosse mengenmässige Schwankungen auf (von einem Jahr zum andern ± 80 v. H.). Die Gestaltung der Futtermittellage in den einzelnen Jahren wird also von dem Verhältnis entschieden, in dem der so grossen Schwankungen unterworfenen Bedarf und der ebenso grossen Schwankungen unterworfenen verfügbare Vorrat zueinander stehen.

In Schaubild 8 (S. 16) haben wir einerseits den Futtermittelbedarf der Milcherzeugung, sowie der Rinder- und Schweinemast, andererseits den Stärkewert des Maisertrages, der Gerste, der Kleie, des verfütterten Weizens und Roggens und schliesslich den des Importmaises veranschaulicht.

Das Verhältnis zwischen der Linie des Futtermittelbedarfs und der Linie der Hartfutter gibt ein klares Bild von der Gestaltung der Futtermittellage. Die dicht schraffierte Fläche des Diagramms zeigt die Posten der Maisausfuhr, die schwarze Fläche die der Maiseinfuhr an, und es erhellt daraus, dass jedesmal, wenn die Linie des in dem Schaubild verzeichneten starren Futtermittelbedarfs (obere Decklinie der grünen Fläche) unterhalb der Linie der Hartfutterdeckung (Decklinie der schraffierten Fläche) verläuft, die Maisausfuhr, wenn sie aber oberhalb verläuft, die Maiseinfuhr notwendig geworden ist. Die zahlenmässige Gestaltung der Futtermittellage in den einzelnen Jahren wird natürlich auch von der konjunkturellen Lage beeinflusst, d. h. davon, wie sich die Rentabilität der Milcherzeugung, der Rinder- und Schweinemast in den betreffenden Jahren stellte.

II. Rentabilität der Weinerzeugung.

Die zweite Untersuchung befasst sich mit der Rentabilität des Weinbaus auf sandigem Boden.

Die Weinerzeugung hat in der Zeit nach dem Weltkrieg mehrere Krisen durchgemacht. Dennoch wurde bisher ihre Rentabilität nicht systematisch beobachtet und geprüft, selbst in Fachkreisen begnügte man sich damit festzustellen, dass die Weinerzeugung grossen Verlusten ausgesetzt ist. Man suchte den Misserfolg in den kritischen Jahren, in denen der Preisrückgang, der auf eine gute Ernte folgte, die Lage der Weinproduzenten wie der Händler sehr erschwerte, einfach mit der Überproduktion

zu erklären, ohne sich auf eine genauere Prüfung der Zusammenhänge einzulassen. Vorliegende Untersuchung verfolgt nun den Zweck, die Lage der Weinproduktion und die Rentabilität der gut kultivierten Weingärten auf sandigem Boden in den letzten anderthalb Jahrzehnten näher zu beleuchten.

Um die Rentabilität der Weinerzeugung zahlenmässig bestimmen zu können, muss man die Menge des Weinertrages, die Gestaltung des Weinpreises und die Produktionskosten in ihrem Verhältnis zueinander feststellen.

Drückt man die Produktionskosten in einer Geldsumme aus, so ist damit nicht viel gesagt. Wichtig und entscheidend für den Produzenten ist, wie viele Hektoliter Most, bzw. Jungwein er abgeben muss, um die Anbaukosten für 1 Katastraljoch (1 Kat.-Joch = 0.575 ha) zu decken. Er kann noch so hohe Produktionskosten leicht aufwenden, wenn sie mit einem verhältnismässig kleinem Teil des Ertrages gedeckt werden können, hingegen sind selbst sehr geringe Produktionskosten für ihn nicht tragbar, wenn sie den Wert des Ertrages verschlingen oder gar übersteigen. Wir drücken daher die Produktionskosten je Kat.-Joch von Jahr zu Jahr in der Menge des Jungweingegenwerts aus; diese Angabe zusammen mit der Ertragsmenge je Joch gibt Aufschluss über die Lage des Produzenten.

Jahr	Anbaukosten für 1 Kat.- Joch sandiger Rebfläche in Jungwein- menge ausge- drückt	Durchschnitts- ertrag der Weingärten auf Sandbo- den der ung. Tiefebene
	hl	hl je Kat.- Joch
1924	4.75	2.8
1925	11.67	7.5
1926	7.24	2.7
1927	11.71	5.3
1928	14.98	6.8
1929	18.89	6.4
1930	24.20	10.8
1931	42.87	9.2
1932	17.83	7.8
1933	16.48	8.5
1934	10.41	6.7
1935	10.56	5.5
1936	22.28	13.4
1937	19.25	11.5

Die erste Zahlenreihe zeigt an, wie viele hl Jungwein der Produzent in jedem Jahr verkaufen musste, damit seine Einnahmen die Produktionskosten von 1 Kat.-Joch Rebfläche deckte. In dieser Zahlenreihe kommen also sowohl die Produktionskosten als auch die Gestaltung des Jungweinpreises zum Aus-

druck, und diese Datenreihe ist auch zur Beurteilung der Weinbaukonjunktur sehr geeignet, denn sie stellt dar, wie hoch bei durchschnittlich gut gepflegten Weingärten der Mindestertrag in jedem einzelnen Jahr sein musste, damit der Weinbau nicht verlustbringend wurde. Es ist selbstverständlich, dass bei Weingärten, die von unserm Schema abweichend bebaut werden, die Produktionskosten vom Verkauf anderer Quantitäten gedeckt worden sind, aber deren Ertrag war auch ein anderer (meistens ein wesentlich kleinerer) als bei den unseren Berechnungen zugrunde gelegten Weingärtentypen. Der Ertrag der gut gepflegten Weingärten ist natürlich wesentlich grösser als der Durchschnittsertrag, folglich können die in Weinmengen ausgedrückten Produktionskosten der fachgemäss behandelten Weingärten auf Sandboden nicht dem niedrigen Durchschnittsertrag der Weingärten auf dem Sandboden der Tiefebene gegenübergestellt werden.

Der Ertrag der fachgemäss gepflegten Weingärten ist 3—4-mal so gross wie der in unserer Tabelle aufgezählte Durchschnitt; über deren Durchschnittsertrag stehen jedoch keine Daten zur Verfügung. Doch geben die Schwankungen der hier angeführten Durchschnittserträge auch über die Erateschwankungen der fachmässig kultivierten Weingärten Aufschluss, wenn auch bei diesen die Abweichungen wahrscheinlich geringer sind, denn hier werden die Krankheiten und Schädlinge des Weinstocks durchgreifender bekämpft als in den weniger gut gepflegten oder gar in den Zwergbetrieben, wo die Bekämpfung schon wegen der fehlenden Mittel mangelhaft ist.

Um die Rentabilität des Weinbaus festzustellen, haben wir zweierlei Verfahren angewendet. Zuerst haben wir ermittelt, wie viele hl Jungwein (bzw. deren Gegenwert) zur Deckung der Produktionskosten von 1 Kat.-Joch erforderlich sind. Die Reziprokwerte dieser Zahlen geben hingegen darüber Aufschluss, der wievielte Teil eines Kat.-Jochs für den Gegenwert eines Hektoliter Jungweins von Jahr zu Jahr auf die intensive Weise, die wir immer annehmen, bearbeitet werden kann. Aus der so gewonnenen Datenreihe haben wir — mit dem Durchschnitt der Jahre 1924—1933 als Basis — eine Indexzahlenreihe errechnet. Es versteht sich nun von selbst, dass, wenn deren Werte hoch sind, die Rentabilität eine

gute ist, während bei niedrigen Indexzahlen auf ungünstige Ergebnisse geschlossen werden kann; denn die hohen Werte besagen, dass die Produktionskosten mit einer kleinen Menge Jungwein gedeckt werden konnten, während die niedrigen Indexzahlenwerte darauf deuten, dass zur Deckung der Produktionskosten auf der gegebenen Fläche grosse Jungweinemengen verwertet werden mussten. Die Rentabilität hängt aber natürlich auch von der Grösse der Ernte ab. Da wir angenommen haben, dass der Durchschnittsertrag der gut gepflegten Weingärten, auf die sich unsere Berechnungen beziehen, sich im gleichen Verhältnis geändert hat wie der der Weingärten in der Tiefebene, haben wir deren Daten, die zur Verfügung standen, verwendet und ebenfalls eine Indexzahlenreihe errechnet, wiederum mit dem Durchschnitt der Jahre 1924—1933 als Basis. Auch hier beeinflussen die hohen Werte die Rentabilität günstig, die niedrigen Werte ungünstig. Um über die Rentabilität der Weinproduktion in der Tiefebene eine Übersicht zu gewinnen, mussten beide Faktoren in Rechnung gestellt werden: es werden die jährlichen Daten der beiden Indexzahlenreihen multipliziert. Aus den Produkten haben wir, mit dem Durchschnitt der Jahre 1924—1933 als Basis, wiederum eine Indexzahlenreihe errechnet, und diese zeigt die Rentabilität des Weinbaus in der Tiefebene an.

Die Rentabilität der Weinerzeugung wech-

selt also, unabhängig von der allgemeinen konjunkturellen Lage, unregelmässig. In den für die Landwirtschaft ziemlich günstigen Jahren 1926—1931 war die Rentabilität der Weinproduktion ungünstig. Ihren Tiefpunkt erreichte sie 1931, während sie in den folgenden Jahren, 1932—1937, die für Volkswirtschaft wie für Landwirtschaft eine Krise brachten, verhältnismässig günstig war. 1938 und 1939 sehen wir wieder das umgekehrte Bild: gute Konjunktur im allgemeinen, jedoch ungünstige Lage der Weinproduktion.

Die konjunkturelle Lage des Weinbaus kam auch in der Gestaltung der Rebfläche zum Ausdruck. Die ungünstigen Jahre veranlassten die Weingutsbesitzer, einen Teil ihrer Weingärten aufzuackern, während nach günstigen Jahren stets neue Weingärten angelegt wurden.

In den Jahren 1926—1931 war, wie wir oben festgestellt haben, die Rentabilität des Weinbaus ungünstig. Die Auswirkung dessen zeigte sich nach Ablauf einiger Jahre auch darin, dass die Rebfläche verringert wurde (vergl. Schaubild 5, S. 47). Zwei Jahre nach dem Tiefstand von 1931 indessen wurden, da sich die Rentabilität gebessert hatte, wieder neue Weingärten angelegt. Parallel mit der steigenden Rentabilität wuchs auch die Rebfläche, in solchen Ausmassen sogar, dass im Herbst 1938 bereits das Anlegen neuer Weingärten gesetzlich verboten wurde.



A Magyar Gazdaságkutató Intézet rendszeres időszaki helyzet-jelentéseinek és esetenként megjelenő tanulmányainak előfizetési díja évi P 50—.

A Magyar Gazdaságkutató Intézet negyedévenként megjelenő gazdasági helyzetjelentésein kívül eddig a következő különkiadványokat adta közre:

1. Varga István: A budapesti tőzsdén jegyzett részvények jövedelmezősége Ára P 3—
2. Varga István: A Magyar Nemzeti Bank és az Osztrák-Magyar Bank bankjegyforgalmi, váltótárca- és érckészletadatainak magyarázata Ára P 8—
3. Az 1929. évi november-december havi időszakról szóló Gazdasági Helyzetjelentés táblázatainak magyarázata Ára P 3—
4. György Ernő: Az árak kialakulása a kereskedelmi forgalomban Ára P 6—
5. György Ernő: Adalékok az üzletbér alakulásához Ára P 3—
6. Matolcsy Máttyás: A mezőgazdasági munkanélküliség Magyarországon Ára P 3—
7. György Ernő: Az árak alakulása az 1931. július—1933. április időszakban Ára P 3—
8. Varga István: Adalékok a magyar gyáripár helyzetének konjunkturális alakulásához Ára P 3—
9. Harkai Schiller Pál és Varga István: Gyümölcsfogyasztási szokások Budapesten..... Ára P 3—
10. Keményfi János és Mitnitzky Márk: Egy munkaszerzési akció előrelátható eredményei Magyarországon Ára P 4—
11. Matolcsy Máttyás és Varga István: Magyarország nemzeti jövedelme Ára P 16—
12. Magyarország nyersanyaggazdaságára és népelelmezésére vonatkozó adatok..... Ára P 6—
13. A magyar idegenforgalom alakulása 1927—1937. Ára P 4—
14. Harkai Schiller Pál és Varga István: Dohányzási szokások Budapesten Ára P 6—
15. A magyar nemzetgazdaság fejlődésére vonatkozó adatok Ára P 4—
16. Steif Antal és Vezér István: A magyar tanítóság belföldi utazásai Ára P 2—
17. Matolcsy Máttyás: Tanulmányok a mezőgazdaság köréből Ára P 4—

UNGARISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG
SONDERHEFT N° 17.

LANDWIRTSCHAFTLICHE UNTERSUCHUNGEN

I. DIE FUTTERMITTELBILANZ
II. RENTABILITÄT DER WEINERZEUGUNG

VON

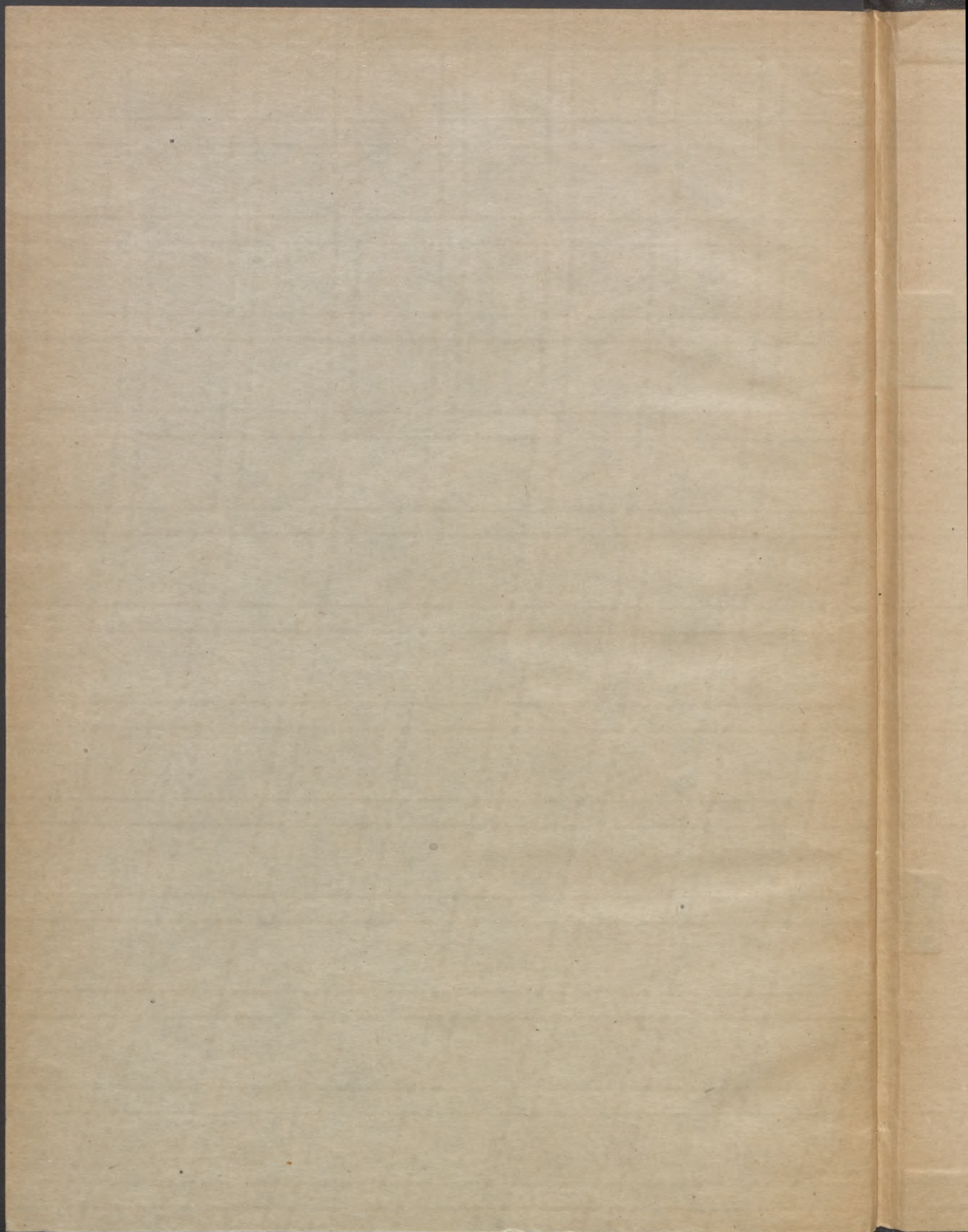
DR MATTHIAS MATOLCSY

BUDAPEST, 1940

VERLAG

UNGARISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG
(BUDAPEST, V., ALKOTMÁNY-LITCA 8)

83807. — Athenaeum, Budapest



1940 OKT. - 1.

