

A B a l a t o n n a g y b e r e k i
Á l l a m i G a z d a s á g
G a z d a s á g i F ö l d r a j z a .

/Doktori disszertáció./

Irta: Koltay Péter tanár

1971.



Diss. B 884



B e v e z e t ő .

A Nagyberek egykori lápja a Marcali és Gamási hát, valamint a Balaton közötti mélyedésben helyezkedik el. Régi területe 90 km² volt. Nagyszabású természetátalakító munka az első ötéves terv keretében indult meg. Célja: a berek víztelenítése és ezzel kapcsolatos csatornahálózat kiépítése volt.

A berek helyén megalakult Nagybereki Állami Gazdaság, a Lajta-Hansági Á.G. után hazánk második legnagyobb lápi gazdasága, amelyen részben még ma is kísérleti gazdálkodás folyik. Az experimentális gazdálkodás magával hozta, hogy a gazdaság megalakulása óta sok növényfajta meghonosításával foglalkoztak. Mindezekből csak azok maradtak meg, amelyek a különleges lápi viszonyoknak megfeleltek. Ezek közül legfontosabbak a takarmánynövények, amelyek kiterjedt állattenyésztést hoztak létre.

Itt létesült Magyarország egyik legnagyobb kertgazdasága, a nagyméretű szórófejes öntözés, a hollandágyak is ezt a célt szolgálják. Az itt előállított állati termékek: hús, tojás, tej, valamint a zöldségfélék a déli Balatonpart üdülőhelyeinek közellátása szempontjából igen nagy jelentőségűek.

A Balatonnagyberek Á.G.-az állami gazdaságok részére megszabott feladatokon túlmenően munkáját és eredményeit nagyon nehezítette, hogy területének nagy részén egy teljesen ismeretlen, mocsaras, ingoványos, mezőgazdaságilag soha nem hasznosított területen kellett a termelést beindítani, felfejleszteni és e szinte österületnek kulturállapotba való hozásával azt a népgazdaság számára értékesíteni. A feladat nem volt könnyű. Annak megoldására kapott irányelvek és a végrehajtás során szerzett tapasztalatok sem voltak mindig egyértelműek. Az utkeresés bizony hosszú idő alatt vezetett csak némi eredményhez. Az elmúlt 2 évtized alatt a gazdaság többször szenvedett vereséget a termelési erőkkal és a termelést befolyásoló tényezőkkel folytatott küzdelemben. Azonban jelenleg már odáig jutott, hogy a termelés biztonságát részben megteremtette és eredményeit némiképp megszilárdította.

Az eredményeket a kezdeti sok viszontagság után egy jól kialakított, összehozott, kitartó vezető és dolgozó kollektívával érték el. Méltó elismerés azoknak a vezetőknek és dolgozóknak, akik ott voltak a gazdaság születésénél és azoknak is, akik később csatlakoztak hozzájuk és már 20-15 vagy 10 éve a törzsgárda tagjai.

Ezek a szellemi és fizikai munkások a legnagyobb odaadással, szorgalommal vesznek részt a gazdaság munkájában. Ennek köszönhető, hogy a vad, terméketlen területből egy olyan fejlett mezőgazdasági nagyüzem lett, amely nagy hatással volt és van még ma is a környező termelősövetkezetek szervezésére és megszilárdítására.

A gazdaság 20 évvel ezelőtti létrehozásának politikai háttere is volt. Ez összefüggött a nagy természetátalakító munkával. Az adottságok nem voltak a legmegfelelőbbek, az első időszak nagyon nehéz volt. Ez abból adódott, hogy a lápterület átlagos aranykorona értéke csak 5,54. Ez az ásványi területhez viszonyítva lényegesen gyengébb. Pl. a szomszédos balatonboglári állami gazdaság aranykorona értéke 14, így a föld értéke kétszer-háromszor jobb. Tehát ebből ered, hogy a nagyberekai gazdaság egyes ágazatai veszteségesek. Ezért az állam az alacsony aranykorona érték kiegyenlítésére 15%-os különleges állami támogatást biztosít. Ezzel az állami támogatással hozzák egyensúlyba a veszteséges ágazatokat.

Megköszönöm Dr. Krajkó Gyula egyetemi docens urnak a téma feldolgozásában nyújtott segítséget és értékes tanácsait.

E néhány sorban mondok köszönetet a Balatonnagyberek Á.G. igazgatójának: Koncz Istvánnak, aki lehetővé tette számomra a kutatómunkát.

Külön hálás köszönetemet fejezem ki Erdélyi Lajos, Gothar István agrármérnököknek, Wahr Emilia laboratórium volt vezetőjének, Oláh János közgazdásznak, Eördögh Tibor fővadásznak, valamint minden szellemi és fizikai dolgozónak, akik önzetlenül, nagy segítőkészséggel sok értékes adattal elősegítették e szerény munka létrejöttét.

Igyekeztem célomat megközelíteni és a tájat úgy bemutatni ahogy kialakult, változott és ahogyan jelenleg az ember munkája nyomán a szocialista társadalom szolgálatában áll!

E s z e r z ó.

F o r r á s m u n k á k .

- A mezőgazdaság eredményei. KSH kiadvány. 1960.
- Csánki Dezső: Magyarország történelmi földrajza. Bp. 1894.
- Csánki Dezső: Somogy vm. monográfiája. Bp. 1920.
- Cholnoky Jenő: A Balaton. Bp. 1937.
- Csire-Czakó: Állattenyésztés. Bp. 1961.
- Darnay-Zákonyi: Balaton utikalauz. Bp. 1967.
- Darnay: Balaton és környéke. Bp. 1937.
- Erdélyi-Rácz-Büki: Szarvasmarhatenyésztés, tejtermelés elemzése, önköltség alakulása a Nagyberekben. Kézirat. 1966.
- Eördögh Tibor: Erdészet, erdőgazdálkodás a Nagyberekben. Kézirat. 1967.
- Gothar István: A Balatonnagybereki Á.G. sertésenyésztési, nevelési és hizlalási eredményeinek értékelése. Kézirat. 1965.
- Herman Ottó: A magyar halászat könyve. Bp. 1887.
- Kogutovicz: Dunántul és Kis Alföld írásban és képben. Szeged. 1936.
- Koncz István: A Balatonnagybereki Á.G. kialakulása és fejlődése. Kaposvár. 1958.
- Koncz István: A Balatonnagybereki Á.G. 20 éves munkája, eredményei és célkitűzései. Kézirat. 1970.
- Kovács János: Legelő és rétgazdálkodás helyzete, javításának lehetőségei a Balatonnagybereki Á.G.-ban. Diplomamunka. 1967.
- Láng Géza: Növénytermesztés. Bp. 1961.
- Móricz Béla: Fonyód. Siófok. 1956.
- Oláh János: A Balatonnagybereki Á.G. gazdálkodásának elemzése. Gyepgazdálkodás helyzete. Diplomamunka. 1966.
- Pécsi-Sárfalvi: Magyarország földrajza. Bp. 1960.
- Pécs Béla: Lecsapoló és vízhasználati társulatok. Pécs. 1902.
- Suskovics László: A somogyi Nagyberek kialakulása és lecsapolásának következményei. Szakdolgozat. Szeged 1970.
- Takáts Gyula: Somogyi Nagyberek. Pécs. 1934.
- Tolna m. levéltára 1820.
- Vér Ferenc: A Balatonnagybereki Á.G. területéről felvett talajminták vizsgálata. Kézirat 1955.
- Vizügyi Közlöny. 1911. 2. füzet.

Vizügyi közlöny.1929.3.füzet

Wahr Emilia:Vegyszeres gyomirtószeres alkalmazása a balaton-
nagyberek lóptalajon.Kézirat.1962.

Wahr Emilia:Vegyszeres gyomirtószeres alkalmazása a Mentha pi
perita kulturában Balatonnagyberek lóptalaján.
Kézirat.1964.

Bacsó Nándor:Magyarország éghajlata.Budapest.1959.

Marosi-Szilárd:A Balaton somogyi partvidékének geomorfológiai
képe.Földrajzi közlöny.1958.4.sz.

Szilárd J:Külső Somogy.Budapest.1970.

Bevezető	2-3
Forrásmunkák	4-5
Disszertáció vázlata	6-7
A Balatonnagyberek Áll. Gazdaság természeti adottságai.	
<u>I. A gazdaság fekvése, helyzete, határai, létrejötte</u>	8
<u>II. 1. Az éghajlat hatása a mezőgazdasági termelésre</u>	9
a./Hőmérsékleti viszonyok	10-11
b./Csapadékviszonyok	12-13
c./Szélviszonyok	14
2. Vízrajz, vízrendezés	15-16
<u>III. Az ember tájalkító munkája a lecsapolással és annak földrajzi következményei.</u>	
1. A lecsapolási munkák hatása a vízrendszerre	17-19
2. A lecsapolási munkák hatása az élővilágra	20-21
3. A lecsapolási munkák hatása a talajra. Talajminőség, talajszerkezet.	22-24
4. A nagyberek lapon természetű fűfélék és mesterséges gyepek összetétele.	25-26
5. Öntözés	27-30
<u>IV. A gazdasági élet kialakulása és fejlődése a Nagybereken.</u>	
1. A honfoglaló magyarok megjelenése, a török iga és az osztrák gyarmatosítás hatása	31-32
2. A kapitalizmus hatása a Nagybereken és környékére	33
3. A II. világháború majd a felszabadulás a Nagyberek Állami Gazdaság megalakulása	34
4. A mezőgazdasági munkaerő helyzetének alakulása	35-36
5. A dolgozók szoc. és kulturális helyzete	37
6. A gazdaság szervezeti felépítése, irányítási rendszere	38
7. A gazdaság erő és munkagép állománya	39
8. Talajerő fenntartása és pótlása	40-41
<u>V. Növénytermelés.</u>	
A növénytermelés szerkezete, területi elhelyezkedése	42-43
1. Buzatermelés	44
2. Takarmánynövények	45-47
3. Ipari növények	48
4. Kísérletek	49
5. Kertészet	50-51
6. A vegyszerezés hatása a Balatonnagyberek Á.G. termelésének átalakításában	52-61
<u>VI. 1. Az állattartás szerkezete.</u>	62
2. Szarvasmarhatenyésztés	63-77
3. A sertésenyésztés és hizlalás eredményeinek értékelése	78-82
4. A juhtenyésztés	83-84
5. Tojástermelés és baromfitartás	85-87
6. Erdészet, erdőgazdálkodás	88-89
7. Vadászat	90-91

VII.Közlekedés és szállítás

Oldal :

92

VIII.Kereskedelem és áruforgalom

1.Arukibocsátás

93

2.Eredményességi és egyéb gazdasági mutatók alakulása

94-95

IX.Távlati tervek,célok

96-98



1.kép.A nagyberekai Á.G.főbejárata.



2.kép.A gazdaság központi épülete.

A gazdaság profilja

főbb irányú:

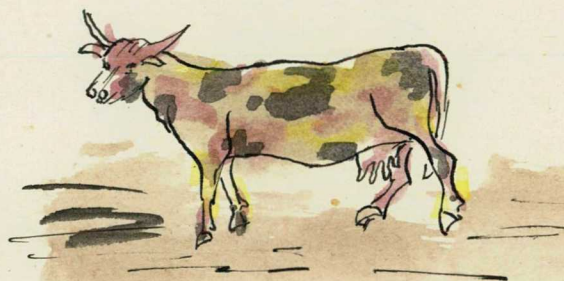
állattenyésztési ~ kukorica-takarmány ~ búza

- lucerna
- lóheré
- silókukorica



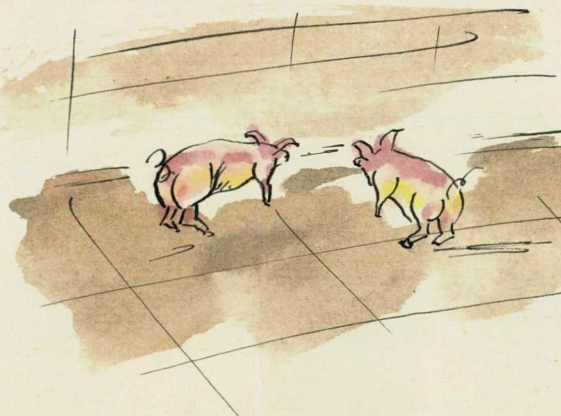
- szarvasmarha

~ hizlalás
~ borjúnevelés
~ tejtermékek



- sertés

~ hizlalás
~ süldőnevelés



- baromfi

~ tojástermelés



A Balatonnagybereki Állami Gazdaság természeti adottságai.

I. 1. A gazdaság fekvése, helyzete, határai és létrejötte.

Földrajzi helyzetét tekintve a Nagyberek az Egyenlítőtől és az É-szaki-Sarktól kv. egyenlő távolságra van. Legészakibb pontja Balaton boglár É.sz. $46^{\circ}47'$, legdélibb pontja a Boronkai berek É.sz. $46^{\circ}35'$. Nyugat-Keleti kiterjedése: Balatonkeresztúr k.h. $17^{\circ}21'36''$, Balaton-boglár $17^{\circ}39'27''$.

A Nagyberek 23 km. hosszúságban, és átlag 6 km. szélességben /legnagyobb É-D-i kiterjedés 14 km./ húzódik Balatonkeresztúrtól Balaton-boglárig és D-felé elkeskenyedő öblökben Belső-Somogy homokos domb-sága közé félkör alakban.

Nagyberek felszínét, felépítését, szerkezetét, növényzetének és talajának jellemzőit tekintve igen jól elkülöníthető a körülvevő tájak-tól, tehát önálló tájképi vonásokkal rendelkező kis táj. Ez alátá-masztja a népi elnevezésű "berek" megkülönböztetését a környező tá-ja któl.

Felszínalaktanilag élesen kirajzolódó természetes határok választ-ják el környezetétől. É-on a Balaton által felépített 4-500 m. szé-leességű turzás választja el a Balaton vizétől. Ny-on a sík tájhoz viszonyítva aránylag magas Marcali-hát /257/ választja el a Balaton egykori másik öblétől a Kisbalatontól. K-en a magasabb Gamási-hát /300 m./ nyugati darabjai /Lengyeltóti-hát, D-re a Somogyvári-hát/ zárják le Külső-Somogy dombos vidéke felé. D-i határát ott lenne leghelyesebb kijelölni, ahol a berek átmegy a Belső-somogyi homok-területbe. Itt nem vonhatunk olyan egyenes határokat mint Ny-on és K-en, mert a patakok mentén benyulik a homokhátak közé.

Nagyberek nevét az itt élő nép, mint összefoglaló nevet használja. A berekben különböző nevekkal jelölt részeket különböztetnek meg. Ezek a következők: Nyugati-Bozót, Keleti-Bozót, Zardavári-berek, Bog-lári-berek, Sári-völgyi-berek. A természeti földrajz szerint, a fen-tebb felsorolt jellemzők alapján egységes tájnak kell elfogadnunk a 134 km²-nyi kiterjedésű Nagyberket, mert szerves összefüggő és szinte egyöntetű egészet képez.

A Nagybereki Á.G. fekvése.

Ny-ról a balatonkereszturi övesatornától - a Balatonnal párhuzamosan

Fonyódnag, illetve Pusztaszentgyörgyig terül el.

É-on a Balatontól, a már említett 4-500 m. szélességű homokturzás választja el. D-re messzire benyulik félkör alakban Buzsák, Táska, Somogysszentpál, Kéthely községek határáig! Somogysszentpáltól délnyugatra Sárípusztával, majd tovább Marcalitól délre Négyföldesi és Tibolai telepekkel egészül ki.

Nagyberek egykori lápjának lecsapolását régi tulajdonosai: Hunyadi, Festetich és Jankovich földesurak kezdték meg. Területe ekkor a Keleti- és Nyugati-Bozót, zardavári-berek, ordacsehi-berek részekre oszlott és kb. 20-22.000 kh. kiterjedésű volt. A terület nagyméretű víztelenítése és vízrendezése 1948-ban kezdődött, ezután került sor az österület feltörésére.

A mai Nagybereki Állami Gazdaságot a Nép gazdasági Tanács 1950 júliusában megjelent határozata alapján szervezték meg.

1959-ben a Marcali Állami Gazdaságot 2747 kh, míg 1962-ben a Pusztaberényi Ménést 662 kh. ásványi területtel a gazdasághoz csatolták. A pusztaberényi földterület kiegészíti a pusztaszentgyörgyi 1000 kh. ásványi talajt, melyet a biztonságosabb termelés érdekében csatoltak a gazdasághoz. A megalakuláskori 306 kh. szántóterület a fokozott österület feltörésével, majd az ásványi területek átvételével az első 10 év átlagában 8021 kh-ra, míg a második 10 év átlagában 9686 kh.-szántóterületre egészült ki.

II. 4. Az éghajlat hatása a mezőgazdasági termelésre.

A mostani éghajlat jellemzői kb. a megelőző két évezred alatt keveset változtak. Ha változtak is, az jelentős tájalkító hatás nélkül történt. A tájalkító tényezők közül az ember az éghajlati elemeket tudja még napjainkban is legkevésbé befolyásolni ill. módosítani. /Befolyás csak mikroklimatikus kihatásu/

Az éghajlati tényezőkre vonatkozó adatokat a Nagyberek területén működő megfigyelőállomásról gyűjtöttem. Ezek az adatok csak helyi célt szolgálnak, nem kapcsolódnak be az országos hálózatba.

Az éghajlat alapvető kialakító tényezője a napsugárzás. Ez a legfontosabb tényező. Inszolációs és radiációs mérés nem folyik a berek területén, csak hozzávetőlegesen lehet tájékozódni. A táj gazdasági életében fontos a napsütéses órák száma, bár méréseket erre vonatkozólag sem végeznek. Tapasztalatból megállapítható, hogy januártól fokozatosan emelkedik a napsütéses órák száma júliusig és innét fokozatosan csökken decemberig. Ha a téli és nyári félét összehasonlítjuk ebből a szempontból, a legközelebbi keszthe-

lyi állomás adataiból akkor azt tapasztaljuk, hogy a téli félévnek a nyári félév több mint két és félszerese./50 év átlaga 1901-1950./

tél	tavas	nyár	ősz	téli félév	nyári
205	562	806	389	547	1415 /óra/

Ez a mezőgazdaságnak és a balatoni üdülésnek kedvez. A téli félévi minimum oka a gyakori ködök, nagyfokú borultság és a rövid nappalok. A légköri állapotot jellemző légnyomás mérésével a berek területén rendszeresen nem foglalkoztak. A nyomás különbségek és a hőmérséklet változás eredménye a szél, mely fontos éghajlati elem. Hazánkban kevés olyan gazdaság van, amelynek termését annyira befolyásolnák az éghajlati elemek, mint a balatonnagyberek gazdaságát. Az éghajlat elemei közül leginkább a hőmérséklet és szélviszonyok kedvezőtlen alakulása teszi erősen kockázatosná a termelést.

Ennek okai a következők:

- A Balatonnagyberek É-ről nyitott terület. Így a Balaton felől érkező É, É Ny-i szelek szabadon száguldanak.
- A Nagyberek általában 0,3-1,3 m-el mélyebben fekszik, mint a Balaton. Így a talajmenti fagyok és ködök gyakori károkat tesznek ezen a mélyfekvésű területen.
- A láptalaj szélrózsiával szembeni védelmét még fokozatában kell kiépíteni.

A. Hőmérsékleti viszonyok.

Az éghajlati elemek közül legjobban megfigyelték és éveken keresztül jegyezték a levegő hőmérsékletét. A hőmérséklet évi menetében szabályosságot tapasztalunk. A januári minimumtól fokozatosan emelkedik a júliusi maximumig. Ez az évek átlagos tapasztalata. Ettől egyes években eltérések is mutatkoznak, mint pl. 1966-ban. A júliusi alacsonyabb hőmérséklet a nagyobb borultságnak tulajdonítható. /137 mm esapadék./

A hőmérséklet havi és évi átlagai./Balatonfenyves/

	1964	1965	1966	1967	1968	5 év átlaga
január	-5,9	1,1	-1,6	-3,3	-2,9	-2,2
febr.	0,5	2,4	6,4	2,4	2	1,8
márc.	2,7	6,2	4,3	7,2	5,7	5,2
ápr.	11,9	9,2	13,2	10,7	5,9	10,2

	1964	1965	1966	1967	1968	5 év átlag
máj.	13,9	14,7	16,8	15,9	16,2	15,5
juni.	20,9	19,3	26,2	18,5	19,0	20,8
juli.	23,1	20,7	19,7	22,0	20,1	21,1
aug.	21,9	18,6	26,0	19,2	17,8	20,9
szept.	19,8	17,0	16,9	17,4	15,3	17,3
okt.	3,3	8,7	14,2	11,1	10,8	9,8
nov.	5,4	2,7	2,6	5,2	6,3	4,4
dec.	<u>0,0</u>	<u>2,6</u>	<u>1,5</u>	<u>-0,6</u>	<u>-2,2</u>	<u>0,3</u>
	9,8	9,9	12,2	10,5	9,5	10,3

Az 5 év átlagát figyelembe véve, az évi középhőmérséklet néhány tízed fokkal eltér a Keszthelyen mért átlagtól. Az országos is eltérést mutat az egyes években. Amíg a Nagyberekben az 5 év januári hőmérséklet átlaga $-2,2$ C fok, addig Kúlsó-Somogy tájain végig haladó januári izoterma térkép $-1, -2$ C fokot mutat.

A berekben az alacsonyabb hőmérséklet átlag okát az É-ről szabadon betörő hideg szelekben lehet keresni.

Az átlag értékek mellett nagy jelentőséggel bírnak a szélső értékek is. A szélsőségeknek a mezőgazdasági termelésben van jelentőségük. Így az utolsó tavaszi ill. az első őszi fagy fontos dátumok a mezőgazdaságban

	utolsó	fagyos nap	első
1964 március	25		október 15.
1966 "	31.		" 8.
1968 május	19.		" 21.

A fagyos napok száma 70-80. A hideg tél a gabonában és az évelő növényekben /here, menta/ többször komoly kárt okoz. Május közepe táján kisebb talajmenti fagyok is előfordulnak. Fagykárt a zöltségfélékben, dohányon, kukoricán tapasztaltak. A tavaszi és őszi fagyok azért is veszedelemesek, mert évenként rendszeresen visszatérnek. Oka, hogy a Nagyberék területe mélyen fekszik, ahova a hideg leszorul. Más-részt a láptalaj tulajdonságából adódik, itt sokkal erősebb a kisugárzás.

A növénytermesztésre káros hőségnapok száma 10-15 nap évenként. Viszont az éjszakai lehülések nyáron elég gyakoriak. A napi hőingadozás júliusban többször meghaladja a $15-20$ C fokot. A hőség és a nyári napok száma az üdülés szempontjából jelentős. Míg a növény-

termesztésre káros, addig a turzásokra települt strandok forgalmát növelik.

Az első fagyok többször már szeptember elején jelentkeznek. Általában 130-140 napos tenyészidővel lehet a Nagyberken számolni. A rövid tenyészidő megegyezik azokat a növényfajtákat és növényfajokat, amelyeknek beérésére még biztosan lehet számítani. Pl. a Martonvásári P.B. sárga, sima szemű kukorica.

A levegő átlagos relatív nedvességtartalma 70 % körül van, amely a növények transpirációjára kedvező hatást gyakorol. Ettől magasabb érték csak a csapadékosabb Ny-i határvidéken jelentkezik. /Kakas 1952 évi adatai./

6. Csapadékviszonyok.

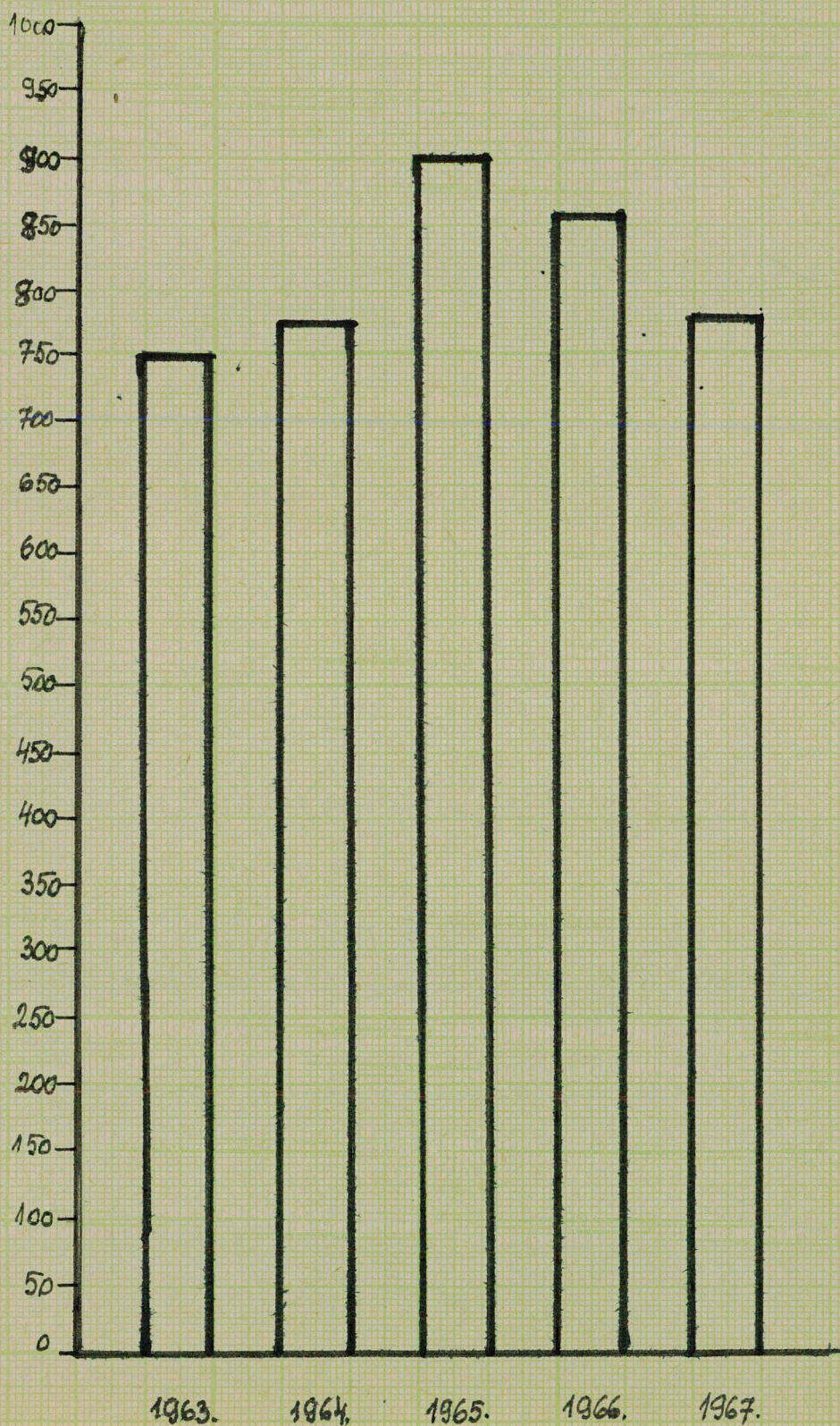
A csapadék a hőmérséklettel együtt a legfontosabb éghajlati elem. A csapadék alakulása dönti el a mezőgazdasági termelés eredményességét ill. eredménytelenségét. A csapadék adatait a Nagyberken területén az állami gazdaság üzemegységei rendszeresen méri. Ennek ismeretében működtetik a szivattyukat és emelik át a Balatonba a vizet ill. szükség esetén visszaszivattyúzzák a Balatonból a vizet öntözés céljára. A csapadék mennyisége kedvezőnek mondható. Az évi csapadék 550-800 mm. között ingadozik az egyes években. Természetesen ettől pozitív és negatív irányban eltérések is mutatkozhatnak, mint az alábbi táblázat is mutatja. 1965-ben 904 mm. csapadék esett viszont 1968-ban csak 556 mm. Ennek következménye 1968-ban a Balaton alacsony vízállása lett.

A csapadék havi és évi mennyisége 1964-68. /Balatonfenyves/

	1964	1965	1966	1967	1968	5 év átl.
január	0,0	47,2	24,8	40,7	13,0	25,1
február	65,0	6,0	19,0	26,0	21,2	27,4
március	79,0	51,2	36,2	53,3	11,9	46,3
április	64,0	105,0	98,1	34,9	17,5	63,9
május	85,0	116,0	62,4	120,9	42,9	85,4
június	88,4	114,0	162,2	29,3	26,6	84,1
július	64,4	116,0	137,5	35,8	25,6	75,8
auguszt.	56,8	57,8	55,7	12,4	128,6	62,2
szept.	80,7	96,0	47,7	159,4	64,0	89,5

Csapadékmennyiség

1963 - 1967-ig. /m-m-ben/



2. ábra

1967. ÉVI CSAPADEK ELŐSZLÁS

CSAPADEK MM-BEN



	1964	1965	1966	1967	1968	5 évi átl.
október	100,9	0,0	32,3	40,4	19,0	38,5
november	38,0	132,8	119,1	19,9	140,0	89,9
december	48,2	62,0	57,0	42,1	45,7	51,0
évi	770,4	904,0	852,0	615,1	556,0	739,1

A csapadék évi menetében két maximumot és két minimumot tudunk megkülönböztetni. Az első maximum atlanti hatásra május és június hónapokra esik, míg a másik szeptember ill. november hónapokra jut. Érdekes, hogy októberben kevesebb csapadék esik átlagban, mint a megelőző vagy az utána következő hónapban, több évre visszamenőleg is. Pl. 1965 október hónapban egyáltalán nem esett csapadék. Az októberi csapadék minimumban a "vénesszonyok nyara" mutatkozik meg, mely a mezőgazdaság szempontjából, az őszi betakarítási munkák miatt nem közömbös. Ettől eltérés mutatkozik 1964-ben, amikor az októberi csapadékmennyiség meghaladta a szomszédos hónapok csapadékmennyiségét viszont novemberben volt a minimum.

A nyári csapadék záporoszerű, néha zivataros, míg az őszi esők csendes esők. Az őszi végén néha már havazik is. /a felsikló front hatására./

A lehullott csapadék időbeli eloszlása a mezőgazdaság szempontjából nem közömbös. Az első kora nyári esők a kapás növények fejlődését nagyban elősegítik. A csapadékos évnem az Á.G. nem örül. Ha a csapadék mennyisége esik /már a mélyen fekvő gazdaság szempontjából/ többet kell leszivattyúzni és ez átlagban 1,5 millió Ft. többlet kiadást jelent a gazdaságoknak.

A növénytermelésben jelentős, hogy a tenyészidőszak alatt mennyi csapadék esik még akkor is, ha az Á.G. ban öntözni tudnak. A csapadék 60-70 %-a a tenyészidőszak alatt esik.

A csapadék megoszlása 5 év /1968-1964./ átlagában évszakonként az alábbi.

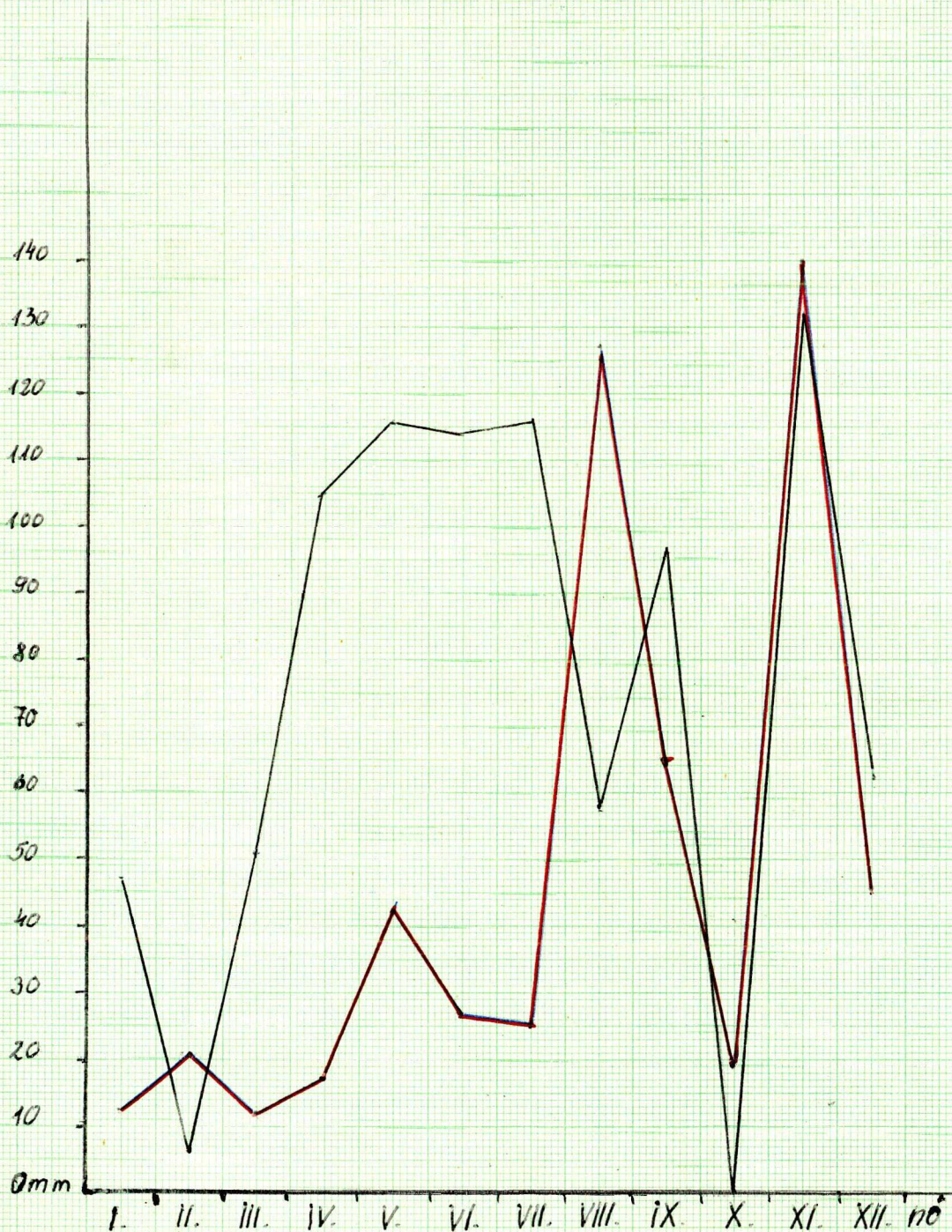
Évszak	Lehullott csapadék	
	mm-ben	%-ban
téli	98,8	13,37
tavasszal	233,4	32,93
nyáron	227,5	30,78
ősszel	179,4	22,92
	739,1	100,00

Az 1965. évi és az 1968. évi csapadék- eloszlás a Nagyberékben

/csapadék mm-ben/

1965-ben: —

1968-ban: —



4. ábra.

A legkeesebb csapadék 1953-ban hullott 437mm. Mig a legtöbb 1965 évben 904 mm. 22 éven belül a legnagyobb ángadozás $904 - 437 = 467$ mm. Ebből látható, hogy csatornák és szivattyúk nélkül a Balatonnagyberekben lehetetlen a gazdálkodás.

Csapadék a mi éghajlatunk alatt általában télen hó alakjában hull. Ez jelentős a talaj vízháztartásában és az őszi vetések fagy elleni védelmében. A havas napok száma átlagban 10-15 nap, legtöbb a két "fő téli hónapban" decemberben és januárban. Gyakorlatilag az első és utolsó havazásnak nagy jelentősége van. Általában a hideg front betörésekor van az első és utolsó havazás, ami hőmérséklet csökkenéssel jár, ez pedig a növénytermesztésre van kihatással.

A havas napok száma./Balatonfenyves/

	1964	1965	1966	1967	1968	5 év átlag
január	-	3	6	3	5	3,4
február	1	6	-	-	-	1,4
március	4	1	1	-	3	1,8
november	-	5	1	1	-	1,4
december	5	3	6	2	2	3,6

A megmaradó hótakaró első napja általában december első felében, utolsó pedig február végén van.

Fontos a hótakaró átlagos és abszolút vastagsága, amit 15 cm-ben lehet megállapítani. Ez a hótakaró szeles időben az utakat eltorlaszolja. Azon kívül a sík és növénytelen berek területéről/mivel a növényeket betakarították/a havat az erdősávok fái közé hordja. A vastag hótakaró az állami gazdaság tavaszi munkáját hátráltatja, mivel későn olvad el s időbe telik míg a vizet a gazdaság területéről leszivattyúzzák. Így csak április második felében tudják a munkákat megkezdeni a szántóföldeken.

C. Szélviszonyok.

A nyomás-különbségek és a hőmérséklet változás eredménye a szél mely fontos éghajlati elem. A Balaton ezen déli partvidéke feltűnően szeles táj. A szél általában É, ÉNy-ról érkezik. Néha igen nagy erejű a Bakonyból a Balaton-partra sokszor nagy heveességgel lezuduló főn jellegű bakonyi "főszél" vagy a "nagyvázsonyi" szél. A szeles táj népi elnevezésben van is igazság. A Balaton-parti és a berekbe ültetett fák elhajlott törzse is ezt igazolja. /3. kép/



3.kép. Az É-i "főszél" hatására a Balaton-parti fák törzse
D-felé hajlik.

A tenyészidő alatt az összes napok számának fele szeles nap. Különösen veszélyes, ha ezek az erős É, ÉNy-i szelek a tenyészidő elején április, május hónapban jelentkeznek, amikor a növényzet még kezdeti fejlődési stádiumban van. Ilyenkor nemcsak a felső termőrétteg elhordásával, a magok kitakarásával károsít, hanem a művelés következtében összetöredezett apró csigahéj részecskék a már kikelt fiatal növényeket megsebzik és többször szinte elborotválták. 1958 év májusában a szélvihar a gazdaság területén 646 kat. hold fiatal vetést teljesen elpusztított és kb. ugyanakkora terület részleges pusztításával 3 mill. Ft. kárt okozott.

A Balatonnagyberekben mért szél erősség többször eléri a 3-4 Beaufort fokot, ami komoly kárt jelent talajra, növényzetre egyaránt. A porszerű kotut, ha a talajt nem fedi növényzet a szél messzire szállítja. 1954 év áprilisában a berek területén olyan hatalmas szélvihar tombolt, hogy a K-Ny-i irányú csatornák egy részét betette. Ezért kellett Ny-K-i irányú erdősávokat létesíteni.

A szél káros hatása ellen már 25-30 évvel ezelőtt védekeztek. Pál-major környékén többféle erdősávot lehet látni. Ezeknek nagyrésze elegyetlen állományú kanadai nyárfa, amelynek magassága 8-10 métert is eléri. Azonban hiányzik belőle a cserje és a bokor szint. Fontos lenne tehát azssurossá tételük, mivel ezek a legjobb szélfogók.

A legújabb telepítésű erdősávok már mindenhol merőlegesen helyezkednek el az uralkodó szélirányra. A nagyobb csatornák mentén 80-100 m, máshol 20 m szélesek, egyes állományúak. Fő fajtái a kanadai nyár /*Populus canadensis*/ kőrislevelű juhar /*Acer*/ amerikai kőris /*Fraxinus*/ erdei fenyő /*Pinus*/. Legnagyobb részt a kanadai nyár és a kőrislevelű juhar szerepel, míg kisebb százalékban az amerikai kőris és az erdei fenyő. Cserje-zintet az olajfűz /*Eleagnus*/, gyalogakác /*Amorpha*/, tamariska /*Tamariscus*/ képviselik. Ezen berki területen legjobban a nyárfa érzi magát.

2. Vizrajz, vízrendezés.

A terület mindenkor vízzel való borítottsága a Balaton vízállásától függött. A berek területét elborító víz egy része a Balatonból maradt vissza a turzások elzárása következtében, másik részét a patakok szállították Somogy dombvidékeiről és völgyeiből. A mélyfekvésű területet Ny-ról és K-ról dombvidék határolja. Vízválasz-



4.kép. Lás vegetáció a levezető árkok mentén.



5.kép. Felvétel a régi berekről.

tója K-en és Ny-on 4 km, míg D-en 40 km távolságban van és átlag 170 m magas.

Belső-Somogy felől a Sári- és a Gombai-berek pangó vizét és a dombokról lefutó patakok vizét a Sári patak gyűjtötte össze. Messze D-ről a homokhátak közül érkezett és vitte a berken keresztül vizét az Aranyos patak. Az Aranyos jobboldali mellékpatakja a Medvögya árok. Az ordai berekbe folyt a Jamai-patak. Csapadékosabb időben több vizet szállítottak, mint száraz időben.

A berek összefüggő nádas, ingoványos világában kisebb-nagyobb sík vízfelületek voltak. Ezekből néhány még ma is található. Ezeket a nép tavaknak nevezte. Sok ilyen tó név szerepel a határnevekben. Ordacsehi környékén: Büdöstó, Csehitó, Öregtó. Lengyeltóti mellett Halastó, Bézsényitó. Balatonkeresztur mellett: Szélestó, Határtó, Kis-tó.

A lápból emelkedtek ki a homokos halmok, alacsony vízállás idején vagy száraz időben, amelyeket a nép még most is szigeteknek nevez. Ide menekült az ember veszély idején jószágával együtt.

A tájvízszint magassága igen változó volt és még ma is az. A Balaton parton a turzásokon 1-2 m mélyen van. A berek kutjait 1-1,5 m-re kellett csak ásni, hogy összegyűlt vizet nyerjenek. Természetesen egészségtelen volt és ma is az. Ezt a területet pákászáson és halászáson kívül jóformán semmire sem lehetett használni. A legelőgazdálkodást kizorító és mindjobban ártóképtérré tévő földművelés a földnek mindig nagyobb értéket adott, és az ember mindig nagyobb haszonszerzési vágya arra sarkalta a berek tulajdonosait, hogy összefogjanak és valami módon hasznosítsák az addig hasznavehetetlen berket. A berek régi tulajdonosai már a múlt században elhatározták, hogy lecsapoló munkálatokat végeznek és legalább állatok legeltetésére alkalmassá teszik a területet. 1908-ban megkezdődtek a lecsapoló munkák. Ezzel elkezdődött az embernek a természet összjátékaként kialakított tájat átalakító munkája.

III. Az ember tájalakító munkája a lecsapolással és annak földrajzi következményei.

A technika és a gazdálkodás fejlődése azt eredményezte, hogy az ősi táj alakulását az ember saját tevékenységével siettesse gyorsítsa. Az embert a tájban való megjelenésétől számtalan kapcsolat fűzi a tájhoz. Ahogyan módosítja, alakítja a táj arculatát, úgy hat

viassa az emberre is a táj módosulása. Ezt lehet tapasztalni a Nagyberekben is. Kezdetben csak alkalmazkodott az ember a környezethez, majd később tervszerűen átalakította azt.

Az előző fejezetben a tájmódosító tényezőket /éghajlat/ a táj genetikájába igyekeztem beilleszteni, addig ebben a fejezetben külön tárgyalom és bemutatom a természetes táj ember által történő megváltozását.

1. A lecsapolási munkák hatása a vízrendszerre.

A Nagyberek 650-800 mm. évi csapadékának egyrésze beszivárog a talajba, másik része elpárolog, harmadik része lefolyik. Nagyberek területéről nemcsak az ide hullott csapadék egyrésze folyik a Balatonba, hanem az átfolyó patakok és a csatornák területéről hozott víz is. A mélyebben fekvő területet K-ról és Ny-ról is dombok határolják. A vízválasztó, mint már az előzőkben írtam K-en és Ny-on 4 km. A Balaton turszásával elzárt berekben Belső-Somogy felől és a határoló dombokról lefutó patakok vize elveszett a mocsárvilágban.

A Nagyberek területét 1860-as évekig állandóan kisebb-nagyobb víz borította. Az 1860-as években a Sió vizimalmait lebontották, működésüket megszüntették. Ezután Kaposváron megalakult Balaton Anyavízszabályozási Lecsapoló Társulat a Sió medrét bővítette és mélyítette. Ennek eredményeképpen a Balaton vízszintje kb. 1m-rel alacsonyabb lett. Ennek hatására a Nagyberek magasabban fekvő területei is szárazra kerültek, a mélyebben fekvő öblözeteit továbbra is víz takarta. A területet ebben az időben nád és sástenger alkototta, a magasabban fekvő területeket pedig éger és fűz ligetek borították. A sás és náddal bevont bozótos terület után kapta a Nagyberek a Keleti- és Nyugati Bozót elnevezést. A környező falvak lakói a Nagyberek vízzel borított területein pákászással foglalkoztak. Ezért a terület továbbra is mocsaras, mezőgazdasági művelésre alkalmatlan maradt.

1896-ban a budapesti ill. pécsi Kulturmérnöki Hivatal elkészítette a Nagyberek lecsapolási tervét, melynek fő vezérvonala az volt, hogy a külső vizeket elválasszák a belvizektől. Ennek alapján 1908-ban elkezdődtek a lecsapolási munkálatok, amelyek 1916-ban fejeződtek be. A külvizek felfogására megépítették a Nyugati övcsatornát, amely a D-i dombvidék külvizeit gyűjtötte össze és szál-



6.kép. Levezető főcsatorna a vízházzal.



7.kép. Vizlevezető árok, háttérben a szórófejes öntözés.

litotta gravitációs úton a Balatonba. Csapadékos időben gyakoriak voltak a töltézszakadások és így a Nagyberek gyakran víz alá került. Ezért a Nagyberek területén a múltban csak külső terjesztéssel lehetett folytatni.

Mivel a berek szintje 1 m-el mélyebben fekszik a Balaton szintjénél, a berek belvizeit és a gátszakadásból eredő külvizeket csak kiépített csatornarendszerrel és szivattyúk üzemeltetésével lehet átemelni a Balatonba. A belvizek átemelésére 81,6 km hosszúságban 1908-1911 között elkészítették a belvizcsatorna hálózatot. A csatornarendszer gerince a K-Ny-i irányú belvíz főcsatorna. Ebbe 14 db. É-D-i irányú, egymástól kb. 1 km távolságra eső belvíz-lecsapoló csatorna torkollik be. Balatonfenyvesnél megépítették a vízszint szabályozására a szivattyútelepet. Esős időszak idején a szivattyútelepre nehéz feladat vár, ilyenkor rengeteg vizet kell eltávolítani a berek területéről. Ha az esős idő elmúlik, a szivattyúk működését leállítják. Helyette megnyitják a Déli övesatorna szifonjait és megkezdődik az altalaj öntözése. A berekbe a belvizeken kívül, gátszakadások idején külvizek is kerülnek. Átlagos esztendőben a belvíz mennyisége kb. 7 mill. köbméter, míg nedves esztendőben, amikor gátszakadások miatt külvizek is kerülhetnek a berekbe, 15-20 mill. köbméterre is nőhet a vízmennyiség, amit szivattyúzással a Balatonba át kell emelni. Ennek a hatalmas vízmennyiségnek az eltávolítására a balatonfenyvesi szivattyútelepet 1947/48 év telén újabb 4,5 m³/sec. teljesítményű egység beépítésével 6,5 m³/sec. szivattyú kapacitásra építették ki. Ez újabb szivattyúk beépítésével fokozatosan 11 m³/sec. teljesítményűre emelkedett. Az ármentesítést szolgálja az ordai berek szivattyú telepe is.

1950-ben a Nagyberek területén megalakul a Nagyberek Á.G.A. termelés biztonságossá tétele, továbbá az intenzív gazdálkodás érdekében legfontosabb teendő volt a terület megnyugtató vízrendezése. Legelső feladat volt a csatornák rendezése, kitisztítása, szivóárkok készítése. El kellett választani a külvizeket a belvizektől. Ezt a Határcsatornák alá beépített bujtatókkal oldották meg. A bujtatókon átfolyó víz a belvízlevezető csatornába folyik és a szivattyúk átemelik a Balatonba. Új szivattyúházat helyeztek üzembe 1969 évben Bálatelepnél. A csatornák mellett kiegészítő szivattyú-

kat építettek, amelyeket öntözővíz nyelésére is felhasználnak, ha a Balatonból kell kiemelni. A felszíni vizeket az Á.G. területéről lehetőleg 48 órán belül le kell szivattyuzni. A talaj felső 40 cm. rétegéből a káros vizet 4-5 nap alatt le kell vezetni. Ha ez elmarad, úgy a növények levegő hiányában elpusztulnak. Mindezek megoldására építették ki 100 m-ként az szivóárok hálózatot. A csatornahálózat teljes hossza 216 km.

A Nagyberék vizrendezését csakis szilipes árokrendszerrel lehet elképzelni. Továbbá gondoskodni kell arról, hogy a szántóföldi területeknél a talajvíz 80 cm, a kertészeti növényeknél pedig 40 cm mélységben legyen. Ezt a talajvíz állást csak szilipes övcsatorna-rendszerrel lehet megoldani.

A földesurak a Nagyberket a maguk idején külterjes hasznosításra tervezték. Viszont a Nagyberéki Á.G. már belterjes művelésre alakult. Ennek alapján a kül- és belvízcsatornákat felül kellett vizsgálni és rekonstrukcióra volt szükség. A külvízcsatornák rendezése még ma is folyamatban van. A csatornákon 12-13 évvel ezelőtt öntözőhajók usztak. Ezeket a 25 m hosszú, 3,5 m széles Skoda-Dieselmotoros öntözőhajókat ma már nem láthatjuk. U.i. a csatornákat az erős É-i szél gyorsan telehordta a fekete kotuval, a csatornák eltömödtek, a hajómotorok elromlottak. A csatornarendszer kotrása, a hajómotorok felujtása, 2 millió Ft-ba került volna. Ezért az öntözőhajók működtetését 1958 évben leállították. Helyette 1960-ban a hordozható Mannesmann-féle öntözőberendezésre tértek át.

A csatornákból altalajöntözést végeznek. Az öntözéssel ilyen módon szorosan összefügg a talajvíz szintje. A talajvízszint 1908-1909-es felvételek szerint változó. A Balaton-parton Boglártól-Máriáig 1-2 m mélyen helyezkedik el a felszín alatt. A berek széli turzásokon 8-10 mélyre kell leásni, hogy vizet találjanak. A berek kutjai 1-1,5 m mélyek.

A csatornázás és a tűzeg korhadása, bomlása miatt 1949-ig átlagosan 0,8 m-el süllyed a talajvíz szintje. A Nagyberék lecsapolásának gazdasági jelentősége a Balatonra is kihatott. A berek mocsaraiba a természetes vízfolyásokon és a csatornákon kijártak ivni a halak. A berek lecsapolásával ez a lehetőség megszűnt. A Nagyberék lecsapolását fontos politikai, árvízvédelmi, mezőgazdasági és közegészségügyi célok tették szükségessé éppen ezért, ha károsan

befolyásolta is a Balaton halállományát, mégis helyesnek tartjuk.

2. A lecsapolási munkák hatása az élővilágra.

Az egykori mocsaras tájnak érdekes része volt a bozót. Ez a terület szárazabb berek volt, ahol a nádtenger között fűzfák is voltak. Ezt száraz időben a jószág is járhatta. A régi Nagyberket a nép két részre osztotta: Nyugati- és Keleti-Bozóra. A Nyugati-Bozót Fonyód és Balatonkeresztúr, a Keleti-Bozót Fonyód és Balatonboglár között terült el, mindkettő határán egy-egy övesatornával.

Meg kell még említeni a rétet és legelőt, melyek már a lecsapolás hatására alakultak a szigeteken. A berket csak száraz időben lehetett legeltetni, ekkor is csak igénytelen állatokkal: bivallyal és szilaj marhával.

A múlt század végén megindult és a felszabadulás után nagy ütemben fokozódott lecsapolási munkákkal az ember meghatározott növénytársulásokat hozott létre. Elszórtan maradt egy-két folt, ahol az ősi világ felidézhető. /Keleti-Bozót területén az ordai-berek, Fonyódligettől D-re fekvő területek./

A Nagyberkek természetes növénytársulásához tartozik a nádas. /Scirpeto, Phragmitetum/ A nádat nagyon nehéz volt kiirtani a Nyugati-Bozót területén alakult állami gazdaságnak. Különösen szembetűnt ez 1947-ben, a csapadékos év alkalmával. 1949/50-ben az állami gazdaság megalakulásával külsőleg is alig különbözött a feltört terület a másik nádasától. Csak esetleg abban, ha belement az ember a már szántott és csatornákon leszivatott vizét elvesztett területen nem süllyedt. Az ilyen félig még "vad tájon" sok középiskolás tanuló, de még rabok is végeztek mezőgazdasági munkát.

Nádasokat még ma is láthatunk a berek területén. Főként ott, ahol a száraz időszakot kivéve egész évben magasan áll a talajvíz. Továbbá a tőzegtermelés következtében 1-2 m-el mélyebben fekvő területeken is láthatók nádasok. Általában a meszes kotu talajokat kedveli a nád. A berekben és a Balatonparton található nádasok értékesek, mert Balatonkeresztúron nádpadlóvá, nádazónyeggé dolgozzák fel.

A magasabban fekvő részeken, ahol magas a talajvízszint a zsombécsás /Caricetum elatae/ a téliás /Cladietum marisci balatonicum/ továbbá szittyósok /Juncetum maritimi/ és a törpekákás /Nanocyperion/

növénytársulások is megtalálhatók.

A berek területén az erdő csak másodrendű szerepet játszik. Az erdőről, mint szélfogóról az erdősávoknál már említést tettem. Egészen más a turzások növényzete. Balatonfenyves és Balatonmária között szőlők diszlenek. Utóbbi időkben a nyaralók szaporodásával erősen csökken a régi szőlőterület. Viszont több helyen látható, hogy a kivágott szőlők helyére a nyaralótulajdonosok újakat telepítenek.

Már a II. világháború előtt megkezdődött a turzások befásítása. Főként fekete fenyő, nyárfa, juhar, platán az alkotó fák többsége. A Balatonparti turzások vegetációjának alakítását a BIB által elfogadott tervek szerint végzik. Cél: a Balaton megfelelő értékeinek diszítése, védelme, a turzások és a villák környékének parkosítása. A műút és a Balaton közötti sávon a lombos fák mellett egyre inkább előtérbe kerülnek az örökzöldek: a fekete és erdei fenyő, a Thuja és Juniperusok, melyek lombkoronájukkal mérséklik az erős É-ÉNy-i szelek hatását. A műtől D-re összefüggő erdősávokat telepítettek Fonyódligetnél, továbbá Balatonfenyves és Balatonmária között. Ezek elzárják a kilátást a berek felé.

A lecsapolások hatására ahogy eltűnt az ősi növényzet, úgy tűnt el az ősi állatvilág is. A berek nádasával, ingoványaival a vízi madarak paradicsoma volt. Egykori gazdag állatvilágát még Herman Ottó is kutatta. A lecsapolással a vízi szárnyasok és a halak gazdag világa megszűnt. Jelenleg csak a csatornában találhatók.

A szántóföldi madarak közül sok a fácán melyet az erdészek mesterségesen is szaporítanak. Hasznos rovarpusztítók és a kolerádó bogarak egyedüli fogyasztói. 1969-ben az Á.G. külföldről vásárolt keltetőgépet, melyben fácan tojásokat keltetnek és Somogy megye vadásztársaságait látják el fácan csirkékkel. A nagy vadak közül az őznek van szerepe.

3. A lecsapolási munkák hatása a talajra.

Talajminőség, talajszerkezet.

A Nagyberek medencéjét az ÉNy-i széljárás hatására, a hullámzó Balaton által kialakított turzások választották le a Balaton medencéjéből. Több esetben a Balaton magas vízállása a turzásokat átvágta és elborította a berket. Ilyenkor sok ásványi anyag és csiga-

héjak nehezen bomlanak el, tompítják a talaj savanyuságát a benne levő mészsavas mésztartalmuknál fogva.

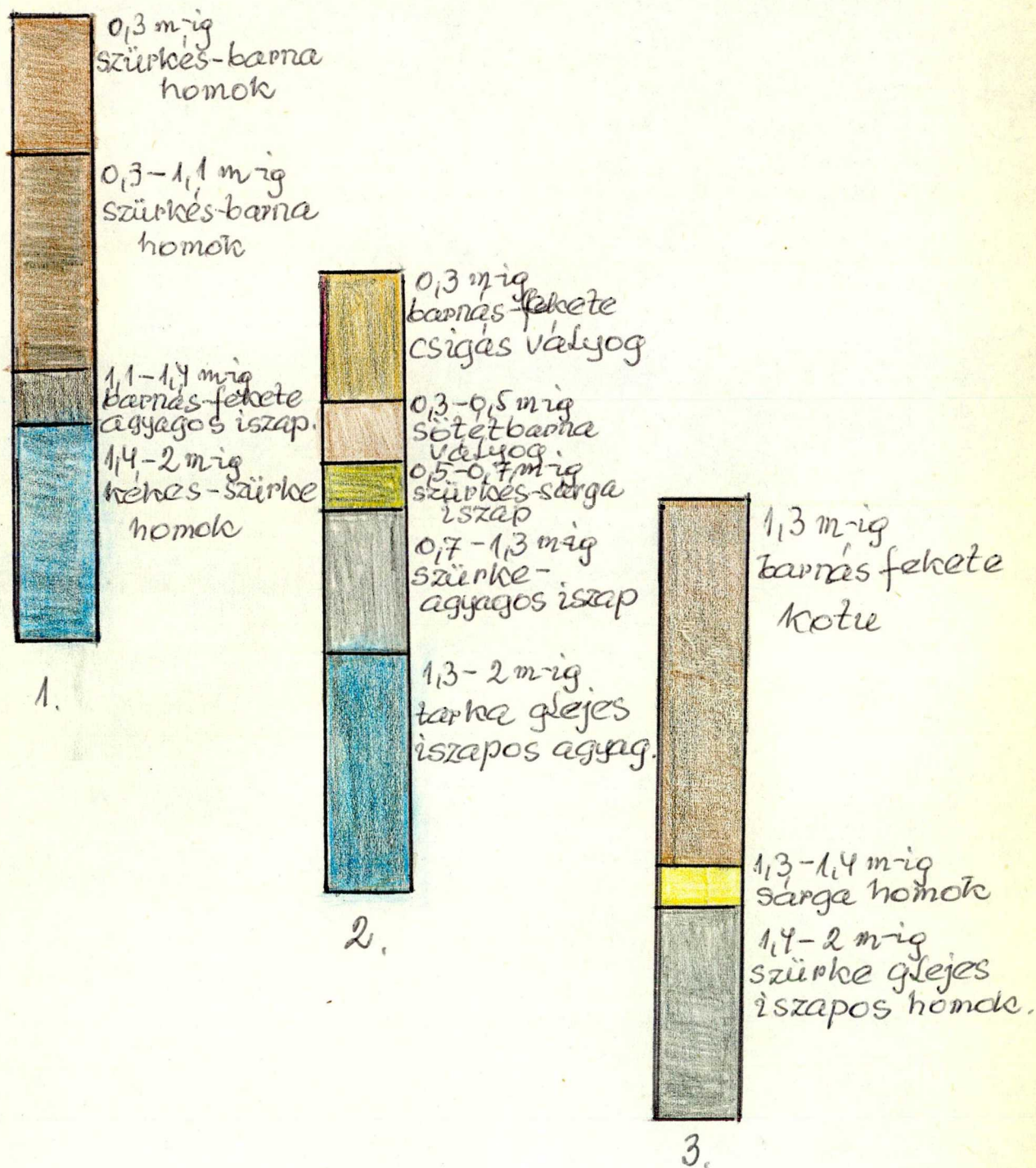
A tőzeg kialakulása ásványi tápanyagban gazdag vízben ment végbe. U.i. A Balaton vizén kívül a patakok is szállították a hordalékot. A medencében megindult tőzegképződés nem volt egyenletes, mert a víz mélysége a fenék hullámos volta miatt különböző volt. A terület legnagyobb részén sokrétegű /10-40 cm vastagságú csikokban iszap, tőzeg, mésziszap, homok/talajképződött. A mezees környezetben szénsavas mész válik ki, míg a mésztelen talajképződés esetén vasas kiválás, glejesedés festi meg mélyebben a talajt.

A XX.sz elején megkezdett vízrendezés következtében a víz szintje a tőzeg felszine alá szállt és a felső rétegben megindult a tőzeg bomlása. A tőzeg feltűnően roszos, hálósan szálas szerkezetű, ennek következtében a tőzeg állománya erősen szivacsos lesz. Jól felismerhetők a tőzegben a nád és sás maradványok. A tőzeg 2 félé: nád és gyeptőzeg. A tőzeget szárítás céljából prizmákba rakják.

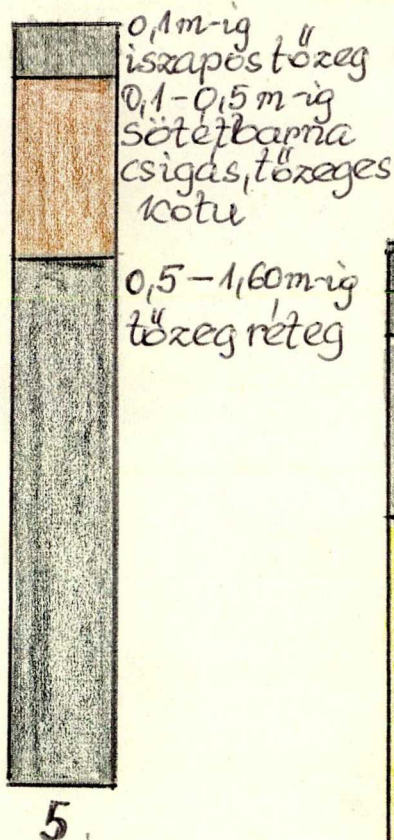
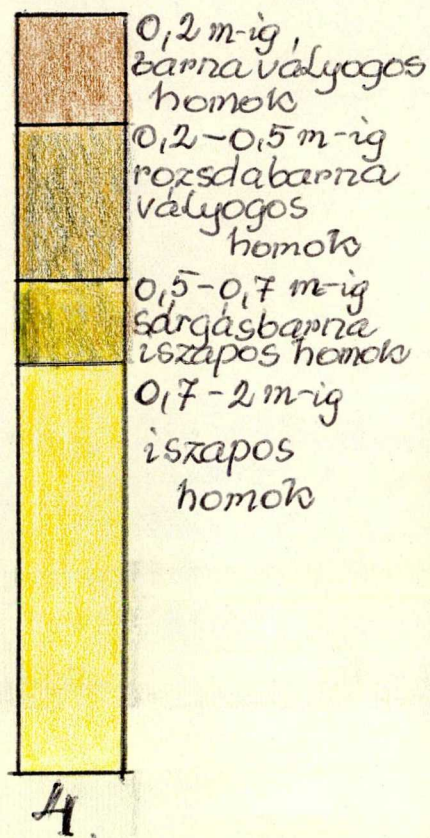
A Balaton partja mentén Fonyód felé huzódó turzás talaja nagy vízáteresztő képességű gyengén víztartó homoktalaj. / 5. ábra 1.szelvény/A legfelső réteg humuszosodása kezdetleges. Szerkezetük laza. Talajvízszintben kékeszürkés glejesedés található. Ezen a talajon alakult ki a híres balatonmáriai szőlővidék és a Balaton-partot díszítő fás, cserjés növényzet.

A dombok lábánál nagyobb részt jó vízvezető képességű, jobban víztartó vályogtalajok helyezkednek el. / 5. ábra. 2.szelvény/Ezek egyik változata a lápból alakult fekete mezősegi talaj. / 5. ábra 3.szelvény/Itt a lápi vegetáció az uralkodó és ezért nagy a szervesanyag felhalmozódás. A talajszelvény kétszintes. Az A szint barnásfekete, humuszban gazdag, laza morzsalékos kotu. A humusztartalom lefelé csökken, majd keskeny átmenettel csatlakozik a C szinthez. A humuszos szint elérheti a 150 cm-t. A C szint glejes és mindig tömött. Nagyobb részt mezőgazdaságilag hasznosított legelők. A magasabban fekvő területeken nagy víznyelő képességű, gyengén víztartó homok talajok alakultak ki. /4.szelvény/

A Nagyberék alacsonyabb térszínén, főként a belsőbb területeken tőzeges és kotu talajok találhatók. /5.6.szelvény/Ezen belül több változatot találni. Vagyis, hogy az ásványi és tőzegrétegek hogyan váltakoznak és a művelés következtében homok, tőzeg, vagy mésziszap



A Nagyberék talajának talajszelvényei.
/laboratóriumi vizsgálatok alapján./



A Nagyberék talajának talajszelvényei.
/Laboratórium vizsgálatai alapján./

keveredett-e a feltalajhoz nagyobb mennyiségben. Itt a talajvisszintje magasan van. A szerves anyag a felszínen is csak vékony rétegben humifikálódott.

A felső kotus réteg sötétbarnás, fekete, sok csigahéjat tartalmaz. Rajtuk az úde láptalajok vegetációja alakult. Ha a vízszintet 50 cm. körül tudják tartani, akkor nyár, fűz, éger fafajokból álló erdő telepíthető rajtuk.

Ezek a talajok nitrogénben gazdagok, viszont foszforban és káliumban nagyon is szegények. Szervesanyagtartalom: 30,6%, mésztartalma 58,7%, vegyhatása lúgos. A tőzegréteg mindenféle növényi maradványokkal átszótt, rendkívül laza talaj. Könnyű művelésű, igen termékeny. /Bár később foszfor és kálium pótlásra szorul/ A magas szervesanyagtartalommal együttjár a szélsőséges fizikai tulajdonság, rossz vízgazdálkodó képesség, gyors duzzadó és zsugorodó képesség. Vízkapacitása 60-90 %. Ebből következik, hogy a rajta termesztett növények nagy mennyiségű vizet igényelnek. A magas víztartalom miatt a láptalaj hideg. Tavasszal nehezen melegszik fel, ősszel viszont korán lehül. Ezért csak rövid tenyészidejű növényeknek való. /kukorica, fűves./

Mivel a talaj szerkezet nélküli, szárazon repedezik rendkívül könnyen porlik, finom szemcsékre esik szét. Erős napsütésben fekete színe miatt a legfelső réteg nagyon felmelegszik, kiszárad és a rossz vízvezetőképesség miatt az alsóbb rétegekből a víz nem tud pótlódni. Könnyen megtörténik, hogy az alsó rétegek nedvesek, viszont a felső 1-2 cm teljesen száraz kotupor. Ezt a kotuport még a legkisebb szellő is felkavarja és elviszi. Nagyobb szél idején valóságos kotuvihar van. Ilyenkor az ember szeme, szája megtelik a fekete kotuporral, de a határárkokat is néha betemeti. Jelenleg az erdősávokban 30-40 cm-el magasabb a talajszint, mert a kotuport megkötötte. Itt bebizonyosodott, hogy a láptalajon milyen nagy fontossága van a defláció elleni küzdelemnek, erdősávok telepítésének, fűvesvetésforgó alkalmazásának, a helyes szerves és műtrágyázásnak.

A Balatonnagyberek talajokat 1953-54-ben az OMMI /Országos Mezőgazdasági Minőségvizsgáló Intézet/ Vér Ferenc főmérnökkel az élen vizsgálta. A megvizsgált 14.988 kh. terület 80% láptalaj. E térségben 821 szelvényt tártak fel és 2873 mintát vettek. Ezekben a

Talajokon a kotu és a tőzegréteg 30-120 cm.vastag és legtöbb esetben nem egy szintben fekszik, hanem a tőzeg és kotu szintek között 5-10 cm.vastag mészosíga szintek, meszes homok szintek, mésziszap váltakozik. A telkesítéssel kapcsolatos feltörés alkalmával a legfelső 25-30 cm-es szintbe került a sok nád és egyéb gyomnövény félig korhadt szára. Továbbá nagymennyiségű korhadó szervesanyag tömeg, amely az istállótrágyázással sok hasznos baktériumot kapva, gyors feltárolásnak indult és jelentékeny tápanyagot szolgáltatott. Ez a nagytömegű tápanyag kezdetben a belevetett növények igen erős fejlődését és nagy termés hozamát idézték elő. Tehát a feltárolás, a fentiekben megírt körülmények következtében olyan gyors volt, hogy az éghető szervesanyag tartalom ezekben a talajokban hat esztendő leforgása alatt, 1953 év őszétől 1959 év őszéig átlagban 5-6 %-al csökkent. Ez a szervesanyag csökkenés a következő években csak fokozódott. Ennek következtében a baktériumok a talajban levő és nemes humuszt képező szervesanyagokat, vagyis a szántással leforgatott, félig már korhadt nád- és gyomnövény szárazakat, valamint ezen talajrétegben levő nagytömegű friss gyökérzetet a legnagyobb részben feldolgozták, humifikálták, majd mineralizálták. Ami szervesanyag továbbra is ott maradt a talajban az már csak tuloxidált kotu és tőzeghumusz.

Vér Ferenc tanulmányában hangsúlyozza, hogy a Nagyberék tulajdonképpen nem láp. Nem hasonlítható össze sem a Hansággal, sem az Ecse-di láppal, sem a Kapos menti tőzegecs láptalajokkal, amelyeknél a tőzeg között nagymennyiségű iszap van. Nem hasonlítható össze a Keszthely környéki 6-12 m.vastag tőzegecsen kialakított talajokkal mert a Nagyberékben aránylag sekély, 1-2 m. magasságú vízben képződött a tőzeg. Itt mindössze 30-120 cm.vastag tőzegrétegek keletkeztek, hol 1 rétegben, hol 3-4 rétegben. A tőzegrétegek között nem iszaplerakódások vannak, hanem balatoni homok vagy mészosíga. A Nagyberékben csak egész kis területen, Imremajortól északra, ahol a tőzeget iszapréteg is bevonja.

A Nagyberék talaját tehát csak bőséges istállótrágyázással, herefűvesekkel való gyökértrágyázással és 18-21 cm.-es rigolirozással /középmélyszántás/ lehet tartósan jó talajjá kialakítani.

4.A nagyberekí lápon természethtő fűfélék és mesterseges gyepek összetétele.

A Nagyberekí Á.G.területe 20-22 évvel ezelőtt még sok helyen szinte áthatolhatatlan sás és nádtenger volt.Csupán a magasabban fekvő területek emelkedtek ki szigetként belőle.A mélyebben fekvő területeken,amelyek többször víz alatt voltak,nemes fűveket alig lehetett találni.A homokos szigetek azonban az állatok számára jó legelőt biztosítottak.Az eredeti gyeppáallomány összetételéről sajnos kevés az adat.

A felszabadulás után a terület vízrendezésének nagyobb arányú végrehajtása során évről-évre növekedett a szárazra került terület és ezzel egyidejűleg megindult a telkesítés is.A láp feltérése után a termelési tapasztalat azt mutatta,hogy a láp tőzegéből alakult kotu talaj a nagytömegű növényeknek kedvez legjobban.Ezek részben az ipari,részben a takarmánynövények.Ez a tapasztalat természetesen az állattenyésztés felé fordította a figyelmet.A zöld és besavanyított takarmányfélésegek mellett legfontosabb a szénát biztosító fűvesek termesztése.

A fűvesek termesztésének van még egy nagyon nyomós oka is.Tőzegből a művelés során mechanikai uton felaprózódott kotu kétségtelenül jó abszorbeíós tulajdonságu,azonban szerkezet alakításra nem képes.A belőle képződött talaj szerkeset nélküli,azaz nedvesen kezdődik,szárazon porszerűvé válik.Anyagánál fogva olyan könnyű,hogy már a kisebb erősségű szelek is deflációs karokat idéznek elő.Szélviharok a berek felett fekete felhőt okoznak és ilyenkor a talaj pusztulása elérheti a 1,5 cm.-t is.Ez ellen agrótechnikával védekezni nem lehet,csak a talajborítás segíthet rajta.

A szélkár elleni védekezés egyik eszköze az erdősáv telepítés,melyről a szélviszonyoknál már szóltam.Tehát a berekben a talajvédelem legfontosabb eszköze a gyeptakaró marad.Különösen azokon a területeken fontos,ahol maga a talajréteg is vékony és a 20-25 cm.vastagságu koturéteg alatt terméketlen mésziszap van.

A fűvesek telepítésének első feltétele a fűkeverék helyes összeállítása.Ehhez ismerni kell a kotutalaj tulajdonságait.Az egyes fűfélék alkalmazkodó képessége nem nagy.Tehát nem várható,hogy

megszokják a körülményeket. Így a növényeket kell a talajhoz alkalmazni, ezzel elkerülhető a gyepek korai pusztulása. Különösen fontos ez a berekben, mert a keverékből 1-2 növény kipusztulása megbontja a zárt gyepállományt és ezáltal ismét lehetőség nyílik a gyomok előretörésére.

Az egyes fűfélék szakirodalom szerinti tulajdonságai a berekben nem minden esetben állnak helyt. A lúp speciális tulajdonságai a növények fejlődési viszonyában is jelentkezhetnek. Ilyen tulajdonság változást mutat a réti komócsin /*Phleum pratense*/ durva bokrosodása, valamint általában a szárfüvek gyenge szárszilárdsága. Az itt termelt széna lágyszáru és az állatok nem tudják jóízűen fogyasztani. Ezek a tulajdonság változások főként a tápanyag egyensúly hiányával magyarázhatók. A fejlődés korai szakaszában fellépő nagyméretű nitrogén feltáródás következtében a fiatal növény erős növekedésnek indul, sejtjei lazák maradnak és ezen a későbbben felvett foszfor tápanyag sem tud segíteni.

Ugyancsak problémát okoz a berekbe telepített fűvesek élettartama. A fűvesek az első évben egy kaszálást, második évben két kaszálást, a harmadik évben rendszerint csak egy kaszálást adnak, vagy csak legeltetésre alkalmasak.

A több évi kísérlet után az alábbi fűkeverékeket alkalmazták:

Réti perje / <i>Poa pratensis</i> /	43 keverékből	17-ben szerepel
Tarackos tippan / <i>Agrostis alba</i> /	"	11 "
Angol perje / <i>Lolium perenne</i> /	"	36 "
Tarackbuza / <i>Agropyron repens</i> /	"	5 "
Magyar rozenok / <i>Bromus inermis</i> /	"	7 "
Réti komócsin / <i>Phleum pratense</i> /	"	16 "
Réti csenkesz / <i>Festuca pratensis</i> /	"	40 "
Csomós ebir / <i>Dactylis glomerata</i> /	"	31 "
Olasz perje / <i>Lolium italicum</i> /	"	19 "
Francia perje / <i>Arrhenatherum elatius</i> /	"	17 "

A felsoroltak szerint gazdasági viszonylatban legáltalánosabb a réti csenkesz, az angol perje és a csomós ebir. Közepes mennyiségben szerepel az olasz perje, francia perje, réti perje, réti komócsin, ritkábban található a tarackos tippan, magyar rozenok és a tarackbuza.

Az elvetett vörös csenkesz a keverékben sehol sem található. E szerint ennek a fajtának a bereki talajviszonyok nem felelnek meg. Talajviszonyokat tekintve az egyes fűfélék elterjedésében inkább a fekvés dominál. A mélyebben fekvő, üdőbb lápon más a komponensek aránya, mint a magasabban fekvő kissé szárazabb területeken. Maga a láp, legyen az gyeptőzeg vagy mélyrétegű sás-nád-kákából kialakult kotutalaj, egyformán jól biztosítja az életfeltételeket a növényzet számára. A gyepek asszociációrészére jobbak az életkörülmények a lápon, mint az ásványi talajokon, ami a fűfélék terméseredményein is megmutatkozik. A fűvesek részére a magas vízkapacitás biztosítja a szükséges vízmennyiséget, ugyanakkor az okozott párolgás következtében erős kiszáradás, sekély gyökeredzés következtében sokat szenvednek a szárazság miatt. Ezek szerint a fűvesek szempontjából 3 talajtypust lehet a berekben megkülönböztetni.

1. Mélyfekvésű üde kotutalaj

2. Magasabban fekvő, erősen meszes, iszapos kotutalaj.

3. Magasan fekvő, gyeptőzegeből kialakult homokos kotutalaj.

A fűvesek összeállításánál arra ügyeltek, hogy mint a tarackos és bokros aljfű, mint pedig a tarackos és bokros szálfű képviselve legyen. Kétségtelen, hogy az ilyen összetételű fűvesek jól beváltak.

5. Öntözés.

A berek talajviz gazdálkodása kedvezőtlen. A hideg talaj nehezen melegszik fel, a felesleges vizet nehezen adja le. Felső rétege hamarosan szárad, amit a szél könnyen elhord, sokszor a növényekkel együtt. A talajvízszint szabályozás biztosítására, valamint a külvizek felfogására a gazdaság 216 km hosszú csatornahálózattal rendelkezik, amely 3 db. összesen 11 m³/sec, teljesítményű szivattyúházzal van összeköttetésben. Évente átlagosan 20 mill. m³. vizet emelnek át a Balatonba. A csatornahálózat rekonstrukciója 13,5 mill. Ft beruházási költséggel folyik. Ezen kívül az évenkénti fenntartási költség 2-2,5 mill Ft-ot tesz ki, amely nélkül a biztonságos termelés elképzelhetetlen. Vízhány esetén a csatornahálózat lehetővé teszi, hogy a Balatonból gravitáció útján a szükséges vízmennyiség visszafolyhasson.

Vizsgáljunk egy évet az öntözés viszonylatában. A gazdaság tervé-

ben 1967-ben 1075 kh. öntözött terület szerepelt.

/ 1967 év /

öntözött terület	terv kh.	tény kh.
Pillangós takarmány	191	169
Szálas -"-	300	-
Zöldség	280	41
Egyéb	304	-
összesen:	1075	210

A gazdaság 1400 kh.-hoz szükséges esőszerű öntözőberendezéssel rendelkezik, melyet 15 %-ban használt ki. Az alacsony kapacitás oka nagyrészt a csapadékmennyiség kedvező eloszlása, /1967 májusban 120,9 mm/ valamint a kulturmérnök beállításával elért helyes altalaj öntözés biztosítása.

Ez a terület, mint ahogy az előző fejezetben már leírtam 0,30 - 1,30 m-el mélyebben fekszik mint a Balaton. Ez hozza létre az itt kialakított és működésben lévő vizgazdálkodási rendszert.

Az altalaj árasztásos vizgazdálkodás a lápi területen a talajréteg szempontjából is teljes mértékben megoldható, mert az egész területen 1,40-1,50 m mélységig vízelzáró agyag vagy iszapréteg nincs. Az itt fekvő mészszipap réteg is laza, nem vízelzáró szerkezetű. Ahhoz, hogy az öntözéshez az altalajvizet növényenként tartani lehessen, nélkülözhetetlen a zsilipes árokrendszer kialakítása és az árkok karbantartása. Ez a probléma még a mai napig sem oldódott meg teljesen.

A magas talajvíz biztosítása a berekben még a szélvédelem szempontjából is fontos. Ha a nyári szárazságban alulról csökkenőben van a vízutánpótlás, a növény sinylódni kezd, termés hozama alacsony lesz. A kulturnövények számára a legmegfelelőbb vizgazdálkodást egész éven át, de főként a vegetációs időszakban biztosítani kell. A Nagyberék területén 650-800 mm a csapadék. Ez a mennyiség elegendő is lenne, de eloszlása kedvezőtlen. Ezt pótolni lehet az altalaj beállításával és a felületi öntözéssel. A berekben termelt növények vízszint igényét 3 csoportba sorolhatjuk.

1.40-60 cm.vízszintet igényelnek a fűfélék, bojtos gyökérzetük

miatt.

2.40-100 cm.vízszint mellett szépen diszlenek és az esetleges vízszint csökkenést gyökereikkel jól tudják követni a cukor és takarmányrépa,sárgarépa,kender,napraforgó,dohány,repce és a mustár.

3.60-80 cm szűk határok között mozgó vizet igényelnek a kukorica, bab,burgonya és a menta.

Ismerve az egyes növények kedvező talajvíz magasságát,számokban is vizsgálható az 1953-ban lefolytatott ilyen irányú kísérlet.

/Belák-Dobrovics/

Talajvízszint állása cm.-ben	Füveshere,szénatermés mázsa/kh.
40	42,50
60	35,30
80	29,40
100 alatt	18,20

Egész éven át egyenlő vízszintet biztosítani nem lehet,Helyes azonban az a megoldás,amikor télen víztelenítenek,így a mélyebb talajrétegek is szellőzhetnek.Majd a tenyészidő alatt egy magasabb,megfelelőbb vízszintet biztosítanak.Ennek bizonyítására az alábbi kísérlet szolgál:

Talajvízszint állása cm-ben	Szénatermés q/kh.
Télen és nyáron egyforma 40 cm.	32
Télen alacsonyabb 90 "	
nyáron magas 40	105
Télen magas 40	
nyáron alacsony 90	74

Kaszálóknak és réteknek vizigénye általában nagyobb,mint az a egyéb növényeknek.

Legelőknél 60-70 cm-es vízszint a kívánatos.A kulturnövények viszont a magas talajvizet nem bírják,könnyen megfulladnak.Ezért a vízszintet úgy kell szabályozni,hogy egy nagyobb,hirtelen csapadékhullás után,ami a berek talajvizét 15-20-cm-el is megemelheti ne haladja meg a 20 cm.

Nagyberekben az öntözésre kritikus időszal egy tenyészidő alatt a július és augusztus.Tehát ebben az időben a hiányzó nedvességet altalajöntözéssel szükséges pótolni.Ekkor u.i.kellő csapadékatánpótlásra nem lehet számítani.

A kukorica vizigénye magas a cimerhányás és a szemesedés szakaszában. A répa és a kender vizigényes növények. A cukorrépa nyári időben növényenként és naponként több mint 1 liter vizet fogyaszt. Mindezek azt mutatják, hogy az eredményes lápi gazdálkodásnak a helyes vizgazdálkodás a függvénye. /A talajerő fenntartására vonatkozó kísérleti adatokat a keszthelyi Agrártudományi Egyetem adatai alapján vettem/

IV.A gazdasági élet kialakulása és fejlődése a Nagyberekben.

1.A honfoglaló magyarok megjelenése,a török iga és az osztrák gyarmatosítás hatása.

A hatalmas kiterjedésű jó legelő,vadban és halban gazdag vidék már őseinket is csábította a letelepedésre.A Horkák törzse ide települt.A berket övező rétek,legelők a szilaj pásztorkodásnak kedveztek.A Balaton vize,ingoványai,berkei halászsoknak,pákászoknak nyújtottak megélhetést.

Egy 1024-ből származó adat utal arra,hogy Bulcsunak volt halászata a Dráván.1001-ben tesznek említést a Balaton menti Bálványos halászatáról./Herman J Ottó:A magyar halászat könyve./

Az állattenyésztés mellett a mocsári halászat volt kedvenc foglalkozás a Nagyberek területén.Az bizonyos,hogy későbbi falvaink keletkezésének korában a XIV.-XVI.sz.-ban,amikor a pápai dézmalajstromban szerepelnek,a dézsmát főként az állattenyésztés után fizették.A földművelés ebben az időben csak alárendelt szerepet játszott ország-szerte és különösen gyengén folyt az ilyen ingoványos területen.

A földművelés ősi helyei az áradások elől mentes területeken,a falvak övezte domboldalakon voltak.A török megszállás a környéken 1555-ben következett be.A Kapos folyó melletti Kaposvár 1555-szeptemberében esett el az új budai basa ostromától.Vele együtt elfoglalta a török Kaposvártól a Balatonig terjedő területeket.A török megszállás a már virágzó falvakat,amelyeknek jobbágysai a mezőgazdaságot is megkedvelték,elpusztította.

A Nagyberek környéki 19 faluból,gyér lakossággal megmaradt 6 magyar falu.Népe a közbiztonság hiánya miatt,kénytelen volt a földművelés magasabb színvonaláról a marhatenyésztés alacsonyabb fokára áttérni.

A Nagyberek lakóinak egyrésze visszaköltözött régi falvaiba.Ők is a marhatenyésztést választották.Ezen gazdasági ágak kedvezett a vizenyős rét.A lakosság lábas jószágát a ménest,csordát,kondát pedig jól védte a bevehetetlen bozót és berek.Az ősi halászat pedig a mindennapi ételmet szolgáltatta a sokszor berekbe költözött népnek.

A XVII.sz.végén a magyarság ősi gazdasági formája az állattenyésztés, majdnem teljesen megsemmisült. A felszabadítást végző osztrák csapatok magukkal vitték az állatállomány még megmaradt részét is. A törökidő után üresen maradt falvakba rácokat/délszlávok/telepítettek, akik bár eredeti foglalkozásra állattenyésztők voltak, földesuraik a földművelésre kényszerítették őket. A jószágát vesztett magyarság is erre volt utalva. Ezt támasztják az 1715-20.évi Háztartási összeírások, mely szerint a Nagyberék területén tavakká duzzasztott völgyekben 20 vizimalmot találni.

A magyarok és az új betelepített lakosság egyrésze az elvadult hajdani szántókat és a hátságok erdős legelőjét kezdte eke alá venni. A szántók ezirányú térhódítását igazolja az 1783-as Cadet Bars térképe, ahol a szántók határa eléri a 120 m-es magassági szintet. 1810 körül a Nagyberék falvainak határa az alábbiak szerint tagozódott: 25 % erdő, 23% rét, nádas, legelő, 27% szántó, 1% szőlő, 24% nem termő.

A földművelés különösen 1711, a Rákóczi szabadságharc után fejlődött nagy ütemben. U.i. a kedvező piaci lehetőségek: az iparosodó osztrák tartományok, a háborús konjunktúra fellendítették a gabona-termelést és a földművelés kiterjeszkedett minden arra alkalmas területre, lassan visszaszorítva legelőiről az állattenyésztést. Persze, a lakosságnak továbbra is kedvenc foglalkozása maradt a halászat. A berek kiterjedt vize egyesek kertje alá ért. A betelepített rác lakosság is gyorsan megkedvelte a halászatot. Ez a foglalkozás nemcsak a náddal övezett berki tavakban folyt a mocsári halász szerszámokkal: varsával, vejcével, borítóhálóval, szigonnyal, hanem erre szolgáltak a völgyek elrekesztett vizei is. Később azonban a földbirtokosok szigorúan tiltották jobbágyaiktól a halászatot. A halászatban jártas jobbágycsaládok csak összefoghatták a halat, a földesurak pedig nagy haszonnal értékesítették.

2. A kapitalizmus hatása a Nagyberékre és környékére.

A XIX sz.-ban megindul a berek gazdasági életének nagyobb fokú kiaknázása. Ezen időben a legelőgazdálkodást mindjobban kiszorítja a földművelés. Így a berek, bozótok birtokosai összefogtak területük értékesítése érdekében. Rájöttek, hogy területüket csak a Bafaton vizének leszállítással tudják hasznosítani. 1818-ban 3 érde-

kelt megye birtokosai összeültek Ádándon/Somogy m/és megállapodtak abban, hogy a Sió vizét és rajta keresztül a Balaton-parti birtokok ügyét rendezni kell. Egyben sürgetik a helytartótanácsból a már 1814-ben kért hydraula /vizimérnök/kiküldetését./Tolna m. levéltára 1818.4.fasc.93 sz./A helytartótanács 1819-ben gr.Zichy Ferencet bizta meg a helyszíni vizsgálatokkal a siófoki malom ügyében. Közben Somogy vm.kiküldöttei a nádorispánt arra kérték, hogy hozzanak intézkedést a siófoki malom zugójának /malomfej/leszállítása érdekében. Hasonló a kérelmük a kiliti és ozorai malmokkal kapcsolatba a Balaton vizének lecsapolása érdekében./Tolna m.levéltára 1820.4.fasc.62 sz./A helytartótanács rendeletére végre 1821-ben a siófoki malmot lebontották. Ezzel nagy lépéssel haladtak előre a Nagyberék birtokosai céljaik elérésében.

Fényes Elek megemlíti, hogy gr.Festetich László Ponyód táján már több ezer holdat kiszáritott, de a "posványosságának kiszáritása a közvélemény szerint a Sió vizének tökéletes regulatiojától függ". A siófoki malom után 1847-ben a kiliti malomgátat is lebontották, így a Balaton vize 1 m-el apadt. A somogyi lapályos partokon nagy vízenyős területek lettek mezőgazdaságilag művelhetők./Vizügyi Közlöny 1929.15-16 old./Vizrendezés tekintetében a Nyugati és Keleti Bozóttelecsapoló Társaság 1864-től megkezdte a berek vizének levezetését. 1895-ben már szántóföldek hódítanak a berekben. Ezek az új szántóföldek elfoglalják a hajdani legelőket, melyek a visszabályozásokkal szárazabbá váltak. Viszont az új legelők beljebb vándoroltak, kiszorítva az ősi berket.

Igy eljutottunk a XX.sz.-ba a berek új gazdasági életébe. 1911-ben megindult csatornázás és szivattyúház építésével vezették a berek vizét a Balatonba. A turzások pedig, mint Hollandia gátjai védik a poldereket, úgy védik a csatornákkal átszelt kiszáritott berket, mintegy 16.000 kat.holig területet. A tájban újat jelentet a hajdani vízduzzadáستól féltett töltésen haladó Kaposvár-Ponyód és Marcali-Balatonkeresztúr között vezető vasútvonal. Mindkettő a Déli-vasut felé teremt kapcsolatot.

A lecsapolás kiszorította az ősi jellegű foglalkozásokat is. A halász és a pákász, ha élni akart más munka után kellett néznie. Eltűnt a téli idők főfoglalkozása, a nádaratás is. A megmaradt, nádfeldolgozatokat vagy learatják és elszállítják a balatonkereszturi nádfeldol-

gozóba, vagy felgyújtják. A lecsapolással csökkent a berek szélén települt falvak liba- és kacsaaállománya. Az 1930-as előntéssel csak a Keleti-Bozótba tért vissza a régi élet újra ideiglenesen. 1934 táján Tótszentpál alatt Eszterházy gróf egykori birtokán öntözésre berendezett gazdálkodás folyt. A berek egész területe, amelyet nem vett birtokába az eke, óriási legelővé változott. Nagyszámu jószág legelt ezen a tájon. Régebben csak a bivaly és a szilaj marha bírta ezt az ingoványt járni. Ezek közül is sok beleffulladt. 1934 után már a szigetek aklaiból és a turzásokra települt gulyaszállásokról kiözönlő állatok nyugodtan legeltek a kiszáradt berki legelőkön. A gulyaszállások kiemelkedésein az állatok mellett megtelepedtek az emberek is. Így kialakultak a majorok és puszták. Ezek a települések nagyjából a 120 m-es szintet követték. A berek földművelésre alkalmas területein megindult a növénytermelés. A csigás tőzegföldön leginkább burgonyát, répát, csicsókat, kukoricát, kendert termeltek. A gabonafélék igényüket nem találták meg a berekben.

3. A II. világháború, majd a felszabadulás után a Nagybereki Állami Gazdaság megalakulása.

A II. világháború idején a Nagyberék csatornahálózata erősen megromlott. A balatonfenyvesi szivattyutelep elpusztult, a Balatonnagyberek víz alá került. A szivattyutelepet 1948-ban újjáépítették. Így sikerült 3600 kat.holdat vízteleníteni. 1950-ben újabb 2800 kat.holdat, 1951-ben pedig 4000 kat.holdat telkesítettek. A népgazdasági Tanács 1950 júliusában megjelent 439/22/1950 MT határozat alapján szervezték át a mai Balatonnagybereki állami gazdasággá. Néhány év során a telkesítésekkel elérte a mai 18202 kat.hold területet.

Amint látható a felszabadulás után teljes erővel megindult a berek termővé tétele. A környék lakossága ebben az időben ezt a munkát használta ki keresetforrásnak. Kezdetben munkaigényes növényeket vetettek. Nagy mennyiségben termeltek répát, kendert, kukoricát. A 3-4 m. magasra megnövő kendernek a rost tartalma nem volt megfelelő. A 8-10 kg-os répáknak alig volt cukortartalma. /3-4 % / Így a berki talajról elhagyták ezek termelését és ma már csak kukoricát termelnek és füves keveréket vetnek. Ezen alapul a fejlett állattenyésztés. Állatok közül elsősorban szarvasmarhát, sertéseket és

ujabban baromfit tartanak.

Az egykori lápot gazdasági vasút szeli át, melyen személy és teherforgalom is lebonyolódik. A teherárak gyorsabb szállítására ujabban gépkocsikat is igénybe vesznek. A majorokat gazdasági vasutak kötik össze a központtal, Balatonfenyvesssel.

Az állami gazdaság megalakulásával új létesítmények születtek.

Az állandó dolgozóknak szolgálati lakásokat, az időszakosoknak munkásszállásokat építettek. Balatonfenyvesen a szolgálati lakásokból egész utcásor épült.

A lecsapolás kezdetével megindul ezen a vidéken is a Balaton-kultusz és jelenleg mind magasabbra ível. Ez a telkek árában is tapasztalható. Egymás után, szinte gombamódra szaporodnak a nyaralók. A felszabadulás előtt még Balatonkeresztúr Fonyóddal volt határos. Takként Balatonfenyves mint külön település nem szerepelt, hanem Balatonmária egyik külterületeként szerepelt. Balatonfenyves 1950-ben lett közigazgatásilag önálló község.

4. A mezőgazdasági munkaerő helyzetének alakulása.

A gazdaság megalakulása utáni első évtizedben nagy volt a munkaerővándorlás. Ma már a munkaerő nagy részét az őszi betakarítás kivételével biztosítani tudják.

Vizsgáljuk az elmúlt 20 év munkaerő és bérgazdálkodását.

Megnevezés	1950-59 időszak között	1960-69	utolsó 2 évben
Átlag létszám	1640	1308	1130
Átl.havi kereset Ft.,.	965	1564	1856
1 főre jutó halmozott term.érték m/Ft-ban	26	73	94
Átl.halmozott értékhez viszonyított bérarány %	44	25,8	24,2

Az első évtized magas létszám alakulását a gépesítés elmaradottsága, a túlzott kézi munkaerőt igénylő ipari növények termelése /kender, cukorrépa, dohány/ idézte elő. Továbbá lényegesen közrejátszott azon körülmény is, hogy az első évtizedben a munkaerő nagy részét elítéltek /rabok/ biztosították. Ez a termelékenységre hátrányosan hatott s ezért a lehető legrosszabb hírért keltették a

gazdaságnak. Ezen körülmény nem vonzotta a dolgozókat és a vezetőket sem a nagyberekli áll.gazdaságba.

A fokozódó gépesítés, valamint a különböző veszteséges eredményt biztosító ipari növények termelésének felszámolása az átlaglétszám lényeges csökkenését vonta maga után.

Az 1 főre jutó halmozott termelési érték nagyobb arányu emelkedését a szerkezeti változások, /1961-ig üzemegység, 1962/63-tól ágazati vezetés/hozamnövekedés, valamint az állattartás nagyobb részének volumen és hozambeli emelkedése eredményezte.

A dolgozók létszáma és havi keresete./1967 év./

Megnevezés	létszámalakulás				átl.havi kereset		
	terv fő	tény fő	eltérés + - fő		terv Ft.	tény Ft.	eltérés + - Ft.
Fizikai	1049	1114	+ 65		1563	1664	+ 44
Műszaki +	60	59	- 1		2318	2502	+184
Adminisztratív	35	33	- 2		1807	1843	+ 36
Kisegítő	53	53	- -		1182	1160	- 22
Összesen:	1197	1259	+62		1717	1792	+242

+műszakiak havi átlaga prémiummal együtt

Munkéslétszámból állandó: 757 fő

időszaki: 300 "

alkalmi : 57 "

100 szántóegységre jutó dolgozó, terv 10,3 fő

tény 10,9 "

Már az előzőkben említettem, hogy az őszi betakarításnál kisebb munkaerő hiány mutatkozik. A gazdaság nagy területen termel kukoricát. Ehhez viszonyítva a gépi betakarítás még nincs teljesen megoldva. A nagy kézi munkaerő szükséglet különösen esős őszi esetén fokozódik. Ilyenkor komoly segítséget nyújtanak a környék általános és középiskolás tanulói. E kérdés megoldását az is segíti, hogy a gazdaság részes bérezés mellett is szedeti kukoricát.

A fizikai dolgozók kereseti megoszlása
évi átlagban./1967 év./

Megnevezés	kereset órában		évi átlag Ft.
	terv Ft/ó	tény Ft/ó	
növényterm.	5,75	6,06	1515
állattartás	6,68	7,29	1895
segédüzem	6,18	7,33	1832
melléküzem	6,34	6,84	1710
általános	5,58	5,47	1367
átlag	6,16	6,59	1663

Jelenleg a szakképzett dolgozók létszáma és megoszlása a következő:

Egyetemet végzett	22 fő
Felsőfoku technikumot végzett	3 "
Technikumot végzett	16 "
Érettségizett	19 "
Mérlegképes könyvelő	4 "
Képesített "	18 "
Mg.szakmunkás	115 "
Ipari "	99 "
Traktorvezető	85 "
Gépkocsivezető	14 "

Az első évtized kezdetén mindössze 8 fő egyetemet ill.főiskolát végzett vezetővel rendelkezett a gazdaság.

5.A dolgozók szociális és kulturális helyzete.

A gazdaság állandó dolgozói több mint 400 családi ill.312 szolgálati lakásban élnek.Az időszakos dolgozók részére 900 férőhelyes munkásszállás épült.Imremajorban napközis óvodát,ugyanott és Pálmajorban orvosi rendelőt létesítettek.Jelenleg 22 fő rendelkezik személygépkocsival.Évente 9 fő részére biztosít a gazdaság építési kölcsön hozzájárulást.Az étkezést 2 korszerűen felszerelt üzemi konyha biztosítja.

Minden terület rendelkezik jól felszerelt klubhelyiséggel.A könyvtári könyvek száma 3488 db.A dolgozók kulturális igényeinek kie-

légítésére a központi majorban /Imremajor/kulturházat építettek. A gazdaság rohamos fejlődését, szociális helyzetének emelkedését hűen mutatta a balatonfenyvesi ált. iskola tanulólétszámának gyors emelkedése.

Az eltelt 20 év alatt több mint 300 fő traktoros továbbá 150 fő vadász szakmunkás került kiképzésre. A traktorosok nagy része időközben termelőszövetkezetekbe távozott, a vadász szakmunkás-képzés országos igényt elégített ki.

A környező termelőszövetkezetek vezetésének megerősítésére 24 szakembert engedett át a gazdaság 1960-tól kezdődően.

6. A gazdaság szervezeti felépítése, irányítása rendszere.

A gazdaság irányítási rendszere 4 kerületből áll:

1. Sáripusztá 2272 kat. holdon, buza, kukorica, szálatakarmány, szarvasmarha profil.
2. Pálmajor 2389 kat. holdon kukorica, szálatakarmány, szarvasmarha profil.
3. Imremajor 2778 kat. holdon, kukorica szálatakarmány, zöltség, szarvasmarha, juh profil.
4. Pusztaberény 2042 kat. holdon buza, kukorica szálatakarmány, sertés, baromfi profil.

Irányítás az állami gazdaságok nagy részénél használatos 3 lépésben történik központi szakképzett vezetőkön keresztül. Az erdőszet-vadászat, javítóműhely, vizgazdálkodás, beruházás, takarmánykeverő, szállítás-száritás, mint önálló üzemszervezetek irányítása 2 lépésben valósul meg a kerületek igényeinek megfelelően.

Az 1961 előtti időszakban üzemszervezeti, 1962/63 évektől ágazati vezetési rendszerrel működik a gazdaság. Tervezés a kerületek bevonásával történik. A költségek /anyag, munkabér, közteher, segédüzem hozamok ágazatonként részletezéssel kerülnek lebontásra. Az értékelés állattartás vonatkozásában havonta, míg a növénytermelésnél tavaszi, nyár végi határszemle alapján történik. Ezek egyben a prémium megállapítás alapját is képezik.

Az anyagvásárlásokat, értékesítéseket a kerületek ill. önálló üzemszervezetek igényei, bejelentései alapján központilag oldják meg, a

készlet és pénzgazdálkodás követelményeinek megfelelően.

A számvitel és bérszámfejtés központosított, gépkönyveléssel rendelkezik

7.A gazdaság erő-és munkagép állománya.

Az elmúlt 20 év gépberuházásainak értéke 77 mill.Ft-ot tett ki. Ez az összberuházás 30 %-a, amiből az első évtizedre 28 mill.Ft. esik. Az átlagos évi gépberuházás 3,9 mill.Ft.

A gépállomány számának emelkedése 1957.évtől kezdődött, ami még jelenleg sem érte el az optimális szintet, pl. az 1 traktoregységre jutó 60 kh. szántó mutatószámot.

A gazdaság erőgép, fontosabb munkagép és egyéb gépállomány 1969 év végén a következő volt:

Megnevezés	Mennyiség	Megnevezés	Mennyiség
Sz 100	1	Sz K 4 kombajn	11
DT 54	9	Zmáj csótörő	5
D-4 KB	2	Brand adapter	2
U.E. 50	1	FKA-2,6 "	5
Super Z.	29	Pótkocsi	112
U.E.28	10	Teherkocsi	7
RS 09	7	Műhelykocsi	1
Zetor 25	5	Személykocsi	6
MTZ 50	14	Száritó berendezés	4
Összesen:	78 db.	-	-
Traktoregység	123	-	-

A gépek javítása folyamatosan történik, a központi és a 4 db. kerületi javítóműhelyben 74 műszaki dolgozóval. A műszaki dolgozók száma a téli időszakban javításra bevont 30-35 traktorossal emelkedik.

Az erőgép, kombajnállomány és egyéb mutatók az alábbiak szerint alakultak az igaerő létszámcsökkenésével összefüggésben.

Megnevezés	1950-59 időszakok között	1960-69	Utolsó 2 év
Átlag traktoregység	58	103	115
1 traktoregységre jutó szántókh.	138	93	84
Átl.kombájn db.	-	9	10
1 kombájnnal jutó komb.hold.-		436	507

A kb.40 traktoregység hiányon kívül lényeges feszültség mutatkozik a kukorica, szálaskarmány betakarítás és anyagmozgatás gépeinél. Ez nemcsak fejlesztési alap probléma, hanem megoldásra váró feladat a mezőgazdasági gépípar ill. behozatal részéről. Vagyis a rohamosan emelkedő növénytermelési hozamokat /jobb vetőmag, több műtrágya/következtében az ipar megfelelő ütemben nem követi. Nagyon gyors a géppáállomány fizikai és erkölcsi kopása, ami lényeges terhet ill. fenntartási költség felhasználást idéz elő.

8. Talajerő fenntartása és pótlása.

A talajerő fenntartásához a Nagyberekben nagy mennyiségű istállótrágya és gyökértrágya szükséges.

Berekben a táphumusz a magas mésztartalom és az állandó művelés miatt elfogyott, az "akkumulátor" kimerült. Ismét tölteni kell az egyensúly csak így áll helyre.

Ennek módjai:

1. Gyepesítés, mivel a gyepek alatt igen sok táphumusz képződik.
2. Istállótrágyázás. Ezzel a táphumusz mellett még nagyon sok baktériumot is viszünk a talajba.
3. Gyökértrágyázás. /pillangós vir. növ. /
4. Gyomirtó vegyszerek alkalmazása, mivel a kapálás megszűnésével nincs talajszellőztetés.
5. Helyes rigolizálás.
6. A vízszint megfelelő magasságban való tartása.

Az 1950-59. időszakban a lápi talajerőgazdálkodással kapcsolatos megalapozatlan nézetek komoly veszteséggel forrásai voltak a gazdálkodásnak. Ezek a téves nézetek a szerves trágyázást, ill. a nitrogén utánpótlást feleslegesen tartották, hivatkozva a lápterület magas szervesanyag ill. nitrogén készletére. Így az első évti-



A szántóföldi műtrágyafelhasználás hatóanyagban.

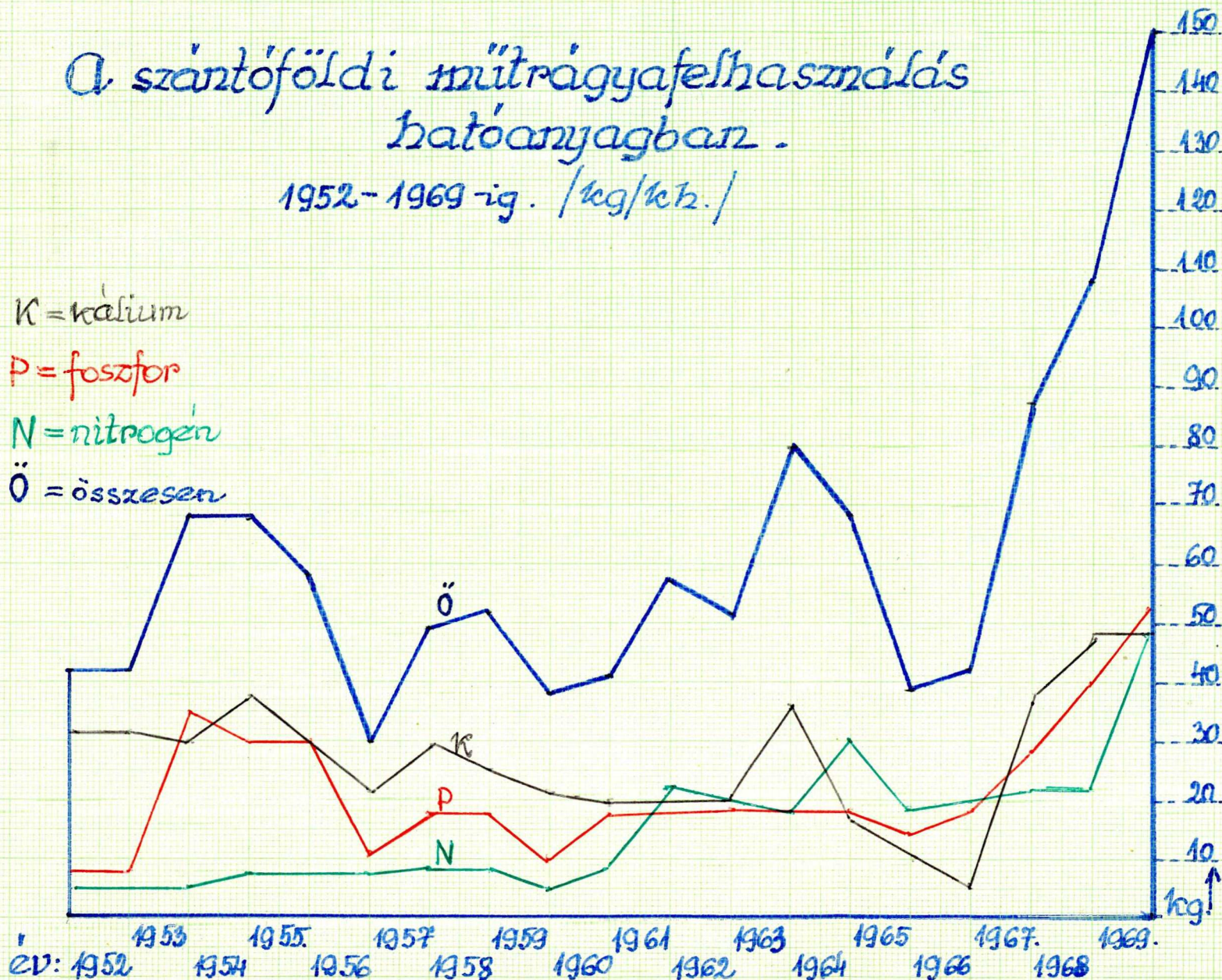
1952-1969-ig. /kg/kh./

K = kálium

P = foszfor

N = nitrogén

Ö = összesen



zedben lényegesen visszamaradt a szerves trágyázás, ebben szerepet játszott a megfelelő állatsűrűség és a szállítóeszközök hiánya. A trágyatermelés fokozására lehetőséget ad a sertéstelepeken a trágyalé észszerű gyűjtése és tőzegkorpával való összekeverése.

Istállótrágya felhasználása 1964-67 évek között.

év	trágyázott ter.kh.	teljesített %	felhaszn. meny.Q-ban	1 kh. ter-re trágya Q.hatóanyagban	1 kh-ra jutó trágya
1964	1967	17	2101	122	21
1965	2334	24	3003	128	31
1966	2239	23	2875	124	26
1967	2807	28	4174	149	43
Összesen	9347	92	12153	523	121

Nagybefolyást gyakorolt a hozamok emelkedésére és megszilárdítására, hogy a műtrágya felhasználás 1967-től talajvizsgálati eredmények alapján történt. Ezt bizonyítja 1967. évtől fokozatosan emelkedő műtrágya hatóanyag felhasználás, ill. az előző évtizedhez viszonyított helyes táparány beállítás, ami 1969. évben szántóföldi növénytermelés vonatkozásában 1:1:1 arány volt. A műtrágya hatóanyag felhasználását a 7. sz. grafikon mutatja.

V. Növénytermelés.

A növénytermelés szerkezete, területi elhelyezkedése.

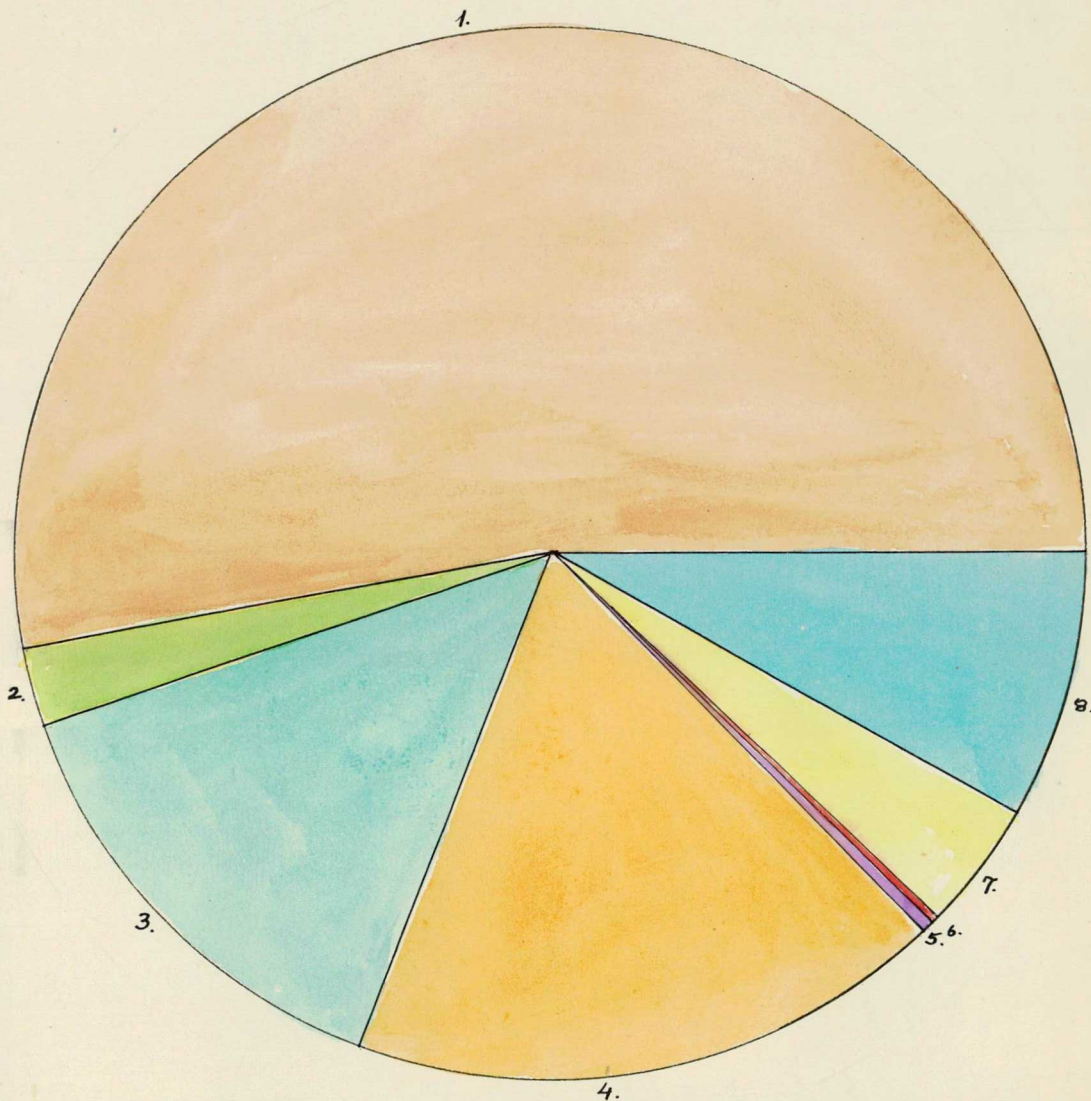
Hazánkban a szántóföldi termelés szerkezetét, akárcsak egész mezőgazdaságunk strukturáját az első világháború végéig döntően az Osztrák-Magyar Monarchián belül elfoglalt helyzetünk szabta meg. A Monarchia széthullását követően pedig iparunk elmaradottsága, a viszonylag magas népsűrűség, a kisüzemi termelés túlsúlya és főként Németországgal való gazdasági és politikai függőség határozta meg. Mindez azt eredményezte, hogy hazánk nagybárára extenzív mezőgazdasági termékekkel, gabonafélékkel vett részt a nemzetközi munkamegosztásban.

A felszabadulás után az ipar gyorsütemű fejlődése, az ország gazdaságföldrajzi helyzetének megváltozása és a mezőgazdaság szocialista lista átszervezése a termelés szerkezetére is átalakítóan hatott. Csökkent a gabona és nőtt az intenzív kultúrák vetésterülete. Hasonló volt a Nagyberek helyzete is. Régi tulajdonosai a szárazulatokon csak extenzív állattartásra és a csigás tőzeg földön kender, répa, kukorica termelésre rendezkedtek be.

Döntő változás 1950 után, a lecsapolás és telkesítés hatására következett be. Bár az első éveket itt is az utkeresés jellemezte, az 1950-59-es években az ipari növények termelésének kísérletezései /kender, cukorrépa, dohány/ valamint a lápi talajerőgazdálkodással kapcsolatos megalapozatlan nézetek komoly veszteségforrások voltak a gazdálkodásnak. Ezen téves nézetek a szerves trágyázást ill. a nitrogén utánpótlást feleslegesnek tartották, hivatkozva a lápterület magas szervesanyag ill. nitrogén készletére. Ezeknek a helytelen nézeteknek hatására a terméseredmények hosszabb ideig alacsonyak maradtak.

Az 1960-69-es évek gyorsabb ütemű fejlődéséhez lényegesen hozzájárult az 1960-as évtől bevezetett vegyszeres gyomirtás fokozott kiterjedése. Ez azonban az erős gyomosodás miatt a mai napig sem teszi lehetővé, hogy a gépi kapálást teljesen el lehetne hagyni. Továbbá lényegesen befolyásolta a terméshozamok emelkedését és stabilizálását, hogy a műtrágya felhasználás az 1960-69. időszak utolsó 3 évében talajvizsgálati eredmények alapján történt.

Terrületek megoszlása kat. holdban



1.	Szántó	9686	kh
2.	Rét	446	kh
3.	Legelő	2499	kh
4.	Erdő	3227	kh
5.	Szőlő	21	kh
6.	Gyümölcsös	5	kh
7.	Nádas	702	kh
8.	Török, víztározó, műr, alatt nem álló	1616	kh
	Összes	18202	kh

N Ö V É N Y T E R M E L É S S Z E R K E Z E S T E
 Az elmúlt 20 év változásait, fejlődését az alábbi összehasonlítás szem-
 látteti:

Ágcsat megnevezése	1950-59 időszak			1960-69 időszak			Utolsó 2 év átl. hozam q, kh
	átl. kh	arány.	átl. hozam	átl. kh	arány.	átl. hozam	
	q, kh		q, kh	q, kh		q, kh	
Kenyőgabona	722	9	9,5	940	10	17,4	21,6
Takarmánygabona	430	5	8,9	912	10	14,7	16,8
Rukorica	624	8	11,0	2353	24	17,3	20,0
Silókukorica	602	7	11,0	962	10	132,0	142,0
Cukorrépa	481	6	135,0	192	2	162,0	-
Rendőr	1123	14	21,0	-	-	-	-
Dehény	126	2	6,7	52	-	8,3	-
Borsó	143	2	4,4	276	3	7,9	7,3
Pillangós /füves/	1844	23	-	1795	19	-	-
Zöltség	401	5	-	222	2	-	-
Egyéb	1525	19	-	1898	20	-	-
Összesen	9021	100	-	9592	100	-	-
Szervestrég, átl. évenkénti %-os telje- sítés	18			23			23
1 kh szántóra jutó műtrágya:	51 kg			78 kg			128 kg
hatóanyagban	2,05 q			3,08 q			5,45 q
mennyiségben							

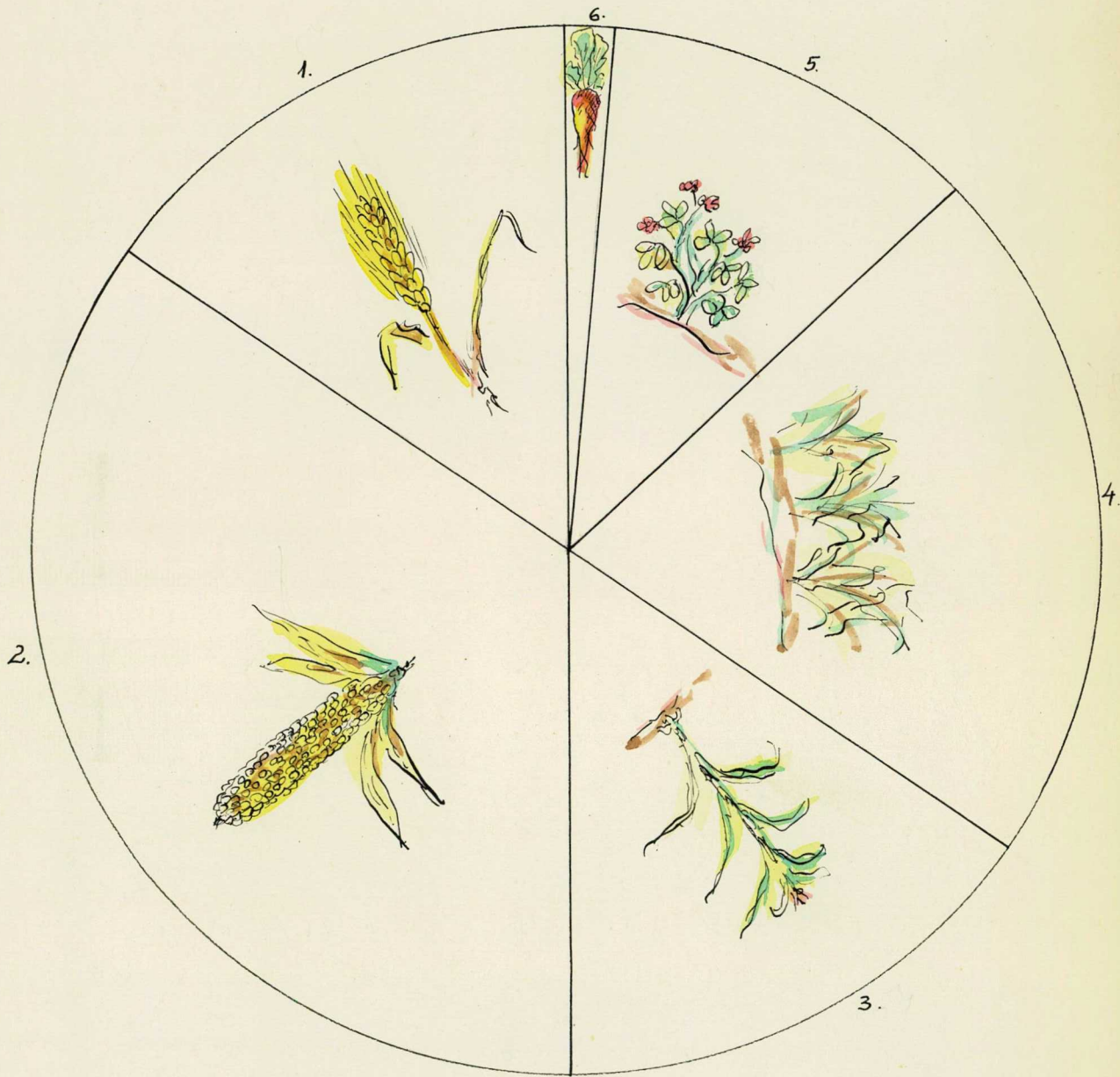
1. Buzatermelés.

Termesztésük csak a berket övező ásványi területen lehetséges. Gabonafélék közül csak búzát termelnek. 1964-ig termelték az F 293-as búzafajtát. A búzát 3-4 évig egy helyben termelik /monokultúra/ mivel a vegyszeres gyomirtás ezt kívánja. Az aratás ma már teljes egészében kombájnnal történik. Ehhez az SZK-4-es kombájnt használják. 1965-től megkezdtek az intenzív olasz és szovjet búzákat termesztését. 1965-ben legjobban a szovjet "Bezostaja" fizetett. 705 kat. holdon termeltek kenyérgabonát, ebből 180 holdon Bezostaja 4-es. Ennek kat. holdja 20,53 q-át adott. A San Pastore átlaghozama 18,90 q. A búzát jó termőerejű táblákba, gondosan előkészített magágyakba vetették, holdanként 4q műtrágyát adtak. A gazdaság kísérletként 50 holdnyi területen 5-10 holdas parcellákon többfajta búzát termesztett. Közülük a Bezostaja 1-es 23,12, a Bezostaja 4-es 20,50 a Bánkúti 19,10, a Fertődi 18,31, a Szkoroszpelka 16,60 q-át adott kat. holdanként. A többévi kísérletezés után a legjobban bevált búzafajták közül 1968/69-es években nagyjából 60%-ban Bezostaja 1-et, 30 %-ban San Pastore, San Prospero, Rannája és 10 %-ban Libellula fajtákat termesztettek. Előveteményük 60 %-ban pillangós 40 %-ban gabona és kukorica volt. A talajerő helyes fenntartásához kh.-ként 88 kg. nitrogént, 59 kg. foszfort és 51 kg. káliumot alkalmaztak, 1:0,66:0,50 táparány mellett. Az átlagtermés 21,6 q/kh. volt. A tapasztalat szerint a Bezostaja 1-es és Rannája terület foglálásának további emelése indokolt. Takarmánygabonából árpat vetettek 900 kat. holdon, de csak ásványi talajon. Az árpa jól produkált, átlagtermés: 14,7 q/kh.

2. Takarmánynövények.

Kukorica termesztése bevált a berek területén. Különösen a vegyszeres gyomirtás bevezetése óta emelkedik a hozama. A Nagyberek területén rövid tenésziidejű kukoricát vetnek, mivel a májusi fagy és ködveszélyre is kell számítani. A termés teljes kifejlődésére mindössze 120 nap áll rendelkezésre. Így a rövid tenésziidejű fajták közül a Martonvásári 40-es, 59-es, 431-es, 570-es fajták, a KU 3-as import továbbá a jugoszláv egyszeres keresztezés jól bevált. Az egyszeres és kétszeres keresztezésű fajták aránya

Takarmánytermő területek %-os megoszlása



1. Takarmánygabona	895 kh	9,25 %
2. Kukorica	2149 kh	22,11 %
3. Sildkukorica	918 kh	9,47 %
4. Szálas	1317 kh	13,59 %
5. Pillangós	752 kh	7,76 %
6. Nedvdűs	75 kh	0,66 %

azonos. Előveteményük 80 %-ban kukorica, 20 %-ban gabona és egyéb növény. Műtrágya hatóanyag felhasználás: 168 kg/kh. amiből N 56 kg, P 57 kg, K 55 kg, 1:1:1 táparány mellett. A kukorica vegyszerezése kombinált -1,5 - 1,5 kg Afalon, Dikonirt és Hungazin. A Martonvásári 40-es és 50-es, valamint a KG 3-as import már szeptember elején beérik. A berek területén termesztett kukoricának nagy a víztartalma. A köd és derévszél miatt a kukoricát előbb le kell szedni, mint ahogy beérik. Így szükséges volt a szárítóüzemek beállítása. Ezt a célt szolgálja az olajtűzelésű Ca loport és Calorifer szárító. Különösen komoly problémát jelent a lápi kukorica magas víztartalma, ami a szárítás idejét kitolja, ill. a tárolást veszteségesé teszi. A szárítás költséges, 28 Ft/q és csak részben megoldott az 50 %-os szárító kapacitással. Jelenlegi napi teljesítmény 5-6 vagon a szükséges 10 vagonnal szemben. Az átlagtermés: 20 q/kh. 1969-ben 23 q/kh. Az ásványi és lápterületen külön-külön az alábbi eredmények születtek.

Megnevezés	kh	Hatóanyag				Táparány	átlagtermés q/kh.
		N	P	K	O		
		kg. ban					
Ásványi	731	101	105	74	280	1:1:0,7	30
Láp	1721	56	44	32	132	1:0,8:0,6	20,1

A megfigyelések alapján az MV/Martonvásári/fajták kevésbé szárazilárdak, de hozamban elérik a Jugoszláv fajtákat. Különösen jól vizsgáltak az MV 530 és 570-es fajták. Láp és ásványi területek átlagban 27,20 q/kh. átlagtermést biztosítottak. A kukorica termesztése 1968-ig veszteséges volt.

Ezen veszteséges ágazat megszüntetéséért meglátásom szerint a gazdaság vezetőknek az alábbi intézkedéseket kellene megtenni.

1. A kukorica termelésre alkalmatlan területeket fel kell számolni.
2. A gépi betakarítást megfelelő gépek beállításával alaposabban meg kell szervezni, a kézi betakarítást minimálásra csökkenteni.
3. A műtrágyázási technológiát felülvizsgálni.

A fenti javaslatokra 1968-69-ben már történtek intézkedések. Ehhez



8.kép. Takarmánykeverő üzem Imreújvárosban.



9.kép. Kukoricaszárító /CALOFORT/

hozzájárult, hogy a műtrágya felhasználás az utóbbi 3 évben talajvizsgálati eredmények alapján történt. Így 1969-ben az éveken keresztüli veszteséges ágazatból már nyereséges ágazat lett. A kukorica ágazati eredménye: 1969 év 1622/m Ft.

Silókukorica. Termesztésére a gazdaságnak nagymértékben szüksége van, hiszen az állatállomány fenntartása e nélkül lehetetlen. A silókukorica termesztése ill. átlaghozama az utóbbi 10 évben emelkedett melyet az alábbi összeállítás is mutat:

	1950-59 évek			1960-69 évek		
	átl.kh.	%	átl.hozam q/kh	átl.kh.	%	átl.hozam q/kh
Silókukorica	602	7	115	962	10	132

Pillangós takarmányok közül a lucerna területfoglalása 692 kh., ami az állattartás fehérje igényét csak részben fedezi. A kisebb területfoglalás oka, hogy a lápon magas a talajvízszintje s így túl nagyfokú a felfagyás és kifagyás. Lucernát egyaránt vetnek a lápon és az ásványi területen. Kat.holdanként 20 kg.vetőmagot alkalmaznak. A vegyszeres gyomirtás, esőztető öntözés, hengerezés, valamint a nagyadagu műtrágyázás együttes hatása a korábbinál sokkal kedvezőbb eredményeket biztosít. A telepítéskor a felhasználásra kerülő műtrágya hatóanyag 219 kg/kat.h. Továbbá évente hatóanyagban 23 kg. vegyes műtrágyát kap. A tervszerű műtrágyázás eredményeképpen 1968/69 évek átlagtermése 28,1 q/kh. A pillangósok közül még vöröshere, borsót tesztenek, főként ásványi talajokon.

Az 1969. évi takarmánytermelés ágazati eredményei
1000 Ft-ban.

Lucerna : + 890 m/Ft.
Egyéb hüvelyesek: + 390 m/Ft.
Egyéb szálastakarm. + 541 m/Ft.

Magfűvesek /fűveskeverék/ termelése.

Magokat a nemesítő telepről hozzák. Főként osenkesz fajták/Nyolo fajta maggal dolgoznak: réti osenkesz, vörös és zöld pántlikafű, réti perje, tarackos tippan két faja, réti ecsetpázsit, ásványterületeken a réti komócsin. Ezek a növények mind kedvelik a lápos területet,

tarackos növények tehát nem szombékosodnak. A kaszálás mellett jól bírják a legeltetést és a tiprást. A vetésterület 6065 %-a évente takarmánytermelésre van beállítva. Legnagyobb területtel 719 kh./1969/a fűvesek szerepelnek, részben a széna ellátás biztosítására és a talajvédelem céljából. U.i. a kotu elhordás megakadályozásának legjobb módja a talajborítás. Faggyal szemben kevésbé érzékeny mint a lucerna, hozamban viszont elmarad a lucernától. Műtrágya felhasználás hatóanyagban: 59 kg/kh. Ebből N 10 kg., P 20, K 29. Táparány: 1:2:2,9. A hozam alakulása eléggé szélsőséges, a mindenkori csapadék ellátástól is függ. 1969 év átlaghozama: 19,6 g/kh. A gazdaságnak komoly problémát jelent a szénaszárítás és betakarítás a terület mély fekvése ill. a nagy harmatképződés miatt. A takarmányozás alapja az abrak és a megfelelő fehérje ellátás. Ennek biztosítása a kukorica termesztése mellett a takarmánygabona vetés területének növelése. A fehérjebázist a pillangós növényekkel oldják meg. A szántóterület 22 %-a pillangós növény.

Egész éven át biztosított az állatállomány erjesztett takarmánnyal való ellátása. Jó minőségű szilázst tudnak biztosítani a gazdaságban először alkalmazott palánkcilóval, melynek segítségével a tábla szélén csekély veszteséggel feldolgozzák a silókukorica termést.

A lápon termesztett takarmányok beltartalma.

A Nagyberekben termesztett takarmányokra általában jellemző, hogy nagy tömeget adnak, de minőségben mögötte maradnak az ásványi talajon termesztett szilasztakarmányoknak. Összehasonlítás egy lápon és egy ásványi talajon termesztett széna beltartalmára vonatkozólag.

Ásványi talajon termesztett széna	Lápon termesztett széna	
Száraz anyag :	84 %	68,5 %
Emészthető fehérje:	2,5 %	6,5 %
Keményítőérték:	34,4 %	28,5 %

A fenti példából látható, hogy a lápon termesztett szilasztakarmányok tápláló értéke alacsonyabb, mint az ásványi talajokon termesztett szilasztakarmányoké. Így a zöldtakarmányokból sokkal nagyobb tömeget kell felvenni az állatoknak ahhoz, hogy a szárazanyag, az emészthető fehérje és a keményítőérték szükségletet fedezze.

Több növények terméshozamának alakulása 1958. évtől q/kh.

Megnevezés	1958	1959	1960	1961	1962
1. Kukorica	14,54	17,59	23,24	18,80	21,-
2. Silókukorica	135,-	150,-	148,-	115,-	148,-
3. Gabona: Őszi búza	11,17	11,50	14,02	17,04	18,78
Rozs	8,42	7,30	12,62	4,-	-
Őszi árpa	12,29	11,37	15,01	14,-	16,18
Tavaszi-árpa	12,29	11,34	15,14	15,07	-
Zab	6,88	8,26	11,70	13,50	13,92
4. Őllefűves	16,-	14,-	22,26	20,-	23,-
5. Őlő lucerna	21,-	20,-	19,46	27,-	28,-
6. Cukorrépa	145,-	95,28	201,70	101,-	-
7. Rost-kender	19,90	20,47	24,04	-	-
8. Menta-olajban	-	3,83	17,80	18,60	11,90
9. Szója	8,50	5,22	5,10	-	4,-

3. Ipari növények.

Kender 1 éves, korai vetésű, korán lekerülő ipari növény. Gyors fejlődése és sűrű növényállománya miatt gyomirtó, kártevőre nem érzékeny. Erősen műtrágya igényes. Kender termesztése az előző években jóval magasabb volt. Hatalmas tömeget biztosított, 2-3 m magasságot is e lért. Azonban a rost minősége gyenge volt és keverve is alig lehetett felhasználni. Éppen ezért a kender termesztése már 1960-ban leállt.

Cukorrépa 1 éves középkorai vetésű, későn lekerülő kapásnövény. Szerves és műtrágya igényes. Előző években a cukorrépa termesztése is nagyobb terjedelmű volt. A berekben termesztett cukorrépának csak 3-4 %-os volt a cukortartalma, viszont magas volt a víztartalma. Oka, a bereki talaj egyoldalúsága, a nyomelemek hiánya. Próbálkoztak mangán és borax bevitellel, de ez sem segített, így termesztése minimálisra csökkent.

Dohány termesztése 1958-ig nagyobb területet foglalt el, de csak a nikotin nyerése céljából. Ékvezeti dohány termesztése a bereki lápon nem lehetséges. A dohányynak is, mint a cukorrépának nagy volt a víztartalma. Ezért a dohány leveleit szedés után forrólevegős gyorszáritón száritották és zsákolható állapotban elszállították. 1962-ben csak 50 kat. holdon termesztették.

4. Kísérletek.

A gazdaság megalakulása óta a különleges lápi viszonyokra való tekintettel állandóan folytak a kísérletek. A kísérletek főleg a talajviszonyok részletes feltárásával, szerves és műtrágyázással, 1961-től pedig a berekben legnagyobb kártevő, a gyomok vegyszeres irtásával foglalkoztak. Továbbá a lóp öntözési és vizgazdálkodási tulajdonságait tanulmányozták. Ehhez a kutató munkához jól felszerelt laboratórium kapcsolódott. Kísérleti munkák mellett az üzemi vizsgálatokat/talaj, trágya, műtrágya, vetőmag /is elvégezték. A 10 hektáros kísérleti telepen a nagyüzemi termelést megelőzően, valamint azokkal párhuzamosan agrotechnikai, trágyázási, műtrágya és fajtakísérletek is folytak. A kísérleti és laboratóriumi munka nélkül a gazdaság növénytermesztési életét el sem lehetett volna kép-

zelni. Amikor a fent vázolt tevékenységét a laboratórium kikísérletezte a lápi viszonyoknak megfelelő növényeket, azok agrotechnikáját feltárta, működését befejezte. Így a kísérletező és a vele kapcsolatos laboratóriumi munka 1967-ben megszűnt.

Növénytermelési főágazat elemzése.

A gabonafélék közül jól bevált az intenzív szovjet és olasz búzák termesztése. Különösen magas átlagtermést/21,6 q/kh/ értek el a Bezostája 1-ből. Hasonló magas átlagot mutatott a Hannája. Mindez azt mutatja, hogy a gazdaság a buza vetésterületet elsősorban a jelzett két buzafajtából fogja növelni.

1967-ig legnagyobb mérvű veszteség volt a volument kitevő kukoricánál, silókukoricánál, szálas és pillangós takarmányoknál. A főágazat stabilitását a többszöri elemi károkon kívül/fagy, belviz, szél, jégkár/a korábbi évek veszteséges növénytermelését is figyelembe véve az alábbi objektív tényezők gátolják.

- 1./A lápon csak meghatározott növények termelhetők.
- 2./Kb. 1000 kh. szántóföldi művelésre alkalmatlan területen is folyik termelés, holott a táblatörzskönyvek adatai szerint kukoricából csak 6-7 mázsás átlagot érnek el. Így végeredményben akkora költség merül fel, mint a 20-25 mázsás átlagot biztosító területen.
- 3./Lényeges többletköltséget idéz elő a talajfertőtlenítés. Volt olyan esztendő, amikor négyzetméterenként 35-40 db. drótférget mutattak ki. Emeli a többletköltséget a belviz szabályozása, erős gyomosodás miatti vegyszerezés, csatornák, hídak, utak karbantartása.
- 4./A belviz levezetése évről-évre elhúzódik, ami a vetést késlelteti. Így pl. a kukorica nem érik be, ez a tárolásnál további veszteséget eredményez. Minden évben az összes kukoricát száritani kell, ami mázsánként 28 Ft. többletköltséget jelent.

A Nagyberekben hosszú évek után csak 1969-ben lett nyereséges a kukorica termesztése. Mindez a kitartó agrótechnikai munka és talajvizsgálat eredmények alapján született.

5. Kertészet.

Ezen üzemág 1950-ben indult nagy reményekkel és adottságokkal. Az első növények a káposzta és gyökérfeleségek voltak, melyeket



kertészeti termelvények

1967-ben:

spárga: 4 kh

egyéb: 7 kh

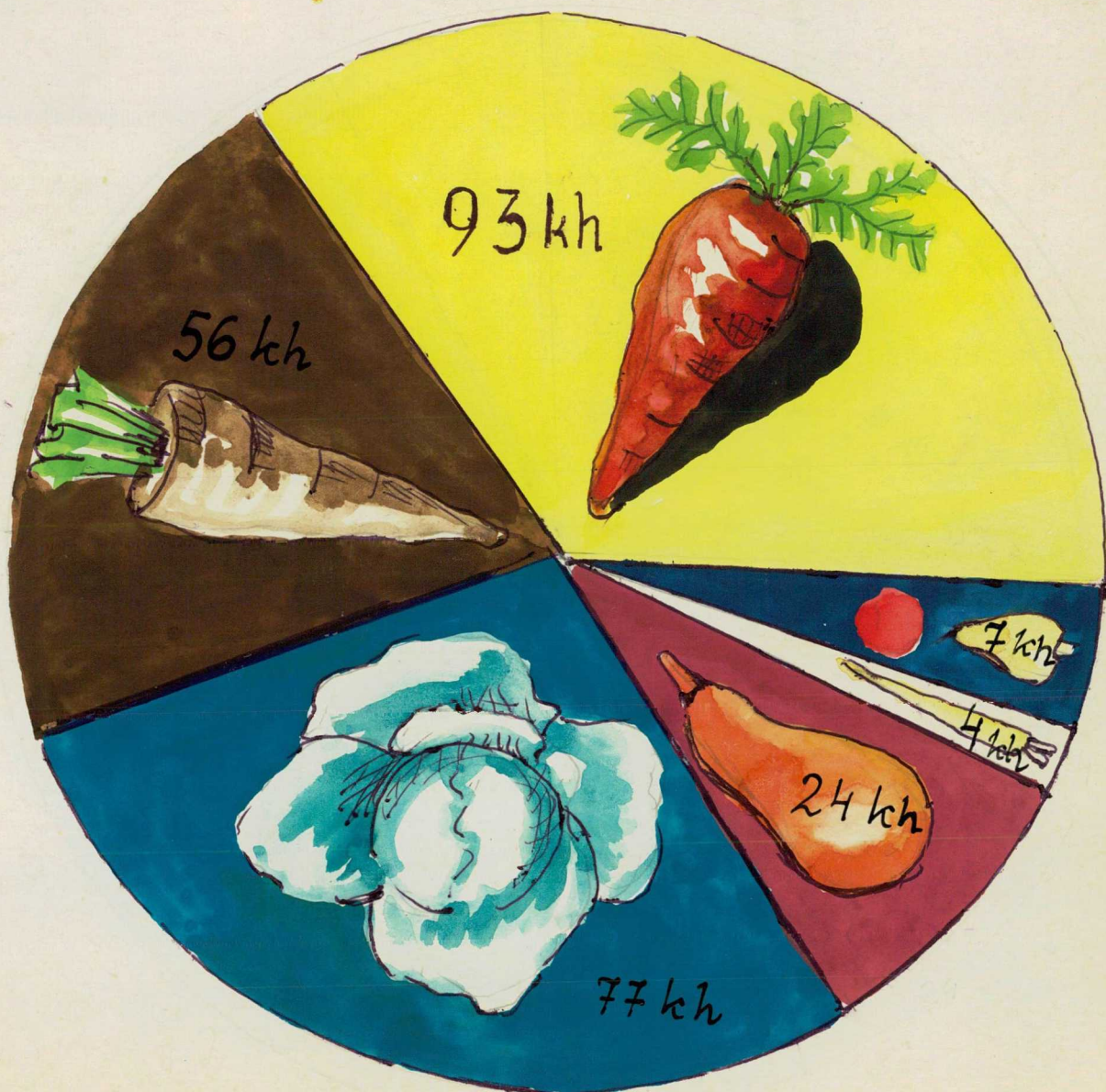


sárgarépa: 93 kh

petrezselyem: 56 kh

káposztafélék: 77 kh

főzőtök: 24 kh



M. ábra

kb. 400-600 kat.holdon termesztettek. Mindezt azonban nem birta munkaerővel a gazdaság és így kisebb területre szorultak.

A káposztaféléknél a korai káposztákkal nem sokáig kísérleteztek, mert a talaj a mély fekvés miatt nagyon hideg.

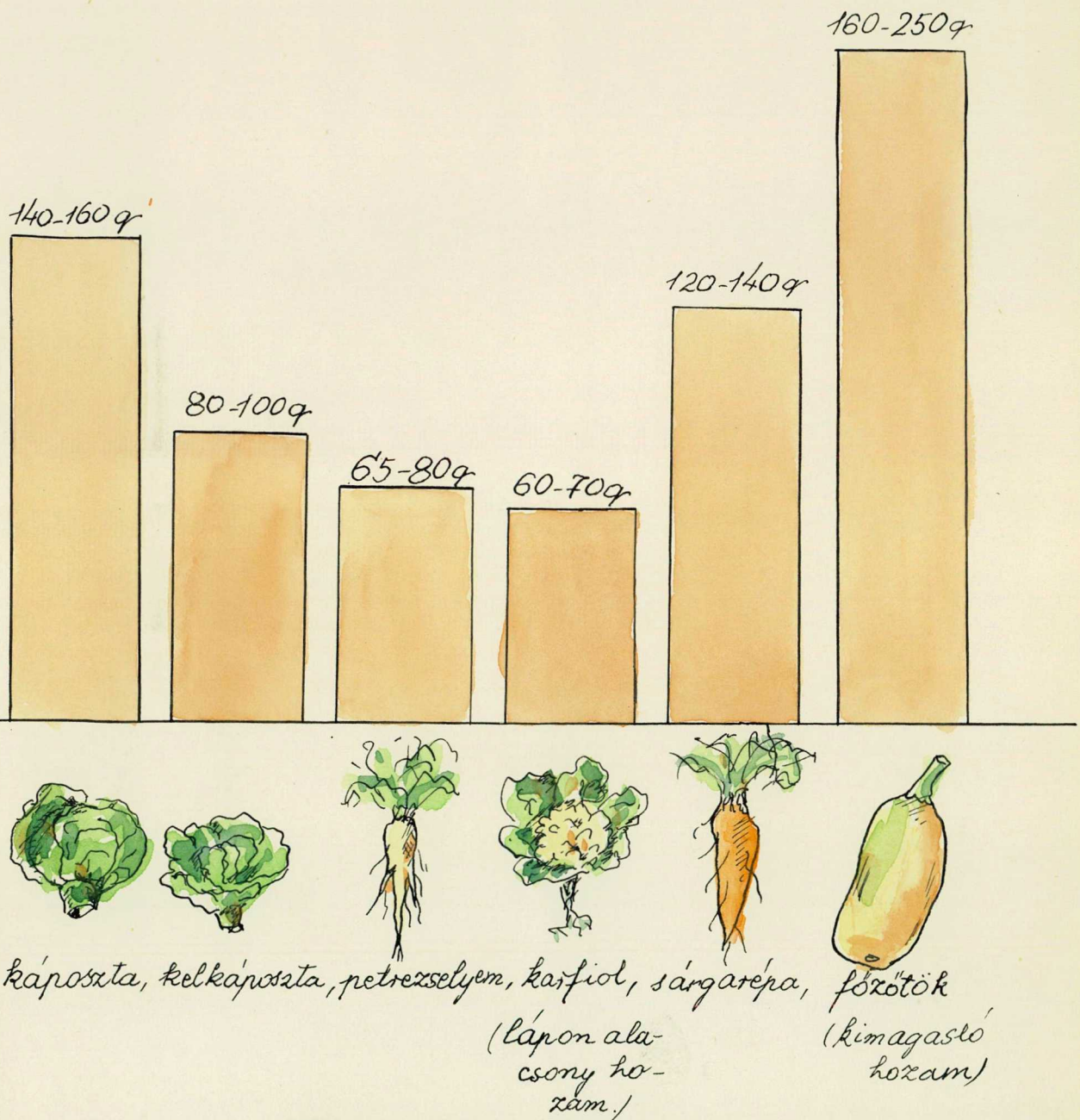
1955-56-évben káposztafélékből az Amager fajta jól bevált. A káposztafélék nagy tömeget adtak, viszont a talaj nagyfokú nedvességtartalma miatt a növények szövete laza maradt s ezért hamar tönkrement az áru. Az elmúlt évek kísérletei bebizonyították, hogy melyek azok a növényfajták, melyek a mélyfekvésű, hideg lápi talajokon, a kora tavaszi fagyveszélynek kitéve, mégis sikeresen termesztethetők. A mélyfekvés hátráltatta a primőr növények^{ek} termesztését, mivel az üvegházak közel álltak a hidegebb talajokhoz, a primőr árut nem voltak képesek korán a piacon értékesíteni. A későbbi években 34 db. hollandágy beállításával a palánta nevelés megoldódott. A hollandágokban vegyes istálló és komposzttrágyát használnak. A tapolcai medence felől érkező hideg É-i vázsonyi szél az ágyakat erősen lehűti, ezért télen nem lehet használni. A hollandágokban egy-egy szezonban 5-8 milliódb. palántát nevelnek, főként káposztát, paprikát, paradicsomot, kalarábot, uborkát.

A kertészet 1967-ben 261 kat.holdon termelt zöldségféléket. Ez a terület 1969-ben 280 kat.holdra emelkedett. A Nagyberék kertészetének az utóbbi években erős riválisai lettek az időközben fel-futott termelőszövetkezeti kertészetek. Így szükséges volt újabb piacok után nézni.

A Nagyberék hideg talaja a primőr és kényesebb zöldségfélék termelését kockázatosná teszi. Így az eddigi tapasztalatok szerint a vegyszeres gyomirtással is jól kezelhető sárgarépa és petrezselyem termelése/110 kh./ a legbiztonságosabb. Kielégítő termést adnak a káposztafélék/70 kh./ és a főzötök/40 kh./. Ásványi talajon a dinnye termelése is folyik/30 kh./ A vizigény a szórófejes öntözéssel megoldódott. Ez a hozamok emelkedését nagyban elősegíti. Vegyszerezésnél különösen az A 1114-es vegyszer vált be. Műtrágya felhasználás hatóanyagban: 108 kg./kh, amiből N 20 kg., P 26 kg., K 62 kg. Táparány: 1:1,3:3,1. Szervesanyag trágyázás 3 évenként történik 150 q/kh. mennyiségben. Kat.holdankénti 60-65 q átlagtermés évente 160-180 vagon árukibocsátást biztosít.

A sárgarépa karotin és cukortartalma jó. A cukortartalom 10-11 % kö-

Kertészeti növények holdankénti átlaga



rül mozog. A sárgarépat elsősorban a szigetvári konzervgyár szállítja, évenként 40-50 vagonos tételekben. A konzervipar a Nantesi-Flacker fajtát vásárolja szívesen s ezért ezt a fajtát termesztik a kertészet. A konzervgyár a nagyberekai kertészet által termesztett zöldségfélékből az AKUSZKA konzervet készíti szovjet exportra. Ez a készítmény C vitamin összeállítású töltött paprika, paradicsom, sárgarépa, zeller töltelékkel. A második és harmadrendű sárgarépat takarmánként felhasználják, juhoknak és borjaknak adják. Különösen télen fontos az anyajuhoknak és bárányoknak, mert ebből pótolják a karotint.

Menta. Világszerte termesztett gyógynövény. Lepárolt illóolaját a gyógyászatban, kozmetikában, szájvizek, fogkrémek készítéséhez használják, mivel mentol tartalma kellemes, hűsítő ízt ad. Legnagyobb mérvű termesztése elsősorban illóolajáért Japánban. U.S.A.-ban Szun.-ban és hazánkban. Mentaolajból számottevő az exportunk.

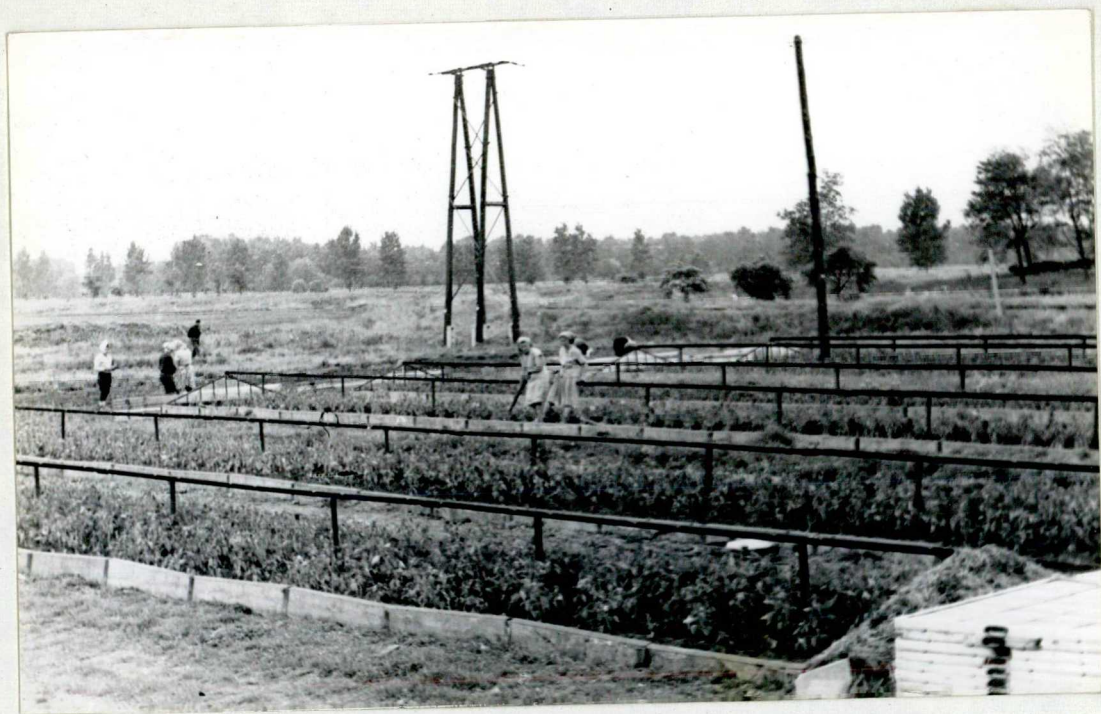
Menta a Nagyberek területén vad változatban is látható. Éppen azért gondoltak a menta kiterjedtebb termesztésére. Nemesített változatából/Mentha piperita var. Mitcham/a Kertészeti Kutató Intézet hozatott Angliából néhány bokrot. Ez igen gyorsan elterjedt. Ebből első évben kb. 8000 fő nőtt. Ezképezte alapját a menta nagyobb mérvű elterjedésének. E változat jól bevált, bár a fagyok a menta gyökérsarjakat erősen megritkítják. Termesztése erősen produktív jellegű, ezért vetésterületét állandóan növelik. 1967-ben 197 kat. holdon termesztették. Holdanként 14-15 kg. olajat ad, jóval magasabb, mint az országos átlag./Országos termésátlagban csak 7 kg/ha az illóolaj. Láng: Növénytermesztés c. munkája 1961./Egy mássa zöld mentából 0,25 kg az olaj. 1967-ben a mentából nyert olaj országosan 80 q. volt, ennek 8-10 %-át a Nagyberek adta. A menta termesztése a nagyberekai állami gazdaságnak komoly jövődelmet hoz. Különösen a vegyszeres gyomirtás óta, addig "megette" a gyom. A menta lepárlása a gazdaság területén fekvő lepárló üzemben történik. A lepárló üzem a helyi, de a környék termelőszövetkezeteiben termelt mentát és ka. prot. is feldolgozza.

Kapor - a berek területén csak illóolaj nyerésre termelik. Az egy-éves növény minden része átható fűszeres illata.

Az illóolaj ágazati eredményei több éven keresztül felfelé mutatnak.



10-11.kép Palánták nevelése a holland ágyakban.





12.kép. Tápkockákban hajtatott palánta.



13.kép. Mentolaj lepárló üzem.



14.kép. Gépesített kukorica morzsolás.

A kertészet kísérletként Finnországból hozott be tápkockákat. Ez kb. 5.5.10 cm. nagyságú, mely palánta nevelésre alkalmas. A tápcserépbe tőzegkorpa, szarvasmarhatrágya, ásványi só és fahulladék van összepréselve, amely kiültetés után a talajban elbomlik. A palánta 8 hetes koráig ebben él és fejlődik. A tápanyag felhasználása után a tápcserép elkorhad. Itt csak paprika, uborka palántázására használják.

Gépesítés a kertészetben jelentős. A láncot alpas DT traktor a talaj-előkészítésben, szabadföldi termelésben, palántázásban működik közre. Az R309-es gép a ~~szárazföldi~~ vegyszerezést, a Super Zetor és a UM 28-as a szállítást, betakarítást, mentánál a rendfelszedést végzi.

A kertészeti ágazat elemzése.

A kertészet eredményeit elsősorban annak köszönheti a gazdaság, hogy sikerült azon növényféléseket megtartálni/káposztafélék, márgarépa, petrezselyem/amelyek a hidegebb lápi talajokat jól bírják, és a vegyszeres gyomirtást /A 1114-es vegyszer/is alkalmas-sá teszi. Ehhez hozzájárult a kertészetben alkalmazott szóró-fejes öntözés, mely a hozamok emelkedését nagyban elősegíti.

6. A vegyszerezés hatása a Balatonnagyberek Á.G. termelésének átalakításában.

Az utóbbi évek alatt a vegyszerezés széleskörű alkalmazása páratlan lehetőséget biztosított a Balatonnagyberek Á.G. kibontakozásában.

A Balatonnagyberek Á.G. gazdálkodási területének gerincét a magas/50-70 %-os/mérsztartalmu, tőzeges/30-40/kezu talaj alkotja. A lápi területen a növénytermelés választékoságát és eredményességét nemcsak a talajadottságok és sajátos éghajlat szabta meg, hanem nagyon befolyásolta a szokatlan mértékben fellépő gyom, /disznóparaj, libatop-félék, ambrózia, szulák és keserűfű, mint uralkodó gyomok./ valamint a humuszt kedvelő tömértelen mennyiségű talajlakó/drótféreg, mocsokpajor, csócsároló/kártévész. Mindehhez hozzájárult az évenként nagy terület kiterjedésére súlyos termelési veszteséget okozó szálérózió kártévész.

A lapi gyomfejlődésének szokatlan mértékére két jellemző adattal lehet rávilágítani. Több felmérés alapján a gyomirtás szántóterü-

leté a egy négyzetméteren kb. 350 db. a gyom, ami egy kat. holdon kb. egy milliógyomot tesz ki. Magképződés idején elért fejlettségével az ilyen sűrűségű gyom, 5-600 g zöldtömeget alkot kat. holdanként.

A gazdaság gyomflórájának ismertetése.

A gyomok elleni küzdelem a mezőgazdaság egyik központi problémája. A gyomnövény elveszi a kulturnövények elől a fényt, elvonja a talaj tápanyag és vízkészletét. Ezenkívül gazda növényei sok betegséget okozó gombának és kártékony rovarnak. A Balatonnagyberekben a gyomok ill. a kórokozók jelentékeny károkat tesznek. A mocsospajor/bagolypille hernyója/például 1954 júliusában két nap alatt 23 kat. holdas dohánytáblát teljesen elpusztított. U.i. a dohány szomszédságában néhány száz négyszögöl gyomtenger volt.

A láptalajok különben is erősen fertőzve vannak gyomnövényekkel és valóságos élet-halál harc alakul a gyomnövények és a kulturnövények között.

A vegyszeres gyomirtás előtt csak a kender és a napraforgó nyomta el a gyomokat.

a./Kúszó gyöktörzses vagy tarackos évelők.

Nád, tarack, zsízza, szulák, mezei aszat.

b./Rövid gyöktörzses, karógyökerű évelők.

Keskenylevelű utifű, lándzsás utifű, kátánkóró.

c./Kora tavaszi egyévesek.

Gyékény, tarsolyfű, pásztortáska.

d./Nyár eleji gyomok.

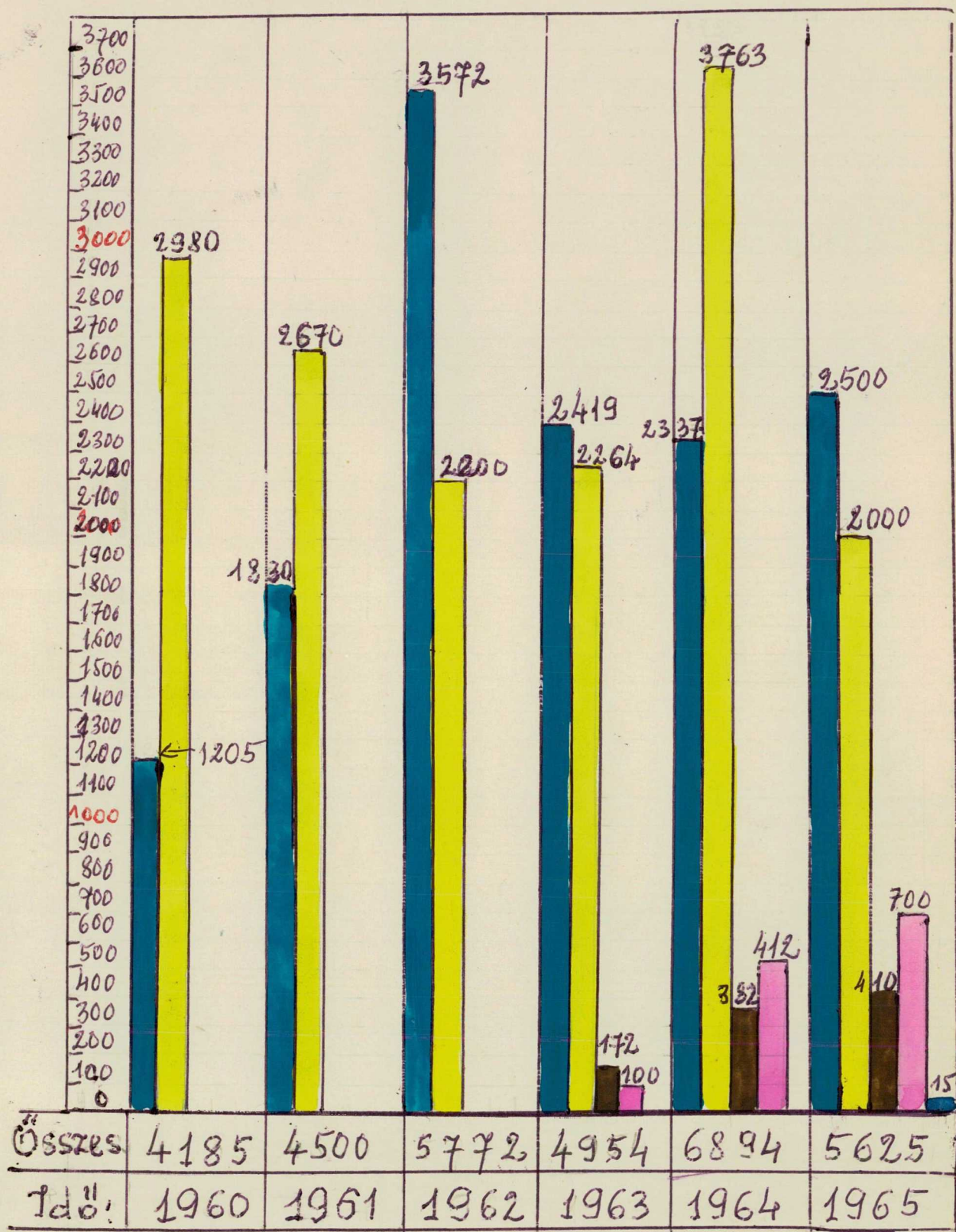
Pipacs, vadrepce, fehér mustár, repcsényretek, buzavirág.

e./Nyárvégi gyomok.

Fakóbohár, vadkender, lapulevelű, keserűfű, porcsinkeserűfű, libaparéj, szőrös disznóparéj, papsajt-mályva, beléndek, maszlag.

A fentüntetett gyomnövények közül legtöbb található a szulák -ból, mezei aszattól, keserűfűfélékből. A növényápolás nagyrészt fogattal, géppel, újabban vegyszeres gyomirtással végzik. A legnagyobb jövőt a vegyszeres gyomirtás mutatja, mely 1960-évtől mindinkább nagyobb és nagyobb területet ölel fel. Ha a szelektív gyomirtószerekből a gazdaság a kellő mennyiséget megkapja, úgy a gyomflóra 8-10 %-ra csökken.

A lapi gazdaság gyomirtott területe 1960 - 1965-ig khr-ban.



Kat. holdanként:

Hungarin / kukorica, siló

Aretit, Sevtax / lucerna, borsó

Dikort / kukorica, silók, füves

Serneron / káposztaféle

Gesagard / zöldség iltó, napraforgó

Főbb növények termés mennyiség alakulása 1958-évtől
mázsa/kh.

Megnevezés	1958	1959	1960	1961	1962
Kukorica	14,54	17,59	23,04	18,80	21.-
Silókukorica	135.-	150.-	146.-	115.-	148.-
Őszibuza	11,17	11,50	14,02	17,04	18,78
Rozs	8,42	7,20	12,68	4.-	-
Ősziárpa	12,29	11,37	15,01	14.-	16,18
tavaszi árpa	12,29	11,34	13,14	13,07	-
Zab	6,68	8,26	11,70	13,50	13,98
Állófűves	16.-	14.-	22,26	20.-	23.-
Állólucerna	21.-	20.-	19,46	27,-	28.-
Cukorrépa	145.-	95,28	201,70	101.-	-
Rostkender	19,90	20,47	24,04	-	-
Menta-olajban	-	8,83	17,80	18,60	11,90

A kukorica területe a szuperszelektív vegyszerek alkalmazása évtől, 1960-tól kezdve erőteljesen emelkedett. 1962-ben elérte az 1955 évi kukorica terület 4-6-szorosát. A termés mennyiség emelkedése pedig 6-7 mázsán felül van, a szokványműveléshez viszonyítottan leszámítva az 1961 évet, amikor a szárazság miatt a kukoricában általános termés kiesés volt.

A szuperszelektív vegyszerezés sikeres alkalmazása lehetővé tette a korai hibrid kukorica előállítását a lápon. /Martonvásári 40-es/ Területe 1961-ben 422 kh., 1962-ben 490 kh.

A szuperszelektív vegyszerek és a talajfertőtlenítés a termelési nehézségek leküzdésében hathatós fegyvertárnak bizonyult.

A./ Hungazin szuperszelektív vegyszer felhasználása.

Hunga zin DT.4.5-5 kg./kh vegyszereztek	1400 kh.
PK.4.5-5 " " "	634 "
PK. 2.-3. " "	840 "
Összesen:	2874 kh.

Ezen területből kora tavaszkor permetezve	50 %	1473 kh.
vetés előtt 1-2 héttel	25 %	718 kh.
vetéssel egyidőben és utána	25 %	719 kh.
		<u>Összesen: 2910 kh.</u>

Silókukorica vegyszerezése Hungazinnal.

A kukorica vegyszerezés befejezése után, a silókukoricát szuper-szelektív vegyszerrel permetezték az alábbi adagokban:

Hungazin PK. 5 kg/kh	133 kh
" 3 kg/kh	150 kh
<u>283 kh</u>	

A silókukorica terület vegyszerezésének gyomirtó hatása jobb volt a kukoricáénál, mivel részben a vetéssel egyidőben, ill. vetés után végezték el, május vége felé.

B. Dikonirt vegyszer alkalmazása.

A Balatonnagyberek Gazdaságban a Dikonirt gyomirtó vegyszert gabonán csupán ásványi részen használnak, mert a lápon gabona vetés nincs. Kukorica és silókukorica tömbök közül csak azokat részesítik Dikonirtozásban, amelyek után Hungazint nemtűrő növényeket vetnek a következő évben. Dikonirt használnak továbbá minden új fűvesnél és a magfűveseknél.

A gabona, kukorica és silókukorica Dikonirt vegyszerezése szokásos módon történik. Alkalmazása, hasznossága azonos a bárhol tapasztalt eredménnyel.

Jelenleg minden új fűvest, tekintet nélkül a fejlettségi állapotára, mielőtt a gyorsan fejlődő korai gyomok/elsősorban a paréj és libatok-félék/kezdik beborítani a talajt, Maveponnal kiegészített 1,5 kg./kh. Dikonirt vegyszerezésben részesítik, 200 liter vízzel. Az eredmény minden esetben sikeres. A gyomtól megszabadult fiatal fű a napfény hatására erőre kap, gyors fejlődésnek indul, teljes értékű kaszálót ad. Év végéig jól elbokrosodik, a következő évek beálltsága kifogástalan. Hozama, élettartama emelkedik, különösen amióta sikerült a berket kedvelő fűkeveréket vetni.

Második évtől kezdve már nem kell a fűveseket Dikonirtozni, mert a rendszeres kaszálás és beállitottsága elejét veszi a további elgyomosodásnak. A Dikonirt közvetett hatása a fűveseknél abban is nyilvánul, hogy a kellő tápanyag ellátásra áttérhetnek. A hozamok

növekedését közben tudják tartani és a bevezetendő kiterjedt öntözéssel komoly haszonra számíthatnak úgy a legeltetésnél, mint a ezéna hozammal.

Az új magfű vetéseket első évben kétszer, a következő esztendőekben egyszer-ször részesítik Dikonirt vegyszerezésben.

Dikonirt használata nélkül magfű termelésre nem is lehetett volna gondolni.

C. Talajfertőtlenítés.

A lápi talajon 1962. ápr. 13-14-én az elvetendő kukorica, silókukorica tömbökön összesen 2100 kh-on, 10-10 kh-ként próbagödör ásással féregortást végeztek. A megaszámlált talajlapok száma mutatta, hogy 1 négyzetméteren átlagosan 5,3 db drótférget, 1,3 db mocsos pajort, 0,2 db. csocásrolópajort találtak.

Volt olyan táblarész is, ahol a drótféreg száma 24 db. volt négyzetméterenként. Ilyen nagymértékű általános talajfertőzöttség miatt talajfertőtlenítést végeztek különféle vegyszerekkel, minden lápi összetételű táblán, amelybe kukoricát, silókukoricát irányoztak elő.

Vegyszereztek:

Megnevezés	HCH 10%	Aldrinos szuperfosz. 2 %-os	Hungaria	Összesen
Kat. hold				
Kukorica alá	517	889	337	1.743
Silókukorica alá	438	89	-	527
Összesen:	955	978	337	2,270
Adagolás kg/kh	50	125	50	-

Mindhárom vegyszer fenti mennyiségű adagolása azonos körülmények között jó eredményt hozott. Azonban a tenyésztő folyamán végzett kárfelelvételek azt mutatták, hogy a legkisebb kártétel az Aldrinos szuperfoszfáttal kezelt talajokon volt megállapítható, annak ellenére, hogy ezen szert megkésve kapták. Csak közvetlen a kukorica vetése előtt szórhatták szét. Ennek következtében a kukorica vetés idején a vetés utáni időben még élő drótférgek voltak találhatók, amelyek a kukoricakezelés idején szórványos kárt okoztak. További megfigyelések szerint a vetés után 3 héttel már a drót-

féregkár az Aldrin hatására fokozatosan megszűnt.

Elsősorban a lápi terület mélyebb fekvésű, átázott táblarészein bizonyult a vegyszer hatása laasubbnak. Ennek tulajdonítható, hogy az Aldrinnal kezelt nedves fekvésű talajrészeken volt elsősorban a kár tapasztalható. Jövőben a szuperfoszfátos Aldrin előállítását úgy célszerű beütemezni, hogy a felhasználás helyére legalább egy hónappal előbb megérkezzen, amikor még elég idő áll rendelkezésre a kukorica vetés előkészítő talaj munkálatok elvégzésére, a vegyszer kiszórására. Az idejében kiszórt Aldrin a talajlakókat a vetés idejére már elpusztítja.

D. A-1114-es számú Gesagard szuperszelektív barbicid vegyszer alkalmazása.

1962-ben kísérleti célra kapta a gazdaság az A-1114-es vegyszert, amit szántóföldön is kiprobáltak, lápon vetett murokrépán, petrezselymen, sárgarépán az alábbi eredménnyel:

- 1./Murokrépánál 8-12 napos szikleveles korban permeteztek 1 kh. ra 3 kg A-1114 vegszerrel, 600 liter vízben feloldva. A vegyszerelés teljes hatásu volt. A tenyészidő végén nem gyomosodott el csupán a lápi területeken rezisztensnek látszó gyomok közül a farkasfog feltört 3-4 hónapban. Ezeket érdemes kigyomlálni.
 - 2./Petrezselyemből 1 kh-t permeteztek be, a murokrépánál közölt időben és mennyiséggel és azonos jó eredménnyel.
 - 3./Sárgarépából 3 kh-t permeteztek be, szintén 8-12 napos szikleveles korban. Itt is jó volt a gyomirtó eredmény.
- Megfigyelés szerint lápi talajokon fenti gyökérfélénál sikeresen alkalmazható a vetés teljes területére. Mindhárom kulturnövény a vegszerre érzéketlen volt.

1961-ben tervezett kísérletekkel vizsgálták a permetezés időpontját ősszel, tavasszal és vetéskor, különböző adagolásokkal, vízmennyiségekkel, továbbá a vegyszer kombinációkat. A Balatonnagyberek területén, ahol egy négyzetméteres területen átlag 250-300 db. gyom található, a gyomok megjelenésekor alkalmazott vegyszeres kezelés a legmegfelelőbb. Adagolás a gyomosságtól függően 4-5 kg/kh a leggazdaságosabb. A legkedvezőbb gyomtisztulást a 6 kg/kh adja. Vízmennyiség szempontjából a jelenlegi gépeket figyelembe véve 5-600 liter víz/kh elegendő. Az utóhatás megfigyelések azt mutatják, hogy a lápon a következő évben csak kukorica vethető.

A gyomirtók által nehezen pusztuló gyomok közé a mélyen gyökerező és évelő gyomok tartoznak: *Cirsium arvense*/acat/, *Convolvulus arvensis*/szulák/

Ezek a nehezen irtható gyomok ellen jó eredményt az Atrazin, Hungazin PK 3-5 kg/kh és Dikonirt 1-1,5 kg/kh keveréknek a levélre történő permetezésével érhető el addig, amíg a kukorica nem éri el a 10-15 cm. magasságot.

A szélrózsió csökkentésére telepített hálózatos erdősávok a mezőgazdaságilag nem hasznosítható területein is eredményesnek látszik a vegyszeres gyomirtás. Az erdészeti területén szintén megindultak a gyomirtási kísérletek Simazin és Atrazin permetezéssel 1960-ban. A kísérleteket Fodor János erdőmérnök vezette 22 különböző lombosfával. Ez esetben 8-10 kg/ha Simazin, 7-9 kg/ha Atrazin adagolással. A kísérletek azt igazolták, hogy a nyárfák /*Amorpha*/ jól bírták a vegyszerezést, amíg a cser /*Quercus cerris*/ a tölgy /*Quercus sp.*/ és a fenyő /*Pinus sp.*/ érzékenyek voltak a gyomirtó vegszerrel szemben.

Az előző évben kezelt parcellák 1961-~~évi~~ben ismét az előző évi adagolást kapták, míg a következő években 1962-63-64-ben már fél adag gyomirtószer is elegendő volt a kellő gyomirtáshoz.

A kísérleti anyagként a baseli Geigy cég által kibocsájtott Triazin származékokat, az A-1114-et használták.

Az 1962-évben az előző évi eredményes kísérleteket nagyüzemszerűen is kiprobálták. Sárgarépat 18 holdon, petrezselymet 1 holdon mentát 0,5 holdon permeteztek A-1114-el. Az eredmények jók voltak. Gya korlatilag minden eredményesnek bizonyuló kísérlet esetében a 3 kg/kh dózis volt a gyomirtás szempontjából elegendő. Ez a mennyiség a kultúrnövényt nem károsította.

A kísérletre beállított 20 növény közül gyomirtásra alkalmas volt a sárgarépa, petrezselyem, vetésből a lomblevél megjelenéséig permetezve.

Burgonya vetéstől kelésig. Napraforgó, kapor kelés előtt egy héttel, borsó, káposztafélék, paradicsom vetés előtt 2 héttel permetezve. Együtt minden növény 3 kg/kh A-1114-el lett kezelve.

1963-ban a gazdaságban 87 kh. sárgarépat, 15 kh petrezselymet és 1 kh mentát kezeltek Gesagarddal.

1964-ben az előző kísérletekre alapozva 74 km sárgarépa, 31 kh petrezselyem, 86 kh kapor és 150 kh napraforgót kezeltek Gesa-gárdal.

Kisparcellás kísérletek kibővültek a baseli cég újabb A-1803, A-1810, A 983-Semeron és a frankfurti Hoechst cég Afalon, Aresin-2831 szereivel.

Eredményt hozott a Hoechst cég Afalon 3kg-os adagja vetéskor alkalmazva a sárgarépan, petrezselymen, burgonyánál és a paradicsomnál.

Jók az eredmények a csatornahálózat mentén a gyomirtásoknál, melyeket Geigy cég gyomirtószereivel végeztek./A-915, A-1573/

Vegyszerek, gyomirtószerek alkalmazása a menta /Mentha piperita/kultúrában.

Az egész világon évszázadok óta gyógynövényként termesztett borsos menta kb. 3 évtizede honosodott meg. A nyírsegből kiindulva fokozatosan elterjedt az ország más területén is, így a Dunántúlon is.

A borsos-menta egyik legértékesebb gyógynövényünk, nemcsak a bel-földi szükségleteinket látjuk el vele, hanem fontos exportcikkünk is.

A balatonnagyberek-i lápn a telkesítés után honosították meg a borsosmentát. A bereki láptalaj mikroklimája és talajadottsága alkalmas a menta nagyüzemi termesztésére. A mikroklima párás, a berek területén csatornahálózat van, mellyel a mentának kedvező magas talajvizet vagy felületi öntözést biztosíthatnak. A talaj pH-ja 7-8 között van, szervesanyagban és mészen gazdag.

A berek talaján a menta jól diszlik, olajhozama meghaladja a kat. holdankénti 14-15 kg.-ot is.

A berek területén a nagyarányú elgyomosodás miatt a mentát minden évben újra kellett telepíteni. Ennek költségei minden esetben erősen terheltek a menta termelését. Ha a terület gyomtalan lenne 3 évig is jól diszlene.

Előkísérletek Simazinnal és Atrazinnal.

Az első próbálkozások nem vezettek a várt eredményhez. 1960-ban 3-4-5 és 6 kg/kh dózissal permeteztek. Az Atrazin a permetezés után egy héttel mind a fejlődő mentát, mind a gyomokat maradék nél-

kül kipusztította. A Simazin viszont csak foltokban pusztította ki a mentát.

Kísérletek A-1114-es gyomirtószerrel 1961-ben Triazin származékkal az A-1114-es herbiciddel állítottak be kísérletet. A 3-4 kg/kh dózissal végzett kísérletek kielégítőek voltak. A legtokéletesebb hatást minden tekintetben/kultur és gyomnövény/az ültetés után egy héttel kezelt parcellákon érték el. A szer kb. 3-4 hónapig biztosít gyomtalanosságot. Vannak azonban a szerrel ellenálló gyomok is. Ezek közé tartozik az acat/Cirsium arvense/és a szulák/Convolvulus arvensis/melyek az A-1114-es vegyszer hatására megsárgulnak, de 2,5 hónap múlva ismét erőteljes fejlődésnek indulnak. Mivel a herbicid hatása csak egy tenyészidőre korlátozódik ezért 1962-ben a másodéves mentán az előző évben A-1114-el már kezelt területen ismételt kezelést alkalmaztak 4 kg/kh. A-1114-es dózissal április közepén a vegetáció megindulásakor. Az eredmény igen jó volt.

Ugya csak másodéves, de előző évben kapált mentán próbálták ki 1962-ben 4-5 és 6 kg/kh A-1114-es dózissal. A gyomirtás mindhárom adagolás mellett megfelelő volt. A menta kezdeti fejlődése a kezelés hatására lassabb volt, enyhe fitotoxikus hatást azonban csak a 6 kg/kh. dózis esetén tapasztaltak, amely a növekedésben lemaradt és a tenyészidő végéig már behozni nem tudta.

A láptalajon alkalmazott herbicid adagolások az ásványi talajra nem teljes mértékben érvényesek, mert ott kisebb mennyiségekkel is kielégítő hatást lehet elérni.

Összefoglalás.

Az 1962 utáni évek gyakorlata azt mutatta, hogy a láptalajon az A-1114 herbicid alkalmazása a menta kulturában jól bevált. Azóta is 4 kg/kh dózissal dolgoznak/4-600 l víz/ültetés után kb. egy héttel az indák előtörése előtt.

A növényvédelemben 1966-tól jelentős szolgálatot tesznek a növényvédő repülők. A lengyel gyártmányú sárga színű GAWRONOK gépek közül a nagyberekai gazdaság kettőt szinte állandóan bérel, mert a süppedékeny láptalajon földi járművel közlekedni nehéz. A mezőgazdasági repülőket a Budaörsi Növényvédő Központ küldi kívánságra. Tavasszal résztvesznek a műtrágyázásban, nyáron a vegyszeres véde-

kezésben. A kukoricamoly elleni védekezésben Dikonirt-ot és főként Dikotex-et permeteznek, kukoricára 1,5 kg/kh dózisokban. A vegyszeres permetezést a repülők 55 Ft/kh. végzik.

A kemizálás sikeres alkalmazása óta a Balatonnagyberek Á.G. termelési struktúrája megváltozott, produktivitása lényegesen emelkedett. A jövőben elsősorban herbicid vegyszerek alkalmazási tere fog bővülni. Ebben nagy segítségére volt a kísérleti telep, ahol sokirányú kezdeményező megfigyelést végeztek. A kemizálás bátor alkalmazásával a defícites gazdaságból áttértek a jövődolgozóság útjára.

ÁLLATTARTÁS SZERKEZETE

As eltelt 20 év alatt az állattartás is jelentős változásokon ment keresztül, mind mennyiségi, mind minőségi vonatkozásban, melyeket az alábbi összehallítás szemlélteti:

Ágazat megnevezés	1950-59 időszak			1960-69 időszak			Utolsó 2 év
	átl.db	% arány	átl. hozam	átl db	% arány	átl hozam	átl. hozam
			tak, hó / lt. kg. db/			tak. hó /lt. kg.db/	tak. hó /lt. kg. db/
Tehonésszet	504	19	215	851	23	255	269
Itat. borju	211	8	24,9	390	10	24,8	25,6
Növ. marha	624	23	13,6	560	15	15,2	14,5
Hízómarha	163	7	24,0	401	10	29,9	32,0
Teny. sertés	751	4	10,4	521	2	23,1	26,1
Hízósertés	3857	21	9,8	4380	17	12,1	14,1
Juhászat	1767	6	0,4	7283	17	0,5	0,6
Tyuktartás	-	-	-	28 016	-	19,0	21,0
Ló, csikó	307	12	-	221	6	-	-
Összesen	-	100	-	-	100	-	-
Számosállat db	2054			3041			2838
1 kg sertéshús előállításához felhasznált abrak kg	nincs pontos adat!			4,89			4,0

Az első évtized gyengébb eredményei a túlzott létszámfelfuttatásban, a hiányos elhelyezésben és a takarmányozással voltak össze-
függésben.

Különösen túlméretezett volt a sertésatenyésztés, nevelés és hiz-
lás. Az akkori nézetek szerint az ingoványos, mocsaras területen a
mangalica tartást vélték legcélszerűbbnek. Később a piac igénye a
husssertések beállítását kívánta meg.

Amíg az első évtizedben 751 db. mangalica koca utáni hizósertés
kibocsátás évenként 37 vagon volt, a második évtized 521 db. fehér
hussertés koca 70 vagonos végterméket produkált.

A második évtized gyors ütemű fejlődését az alábbi tényezők seg-
ítették elő:

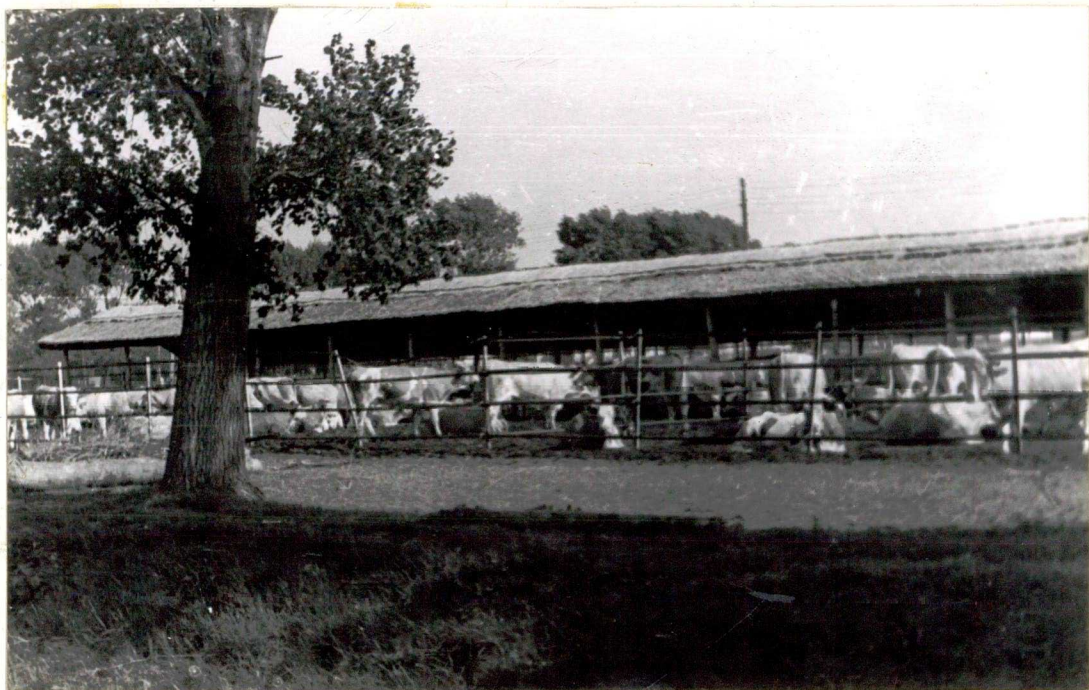
- 1./Szálás és abraktakarmányok megfelelő mennyiségének bizto-
sítása.
- 2./A szarvasmarhatartás tenyésztési és tartási viszonyainak
javítása.
- 3./A mangalica sertésállomány leváltása a nagyobb teljesítő-
képességű fehér hussertéssel.
- 4./Állattartási ágazatok koncentrációja.
- 5./Takarmánykeverő üzem létrehozása ill. korszerűbb takarmá-
nyozás biztosítása.
- 6./A baromfi ágazat bevezetése.
- 7./Állategészségügyi helyzet javulása.

2. Szarvasmarhatenyésztés.

A magyar állattenyésztés legfontosabb ágazata a szarvasmarhate-
nyésztés.

A Nagybereki Á.G. szarvasmarhaállománya a férőhelyek építésével
arányosan növekedett. Kezdetben a tartási és takarmányozási viszo-
nyok meglehetősen kulterjesek voltak és csak az utóbbi években
érték el az állatállomány helyes arányának biztosítását.

A szarvasmarha állomány legnagyobb része magyartarka. A tejelő ma-
gyartarka állomány 74%-ban negatív. Peketeakolban hizómarha tenyész-
tés folyik, kb. 300-350 db-al. A hizómarha export az utóbbi 2 év
átlagában 59 %. A hizott állatokat exportra, főként NSZK-ba, Olasz-
országba és Svájcba küldik. A hizómarha fele hizóbika. A hizott
bika súlya átlagosan 543 kg.



15.kép. Pihető állatok az íremajori karámban.



16.kép. Karánból az istálló felé.

A szarvasmarhák szaporítása ma már teljesen mesterséges megtermékenyítés útján történik. A vemhesülés %-a 83,6.

1962-től fokozatosan beállították a villanypásztort, ahol ezt a talajnedvességi viszonyok lehetővé tették, kombinált öntözéssel egybekötve.

Országos viszonylatban a második ötéves terv egyik célja volt, hogy a szarvasmarha tenyésztés fejlesztésével, a takarmányozás és gondozás további javításával 1965-re a tehenéknénti tejhozam 2500 l-re növekedjék. Ezt a tejmennyiséget a Nagybereki Á.G. a második ötéves tervben nemcsak elérte, hanem a következő ötéves tervben túlhaladta.

Ezt az alábbi összeállítás is tanúsítja: Koncz I.: A Balatonnagybereki Á.G. 20 éves munkája, eredményei című mű.

Egy tehén évi tejtermelése az alábbiak szerint alakult:

1950-59	időszak átlagában	2580 l.
1960-69	" "	3054 l.
1967-69	" "	3231 l.

A gazdaság szarvasmarha tartásának 2 döntő problémája, hogy a laza láptalajon a legeltetés, vetett fűvesek tiprás miatti zsombékosodása - nem oldható meg, ill. fehérjét biztosító pillangós növény csak korlátozott mértékben áll rendelkezésre.

A tehenészet és a kapcsolódó ágazatai három kerületben vannak elhelyezve: Sárípuszta-Imremajor-Pálmajor.

A 3 tehenészet közül a sárípusztai, pálmajori TBC negatív, míg az imremajori telep pozitív.

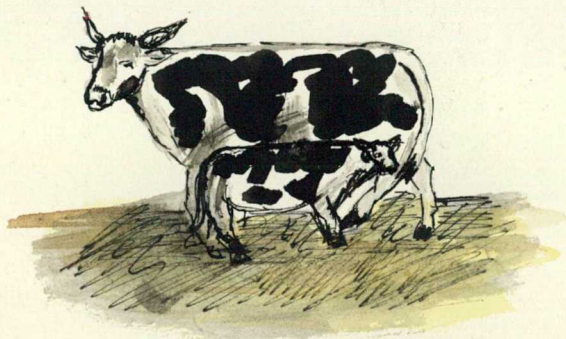
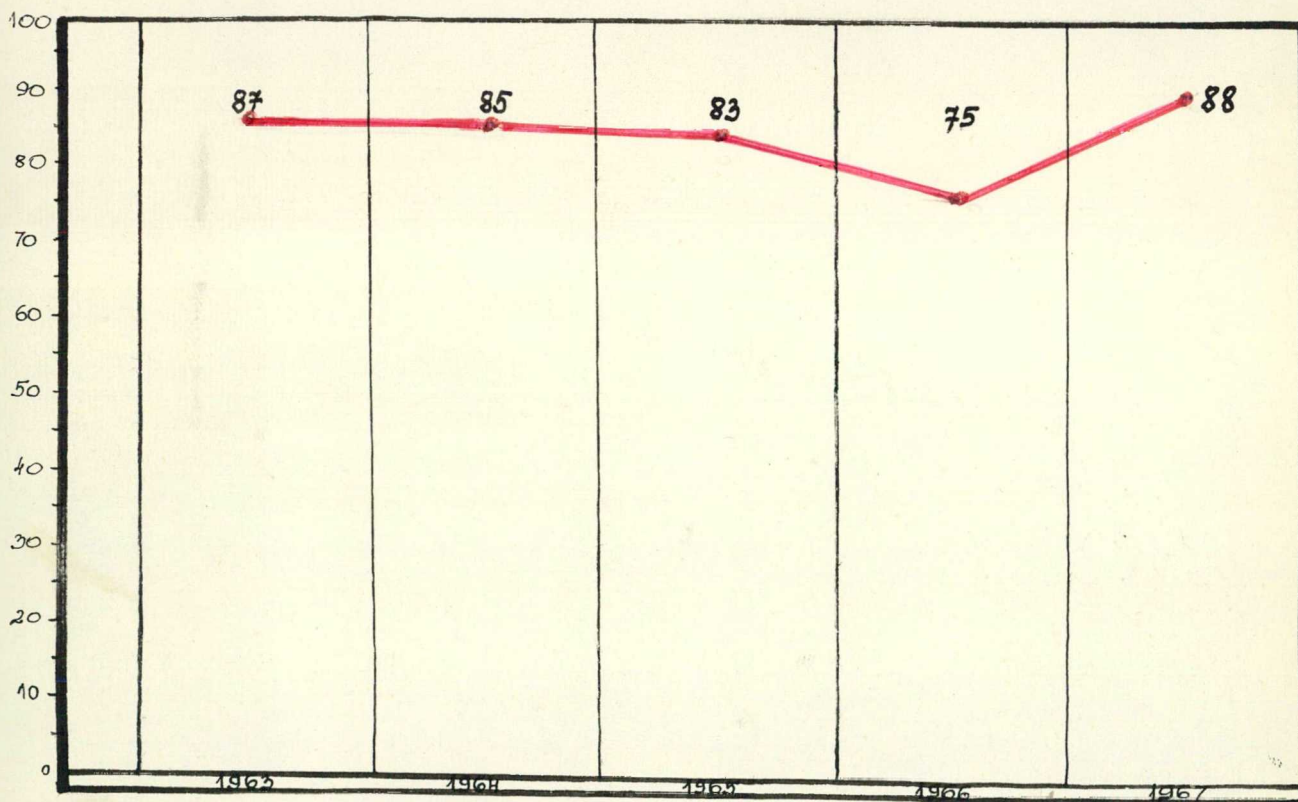
A volumenbeli veszteséges termelés a tehenészetnél 768/m Ft-ban míg a növendékmarha ágazatoknál 531/m Ft-ban mutatkozik, melynek okait az alábbiakban látják:

A tehenészetnél visszatérő probléma, hogy az állományból évenként nagy a kiesés./selejtezés, kényszervágás és elhullás/1967-ben az állomány 171 drb-al csökkent, amely az évi átlagszámnak 23 %-a. Ez azt jelenti, hogy az állomány 4-5 év alatt kicserélődik, ami az alábbi veszteségforrást idézi elő:

Felnevelési költség	17 370 ft.
Ha 4 évig tehén, a költség	54 976 "
Összes költség selejtezésig	72 346 "

Iszaprodási mutató

100 tehénre eső borjuxási %



11. ábra.

Tényszámok alapján termelt

tej, 4 borju és 400 mázsa trágya értéke: 52 328 Ft.

vesztesség 20 018 "

Ezen probléma felszámolását csak komoly, megalapozott tenyésztői és állategészségügyi munkával lehet megoldani.

A tejtermelés és önköltség alakulása az elmúlt 5 évben:

megnevezés	1963	1964	1965	1966	1967
------------	------	------	------	------	------

1 db évi termelése	3168	2533	2723	2700	3306
--------------------	------	------	------	------	------

1 l tej önköltsége	3,14	3,83	4,16	4,38	4,38
--------------------	------	------	------	------	------

éves istálló átlag: 9,1 liter

évi átlaglétszám : 741 db.

összes tejtermelés: 2,449 676 liter

Az egy tehénre elő átlagos tejhozam hazánkban 2230 l, Hollandiában 4240 l./Nemzetközi Almanach 1962./

A szaporodási mutatót 14. ábra sz. grafikon mutatja.

A növendékmarhanevelésénél a veszteségforrást döntően az anyagköltség intenzív túllépése idézi elő, ami nagyrészt az indokolatlan teltetés/keményítő/következménye. Ehhez hozzájárul az aránytalanul magas vemhesállomány/negativizálás/költséglerakása, amit a hozam emelkedése ezen az ágazaton nem követ.

Az ágazat eredményessé tétele érdekében célszerű lenne a megfelelőbb takarmány táparány biztosítása ill. az egész növendéknevelés természetesebb tartása.

Hízómarhából a gazdaság 374 db-ot értékesített 203 434 kg sulylyal 543 kg-os átlaggal.

1 kg. sulygyarapodáshoz 3,2 kg. abrakot használt fel. Keményítő értékesítés 18,4 %.

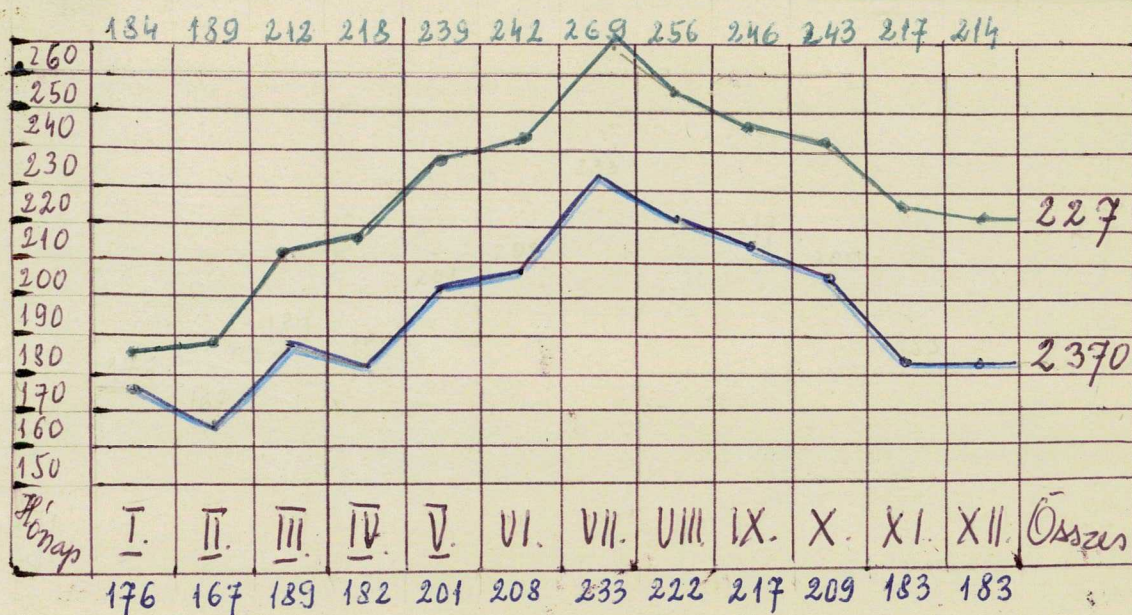
Mesterséges borjunevelő.

A mesterséges borjunevelőbe az ellető istállóból kb. 1 hetes kor -

Tejtermelés alakulása

1967-ben:

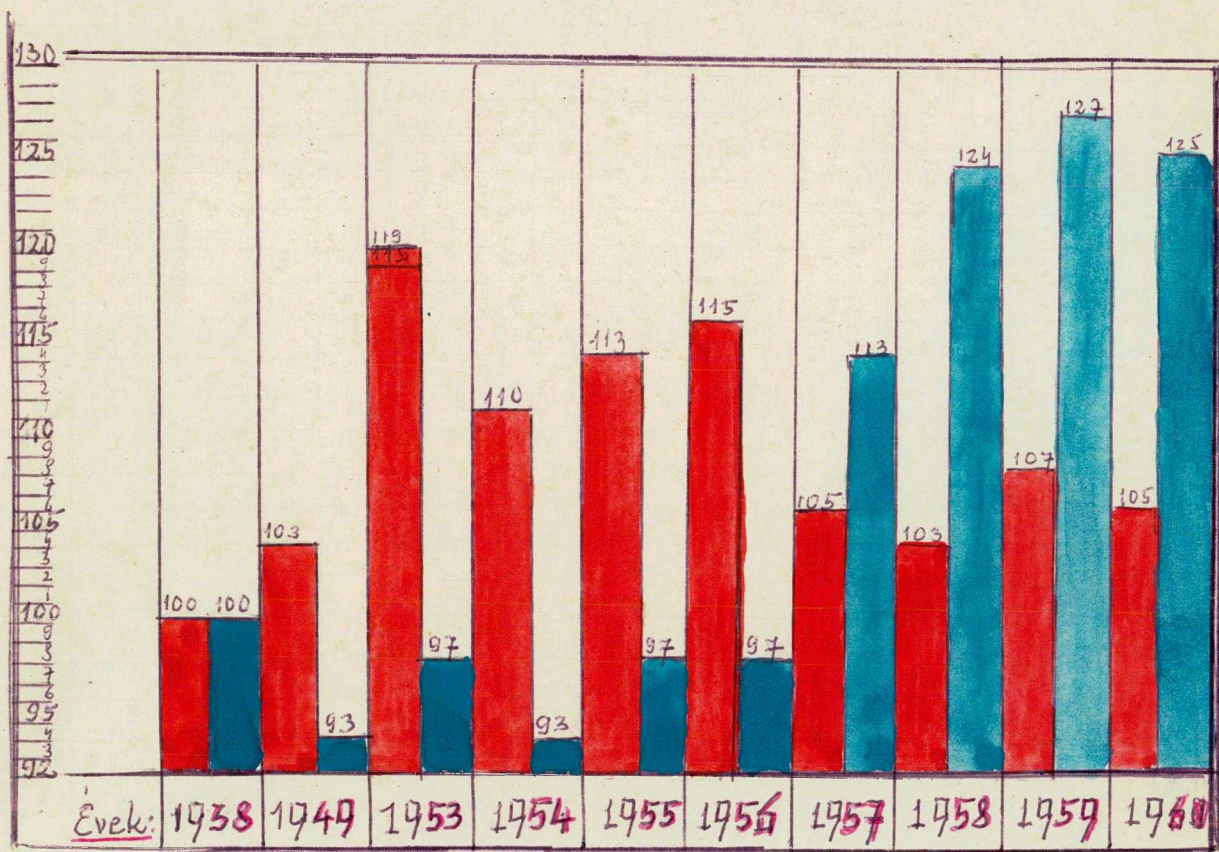
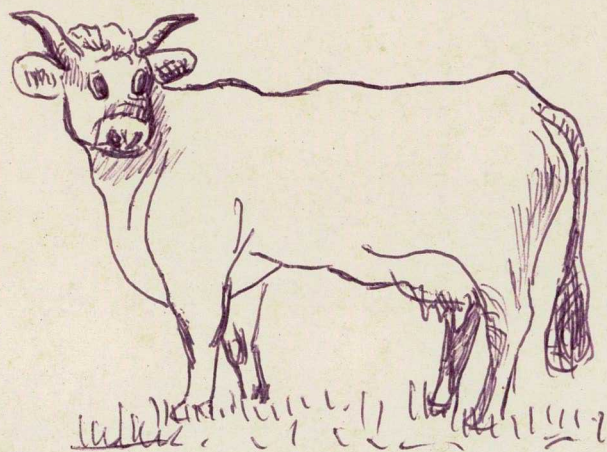
átlaglétszám:



Havi tejtermelés: — 15. ábra. 1 tehenre jutó havi tej/liter/

A szarvasmarhadállomány és a tejtermelés országos

képe 1938-1960 között /1938-as évet 100-nak véve./



szarvasmarha:



a tejjelölése:

ban kerülnek a borjak. A brígdvezetők figyelemmel kísérik a borjuk fejlődését. Munkájukat elősegíti egy nyilvántartó, amely tartalmazza a borju fűlszámát, születési idejét, anyja termelését, születési súlyát, a borjunevelőben történő leadás napját és a leadás napján a borju súlyát. Ez az utóbbi rovat kontrolálja, hogy pontosan mérték-e le a borjut, mert ha nem, a leadás alkalmával amikor a borjunevelőben átveszik, a súlydifferencia kiütözik. Továbbá tartalmazza a havonkénti mérlegelési eredményeket, a választás idejét, a választási súlyt, mennyi tejét fogyasztott a borjunevelőben a borju és a borju hova fordítása az utolsó rovat. Az imremajori borjunevelőben a tenyésztésre meghagyott bikaborjak valamint az ivadékvizsgálat alá vont úszóborjak teljesen el vannak különítve.

Tejtermelés elemzése, az önköltség alakulása.

Az 1938-as évet 100-nak véve a következő volt az országos kép.
/Lásd a mellékelt szalagdiagramot./

A fentiekből kitűnik, hogy tejtermelésünk jelentősen fejlődött, azonban a lakosság igényeit még teljes mértékben nem elégítjük ki. A természetes táplálékok sorában első helyet foglalja el a tej, mert kedvező arányban van benne a fehérje, zsír, szénhidrát és ásványi só, ezen kívül a legolcsóbb táplálék is. /1 liter teljes teje 0,45 kg soványhús tápértékével./ Ennek ellenére igen kevés az egy főre jutó fogyasztás tejtermékből hazánkban.

A szarvasmarha tenyésztésből a tehén-állomány 46,5%-ot tesz ki. A tehenészet 3 helyen van telepítve.

Ásványi területű Sárpuszta	270 db.	negatív
Lápi területű Pálmajor	360 "	"
Lápi területű Imremajor	272 "	pozitív
Összesen:	902 db	

Az itatásos borjak szintén ezen kerületben nyertek elhelyezést. A tehenészet termelési értéke terv szerint az állattenyésztés összes termelési értékének a 26,5%-át képezte.
A tény 21,4 %.

A tehenészet a termelési tervét nem teljesítette.1 tehén évi tejhozamánál 309 liter kiesés mutatkozott.

2 sz.melléklet.

Tejtermelés hatása az üzemben.

/1965 év./

ágazat	átlag létsz. xxkxk	nettó ktg. 1 tkh ra	ált. ktg. 1 tkh ra	hozam érték 1 tkh ra	hozam menny. 1.000 lit.kg.	üzemi eredm. 1.000 Ft.
Tehenészet	871	777	166	680	2370	-2707
Itatásos borju	391	444	11	482	1191	+130

ágazat	ért. eredm. 1.000 Ft.	önkölts. terv Ft.	tény Ft.	élőm. ráford. 1 tkh. óra	hozam 1 tkh-ra kg.	előző 3 év átl. hozam 1 tk lit.-kg.
Tehenészet	+705	3,22	4,16	22	227	242
Itatásos borju	-59	15,89	17,93	8,8	25,37	23,03

Mind ezek következménye az is, hogy viszonylag nagy volt az elhullás, kényszervágás.

	Elhullás	db.	Kényszervágás	db.
Tehén	24	2,7 %	42	4,8 %
Itatásos borju	79	20,2 %	48	12,3 %

Ugyan ezek a problémák okozták a tejtermelés kiesését is./Lásd 3 sz.mellékletet./

Éves istállóátlag 7,5 liter

Éves fejésátlag 9,3 liter

A hozam ugrás szerűen akkor emelkedett, amikor beindult május hó-

napban a legeltetés, valamint zöld pillangóst tudtak biztosítani.

II. 1 liter tej önköltségének megállapítása:

Több év átlagában az állatlétszám, 1 tehén termelése valamint az önköltség az alábbiak szerint alakult.

Megnevezés	1961 év	1962 év	1963 év	1964 év	1965 év	5 év átlaga
Átlagléttség	867	894	839	926	871	879
1 db.évi termelési lt.	3161	3001	3168	2533	2723	2917
1 liter tej Önköltsége	2,94	2,97	3,14	3,83	4,16	-

3.sz.melléklet.

Tejtermelés alakulása

1965.évben

Megnevezés	I. hó	II. hó	III. hó	IV. hó	V. hó	VI. hó	
átl.létszám	960	885	888	830	841	858	
ha vi tej term.	176	167	189	182	201	208	
1000 l.1 tehén- re jutó havi tej liter	184	189	212	218	239	242	
	VII. hó	VIII. hó	IX. hó	X. hó	XI. hó	XII. hó	össz.
átl.létszám	865	870	882	857	890	852	871
havi tej.term.							
1000.l.	233	222	217	209	183	183	2370
1 tehénre jutó havi tej lit.	269	256	246	243	217	214	227

1965 év 4,16 Ft-os tej önköltség a következőkből tevődik össze:

Közvetlen költség:

takarmány	2.-
zöldtakarmány	0,27
fogyóeszköz	0,01
gyógyszer	0,05
árkülönbözet	0,02
munkabér	0,68
közteher	0,05
gépiértékesők.	0,03
épület "	0,08
értékkülönbözet	<u>0,80</u>
Összesen:	3,99
Általános költség	<u>0,73</u>
	4,72

Megtérülés

trágya	0,35
borju	0,18
egyéb/tejfölözés/	<u>0,03</u>
Összesen:	0,56
Önköltség:	4,16

A fentiekből kitűnik, hogy igen magas a takarmány költség ehhez viszonyítva kevés a zöldtakarmány, mely bizonyítja, hogy zöldtakarmányt csak kiegészítés képpen etetnek.

A fogyóeszköz költség az istállók és állatok tisztántartásához szükséges, a főraktárból kiadott eszközöket tartalmazza.

Az 1 liter tej önköltségét terhelő gyógyszer igen magas 0,05. A nagyfoku meddőség és a köröm és szájfájás elleni védekezés tette indokoltá a sok gyógyszer felhasználását.

Legtöbbbet rontott a tej önköltségén az értékkülönbözet, ami a nagymérvű kiselajtezés miatt állt elő, összesen 1,896/m/Ft. összegben. Az általános költséget sajnos nem tudtam bontani, mivel a főösszeget a gazdaságra megadott kulcsszámalapján osztják szét ágazatokra.

Megtérüléseknél elszámoltak 727 db. borjut 22,352 kg súlyban á/19 Ft.-al és 834,272 kg trágyát á/8 Ft.-al, mely szerint 1 tehén évi

trágyahozama 119,6 mázsa.

Egyéb az állami felár a gümőkormentes anya és gyermekei által hozott 71,000 Ft.nyert elszámolást.

A költségek elemzése.

1963 évig megállapodottnak látszott a termelés, bár a magasabb hozamot többletköltséggel állították elő.

A visszaesést az erőltetett létszám emelkedés váltotta ki. A természetzerű öregállományt nem lehetett selejtezni, a sok olyan előhasi úszó került az állományba, melynek ismeretlen, vagy nem kívánt tejháttere volt. Ez lényegesen lerontotta az 1964 évet, de az 1965 évet is, mivel lehetőség nyílt a selejtezésre, ami a megengedett 15 %-al szemben 34%-ot tett ki. A többlet kiselejtezés darabonként 6,236 Ft.gazdasági szinten 1,074 /m/Ft.vesztést okozott. Ez lényegesen rontotta az önköltséget /értékkülönbözet 0,80 l/, ennek ellenére még mindig benntmaradtak az állományban a fiatalabb, nem kellő tejhátterrel rendelkező egyedek, amelyek a termelést kiselejtezésükig rontják, s megfelelő utódokat sem adnak.

1965 évben a tehenek átlagléttszáma 871 db.volt. Ebből 236 db a bejött előhasi úszó és 635 db a régi tehen. Összesen 726 ellés volt, amelyből 179 előhasi, 547 pedig a régebbi állományra esik. Így az előhasi úszók 75%-a, a régi tehenek 86%-a adott szaporulatot.

Az 1965 évben induló tehénállomány 1038 db.volt. Évközben kiselejtezésre került 372 db 35,8%. Évközben bejött 236 előhasi úszó, így az évvégi zárólétszám 902 db.tehén.

1964-ben a tehénállomány 19,2%-a került selejtezésre, így a két év alatt az állomány 55 %-a cserélődött ki. Ha figyelembe vesszük, hogy 1963-ban 163, 1964-ben 416, 1965-ben 236 db. előhasi úszó került az állományba, ekkor a jelenlegi állomány 90,3%-ának 3-4 év közötti fiatal tehennek kellene lenni. Azonban a fő hiba az, hogy a bejövő egyedek nem érik el a megfelelő termelési szintet, sok közöttük tenyésztésre alkalmatlan és ezért további selejtezés szükséges.

Ez igazolja azt, hogy a fentiek ellenére az állomány kor szerinti megoszlása az alábbi.

3-4 év	%	5-6 év	%	7-9 év	%	10 év felett	%	Összes	%
537	62	134	15	82	9	118	14	871	100

A már fentebben említették döntően járultak hozzá a termelés ilyen alakulásához, az önköltség emelkedéséhez. Mindezekhez hozzájárult még az is, hogy Sárpusztán elkezdték a negativizálást, ami az ottlevő több mint 200 db. tehén Imremajori áttelepítését tette szükségessé./Imremajor a pozitív telep/Az átmozga tással járó törés, mivel idősebb és/nagyobb/nagytermelésű egyedekről volt szó, továbbá fokozta a tej csökkenését, ráadásul így tulzsufaltság keletkezett Imremajorban. 1964-ben mutatkozott a legtöbb kiesés, melynek oka az volt, hogy ebben az évben tértek át Pálmajorban a gépifejésre.

1 liter tej előállításához 940 gr. keményítő értéket és 106 gr. em. fehérjét használtak fel a gazdaságnál. Keményítőből túletetés mutatkozik, bár ez is rosszabbul értékesül, fehérjéből hiány mutatkozik. Mindezek indokolttá teszik az intenzívebb legeltetést és a pilla ngós terület növelését.

Mint már táblázatban kimutattam a havi tejtermelés szinte ugrás szerint megnőtt amikor beindult májusban a legeltetés, ill. zöld pillangóst tudtak biztosítani.

A fehérje pótlás egyik legolcsóbb módszere lenne a helyesen szervezett legeltetés.

Rétek és legelők hozam alakulása:

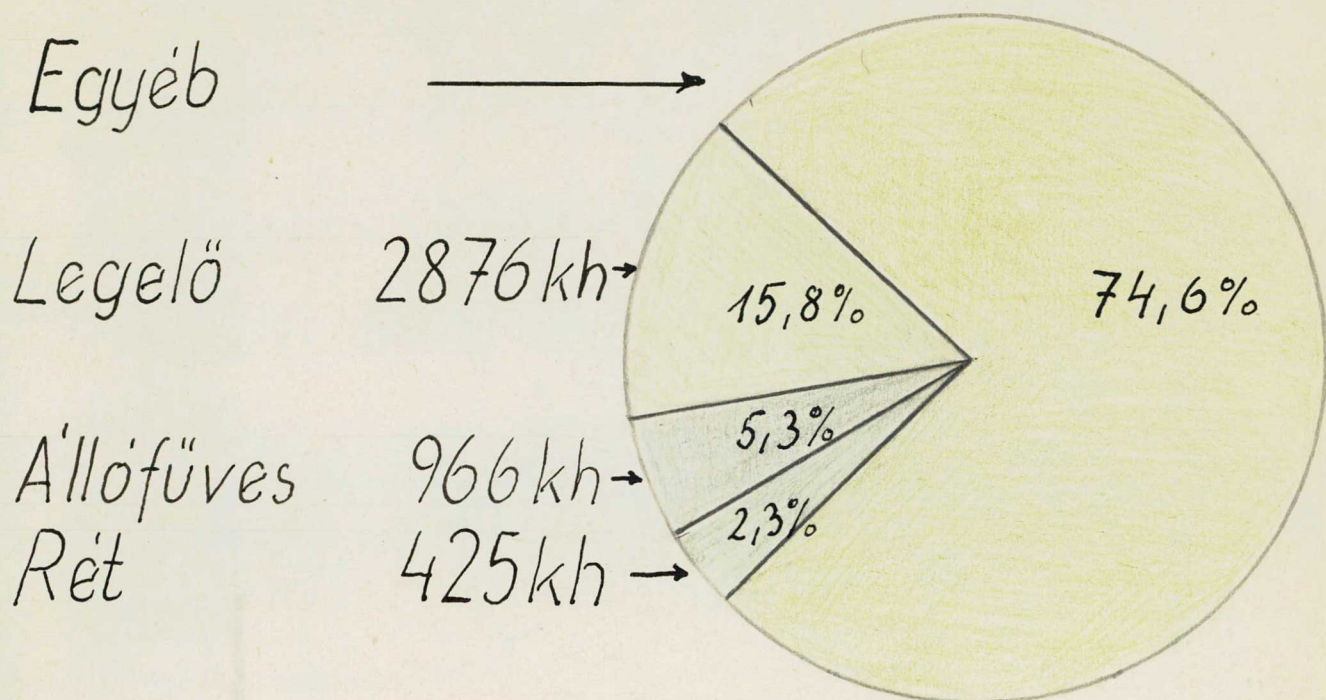
Országos átlag	rét kh.kénti átlag mázsa	legelő kh.kénti átlag mázsa
1931-1940	14,4	5
1951-1960	14,8	5

Forrás: A mezőgazdaság eredményei 1960 KSH kiadvány.

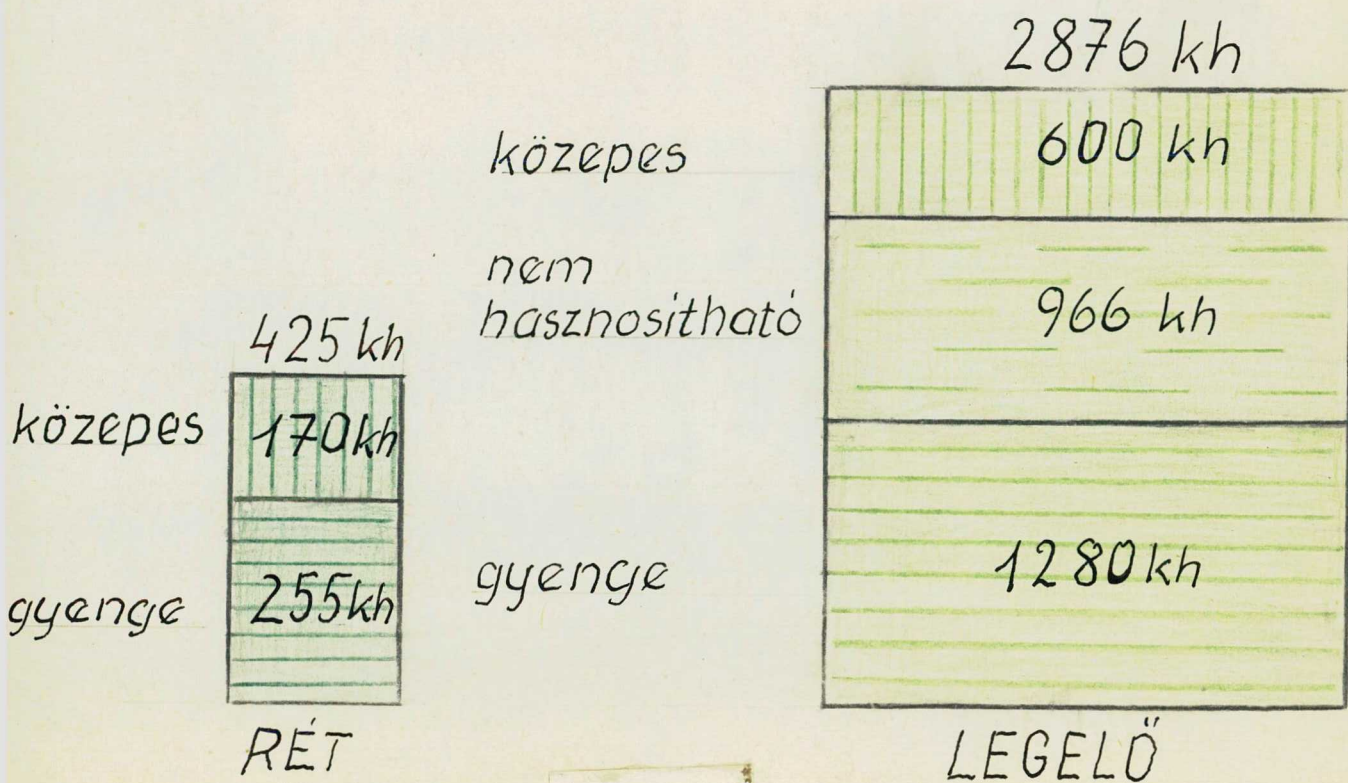
A rét és legelőgazdálkodás megjavítását sürgeti, hogy a hozamok 30 év alatt semmit sem emelkedtek. A nagyfokú fehérjehiányt pedig e munka előbbrevitele nélkül nem lehet megoldani.

A valóságban közel sem ilyen kedvező a helyzet. Az ősgyep nagyrésze nem használható nádas, zsombékos, vizes terület, melyről a következő táblázat ad áttekintést. Az állattartó telepektől távol esnek, jobbára csak juhokkal legeltethetők.

Gazdálkodás helyzete a gazdaságban



A rét és legelő minőségi megoszlása



A szálaskarmány bázist a 966 kh állófüves terület biztosítja. Ezen terület 0,5-1 km távolságra fekvő tábláit a gazdaság elég spontán, tervszerűlenül legelteti.

A rét és legelő minőségi megoszlása.

A rossz területeknek és az elhanyagolt művelésnek gyenge eredményei is vannak.

Rétnél 1,65 mázsa, legelőnél 2 mázsa körüli szénaérték került hozamolásra kh.-ként. Már említettem, hogy a gazdaság tervszerűtlenül, takarmánypótlásként legeltet. Termelésre gyakorolt hatásfokát nem elemezték. A valóságban mintegy 2 órát legeltettek, részben reggeli etetés után. Így az állatok a megkívánt mennyiség 25-30%-át vették fel, amikor a gazdaság fehérje hiánnyal küzd. A veszteség mentes széna betakarítást sem tudták biztosítani.

A legelő kerületenkénti megoszlása.

Megállapítható, hogy kivétel nélkül minden kerületben meg van a lehetőség a szakszerű legeltetés bevezetésére.

Ennek ellenére az adagolt sávós legeltetést ez ideig csak a Pálmajori kerületben vezették be, ami részbeni sikert eredményezett. A legeltetett állomány 360 db. átlag tehén. A legeltetést május 5-én kezdték és augusztus 31-én fejezték be. A legeltetés reggel 7 órától 11 óráig tartott, mely idő alatt az állomány 14-18 kg. füvet vett fel. A kihajtás előtt, a reggeli etetésnél a tejtermelési pótabrakon kívül 14-15 kg. zöldet és 5-7 kg. takarmány szénát kaptak ugyanezt az adagot este.

Így a legeltetés csak kiegészítő takarmányozás volt s nem fordítva. Így is kimutatható eredményt hozott. A kerület tejtermelése és önköltsége a legelés beindulásának hónapjában májusban lényegesen meghaladta azon kerületekét, amelyek egyáltalán nem, vagy szakszerűtlenül legeltettek, amit az alábbi kimutatás bizonyít.

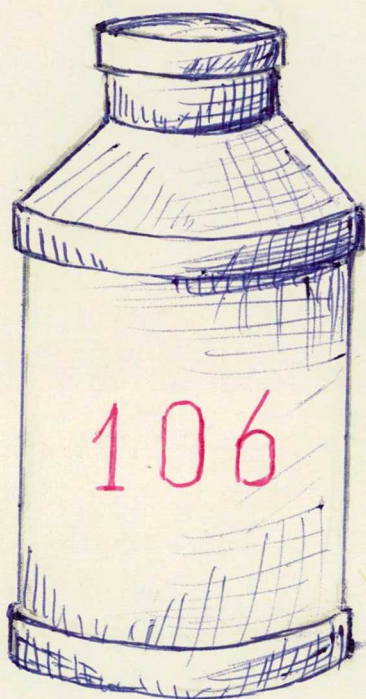
Kerület	átlag létsz.	1 tehén havi hoz. liter	istálló átlag liter	fejési átlag liter	össz. költs. ezer	1 lt-re eső anyag Ft.
Pálmajor	271	279	8,9	11,2	131	1,73
Imremajor	304	254	8,1	10,2	156	2,03
Sáripusztá	257	211	6,5	10,5	128	2,43

Egy főre jutó fogyasztás
tejtermékből hazánkban:

tej: /l/



Év: 1938

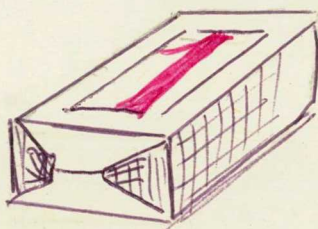


1950

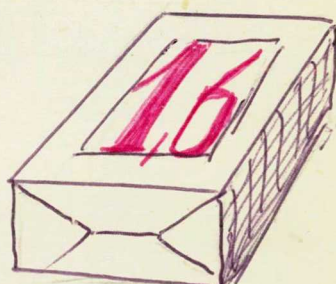


1962

vaj: /kg/



Év: 1938



1950

1962

Imremajor is legeltetett 270-es átlaggal a szabadlegeltetés mód-szere szerint.

A gazdaság 1965 szeptembere óta önálló takarmánykeverő üzemben állítja elő a szükséges keveréktakarmányokat. Napi teljesítménye 300 mázsa, a kézi keverés megszűnt, melynek önköltsége mázsánként 13,33 Ft. volt, a gépesített keverőüzemben mázsánként 10,32 Ft.-ért oldják meg a takarmánykeverést.

Feltétlen hozzájárul az önköltség leszorításához és a termelést is egyenletesebbé teszi.

A tehének kihelyezése a következőképpen alakult a gazdaságnál.

Telephely	istálló	Elhelyezett állat db.
Imremajor	3	310
Pálmajor	3	300
Sáripusztá	3	261
Összesen:	9	871

Az istállókat 1952-53-ban építették koporsó födéses, palafedésű 100 férőhelyesnek.

Minden istálló végén takarmány előkészítő ban. A helyiségek fala mellett etetőutas, középső trágyautas megoldásuak. Vasbetonvályu önitatókkal van ellátva.

Az istállót kisvasuti sínek hálózák be, középtűt a trágyát szállítják, az etetőuton a takarmányt. A tejet és a takarmányt a takarmányozón át, a trágyát az ellenkező oldalon tolják ki, illetve be, csillével. Az istállóig kisvasuti mozdony hozza a központi keverő takarmányozó helyiségben előkészített takarmányt, ugyanígy a kiterőre kitölt 8-10 csille trágyát a kisvasuti mozdony vízi elnaponta a trágyázásra szánt terület végén kialakított trágyatelepre.

Minden istálló Volga típusú fejőgéppel van felszerelve. 100 férőhelyes istállóban 1 fejőapparát nyert elhelyezést 12 sajttárral. 100 tehenre 5 gondozót alkalmaznak azaz 1 gondozóra 20 tehenet számítanak.

1-1 gondozó 2 fejősajtárt használ, tehát a 12-ből 2 tartalék.

Minden telephelynek külön tejháza van. A tejet bordás hűtőn engedik át a fejés után 2 órán belül, majd tartályba szivattyúzik és tankkocsival

szállítják el naponta kétszer.

A teheneknek minden istállóban kb. a 85%-a alkalmas gépifejésre, a többit kézzel fejik.

Éjszakára 2 db. 100 férőhelyes istállóra alkalmaznak 1 éjjeliőrt. Gazdasági állataink így elsősorban szarvasmarha tartásunkban egyre nagyobb szerepet játszik az emberi munka termelékenységének fokozása. Különös jelentősége van ennek a tehenészetben. Ugyanis az állati termék előállításai költségében a munkabér jóval nagyobb százalékos arányban szerepel mint más gazdasági állatunk tartásánál.

Tehenészet részletes elemzése.

A szarvasmarhatartással kapcsolatos tejtermelés az utóbbi években országosan emelkedett. Ugyanakkor megállapítható, hogy a fajták szakszerű megválasztásával a biológiailag teljes értékű szakszerű takarmányozással és a szarvasmarha bioklimatikus igényéhez illeszkedő, vagyis szervezetének életműködésével összefüggő környezetének legmegfelelőbb alakításával fokozni, jelentősen emelni lehetne.

Mind ezek vonatkoznak a Balatonnagyberekre is.

A tehenészet telepítése és létszáma, amit az eredmények is bizonyítanak nem szerencsés. A terület mélysége/köd, pára/a takarmányok ásványi-anyag hiánya számos betegség forrása. A pillangós takarmány bázis pedig nincs biztosítva. Véleményem szerint az alábbi szerkezeti változásokat tartanám célszerűnek:

- 1./Az Imremajori tehenészetet felszámolnám,
- 2./A tehenészet helyére behoznám Rigóházáról a hizó marhákat,
- 3./Meglátásom szerint az is jó lenne, ha a baromfit behoznák a lápi Imremajorba és az Imremajori tehenészetet a pusztaberényi ásványi talajra.

Problémaként vetődik fel a tenyésztésbe vétel, meddőség tenyésztésre alkalmatlanság stb. ami csak termelés közben derült ki és selejtezésük sorával kívánták megoldani, ennek felszámolására a következőket javasolnám.

- 1./A tenyésztésnél a kiválasztást feltétlen be kell vezetni, átmeneti létszámcsökkenés ellenére is, vagyis a született úszóborjak közül azokat nevelje fel a gazdaság tenyészállattá, melyeknek kimutatható jó háttere van.
- 2./A lápon nevelkedett borjakból tehén utánpótlást nem szabad biztosítani, vagy születés után azonnal vigyék ki ásványi területre, s annak megfelelően takarmányozzák, bár sok hajlamosító tulajdonságot visz magával, amit bizonyít az is, hogy a lápi területről létrehozott Sári-pusztai negatív tehenészet az első laktáció után törést szenvedett. Termelésük leggyengébb az egész gazdaságban, sok a beteg, amit fiatal korukban szedtek össze, s most a termelés kihozza belőlük.

Általában ezek hullanak el, ezeket kell kényesszerválni.

Összegezve: az erőltetett létszámnövelés nem megfelelő tenyészkiválasztás 500 liter tejkiessét eredményezett 1,500/m/Pt-ban, valamint 460/m Ft.többlet kisselejtezését. A kettő együtt közel 2 millió Ft. ami megmagyarázza az ágazat romlását.

Takarmányozás:

- 1./A tömegtakarmányok termelését silókukorica, szálas és pillangós, mindenek előtt a pillangósok élettartamát kell növelni, megfelelő ápolással, hengerezéssel és utánvetéssel. Így a gyom nem tudja felverni és kielégítő lesz a beltartalom.
- 2./Lényegesen nagyobb szervezettséget igényel a széna időben történő szakaszerű betakarítása.
- 3./A legolcsóbb takarmányozást lehetne megoldani a helyes rét és legelőgazdálkodással. Ha a legeltetést a kívánalmaknak megfelelően eszközölnék, úgy a tejtermelés növekedése biztosítható lenne és az önköltség magymértékben javulna, nem beszélve a természeteszerű tartás kedvező hatásáról.
- 4./A másik jelentős veszteség tényező a drága takarmányozás, rossz minőségű széna betakarítás. A mázsánkénti 100-130 Ft-os szénával nem lehet gazdaságosan termelni.

A legeltetéssel kapcsolatos problémák:

- 1./A dolgozók komoly ellenállást tanúsítottak a sávos legeltetés bevezetésével szemben/némely esetben még az alsóbb vezetők is/
- 2./Egyes dolgozók lelkiismeretlenül legeltettek, hogy ne kelljen a villanypásztorot mozgatni 2-3 méteres sávokat is adagoltak. Így alakult ki a 20-30%-os taposási veszteség, mely megmutatkozott a tejhozamnál is.
- 3./Nem biztosították az utókaszállást.
- 4./Elhanyagolták a műtrágyázást.

Tartós eredményekre csak abban az esetben számíthat a gazdaság, ha megalapozott tervszerű legelőgazdálkodást folytat évről-évre. A fejős tehenek legeltetésekor kiegészítő takarmányozásra feltétlen szükség van és nem fordítva.

A kiegészítő takarmányok megállapításánál lényeges szempont a

helyes keményítőérték és emészhető fehérje aránya.

Ez az arány a zöldfűben 4:1 ami szűk, tehát kívánatos pld. 11 liter napi tejtermelésre 6:1 arány biztosítása, amit az alábbi példában mutatnék be.

Átlagos napi tejtermelés 11 liter:

1 tehénre jutó nettó zöld fű 38 kg.

Megnevezés	száraz anyag kg.	Kem.ért. kg.	Em.feh. gr.
Egy 650 kg-os tehén tápláló- anyag szükséglete:			
Életfenntartásra	16	3,8	420
11 liter tej termelésre	-	2,8	616
Csaszos szükséglet	16	6,6	1036
38 kg. zöld fű által fedezett tápanyag	13	4,6	912
tápanyaghiány	3	2	124
Hiány pótlására 8 kg siló- kukoricaszilázst	2,3	1,2	64
1 kg. kukoricadarát	0,9	0,8	75
Csaszos pótlás	3,2	2	139

Végül soron megállapítható, hogy a tervezett legeltetést nem nélkülözheti a gazdaság, illetve a kalkuláció és egyéb számítások szerinti eredmények követelik minden körülményben történő bevezetését. Ez az egyedüli útja a többéves sikertelenség felszámolásának, ami az alábbi problémák felszámolását biztosítaná.

- 1./Meggazdálkodna a szénaelőállításánál és a tenyésztésénél mutatkozó nagyfokú veszteség, ami az utóbbi 3 év átlagában 1 illetve 1,8 millió Ft-ot tett ki.
- 2./A természet szerű tartás szervezetenként szilárdabb szarvasmarha tenyésztést tenné lehetővé. A meddőség felszámolása érdekében helyes lenne vitaminpótlást végezni és a takarmányból hiányzó ásványi anyagokat kell pótolni.
- 3./Lényegesen csökkenne a gazdaság krónikus fehérje hiánya, több tejet olcsóbban termelnének.

Vezetés szervezete.

Az ágazati vezetésről a kerületi vezetésre tért át a gazdaság,

Haszonállat létszámalakulás 1958. évtől

Megnevezés	1958	1959	1960	1961	1962
Szarvas- marha					
ebből	1703	2371	2610	2430	2586
tehén	630	893	890	889	850
Sertés					
ebből	3906	4792	4961	5159	6881
koca, mangalica	427	383	300	81	—
fehér hűssertés	—	110	200	309	465
Juh					
ebből	2228	4118	7121	9474	9431
anya	760	1455	2158	2495	4000
Ló					
	321	303	328	252	192

ami az eredményekben is kedvezően éreztette hatását.

A problémát ott látom, hogy az Imremajori, Pálmajori, Sárípusztai vezetők nem képesek a feladatok megoldására, annak ellenére, hogy a központ részéről lényeges támogatást kapnak.

Ezen területek vezetésének további erősítése szükséges.

Meggyőződésem, hogy jó szakmai vezetéssel, következetes kitartó munkával, a belső szakmai ellenőrzés helyes kialakításával és tényfe-ges megvalósításával a hibák, hiányosságok felszámolhatók és eredményes lesz az üzem tejtermelése.

3. A sertéstenyésztés és hizlalás eredményeinek értékelése.

A II. világháború a sertésállományban még nagyobb károkat okozott mint a szarvasmarhaállományban, mégis a felszabadulás után a sertésállomány indult a leghamarabb újra fejlődésnek. A sertéstenyésztés termelési értékeiből mind azóta szerint, mind pedig az állattenyésztés termelési értékeiből való részesedést tekintve a magyar állattenyésztés legjelentősebb ágazata. Ha a sertésállományt a népességhez viszonyítjuk, vagyis az 1000 lakosra jutó sertések számát vizsgáljuk, hazánk Dánia után következik Európában.

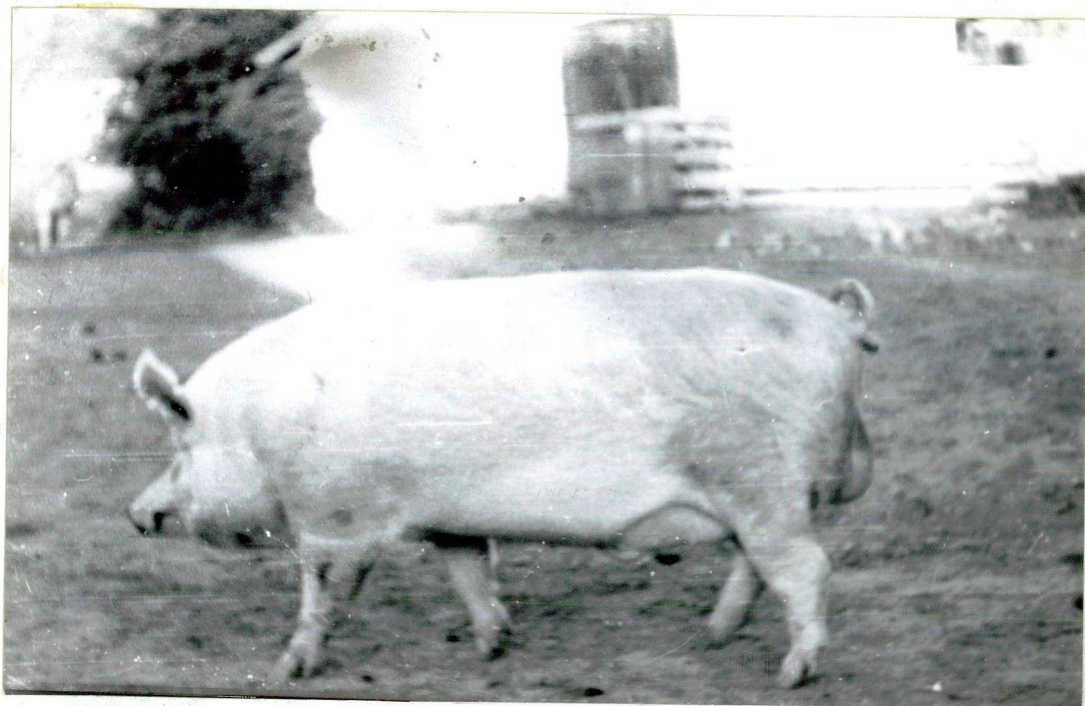
Nagyberekben a sertéstenyésztés 1950-ben indult el néhány romos épületben és lábas pajtában. A romos épületeket helyreállították, a lábaspajtákat bedeszkázták. Ezek lettek az állatok első szálláshelyei. Rövidesen megérkeztek az első mangalica szülők, számszerint 1666 db. Ezeknek az állatoknak alig kellett takarmányt adni. Megélték a bőséges fűvön és egy sásfaj gyökérgumóján, melyet a nép "bakacanak" nevezett.

1953/54-ben nagyobb arányú építkezés kezdődött, új ólak, elletőtál-lók létesültek, 10000 db. sertés befogadására. /Lásd: Népgazdasági be-ruházások c. grafikont/ A mangalica megfelelően szaporodott, bőven tejelt, igénytelen, gyorsan hizó zsirsertés volt. Belőlük rengeteg került a hazai piacra, de Romániába is exportáltak.

1951-től mangalica+berkshirei kereszteződés is történt, Fl-ig hib-rid volt. Ezt a tenyésztést 1958-ig folytatták, amíg a piac igénye meg nem változott. Ekkor már a húst keresték és nem a zsirt. Így a bereki sertéstenyésztés 1958 évtől jelentős átalakuláson ment ke-resztül. A mangalica és berkshirei sertéseket felváltotta az inten-



17-18.kép. Fehér huszértések Peketenkelben.





19-20. kép. Anyakocák jártatása.



zivebb tartást, jobb takarmányozást és gondozást, nagyobb szakértelmet kívánó fehér hussértés.

A mangalica, berkshirei sertésállomány lecserélése ill. fehér hussértés-állomány kialakítása a gazdaságban 1958 évtől indult meg 66 db. ukrán fehér sertés kocasüldő beállításával. Ezek az állatok az időjárással szemben ellenálló, erősebb csontozatu, zömökebb, kisebb zsírosabb igénytelenebb állatok. Az ukrán fehér kocasüldőket svéd kanokkal keresztezték melyek tenyésztése jól bevált. Ez a keresztezett állomány található ma is Feketeakolban.

A tenyésztés a további években, tehát a svéd kanok alkalmazásával haladt előre. A megfelelő párosítási program alapján a fehér hussértésállomány ma már nagyfokú tenyésztettséget mutat. Értékes tulajdonsága a sertésállománynak a hosszú törzs, a hátrafelé szélesedő és mélyülő mellkas, hosszú far, jó sokkaformák, takarmányértékessítő képesség, megfelelő szaporaság.

A tenyészanyag nemesítési fokozata az alábbi:

Angol vér összesen	106 db.	55%
Ukrán vér "	191 "	100%
Svéd vér "	191 "	100%

A svéd vonal még egy generáción keresztül, mint rögzítő jöhet számításba. A tartási körülmények mellett indokoltnak látszik az angol vér megtartása is.

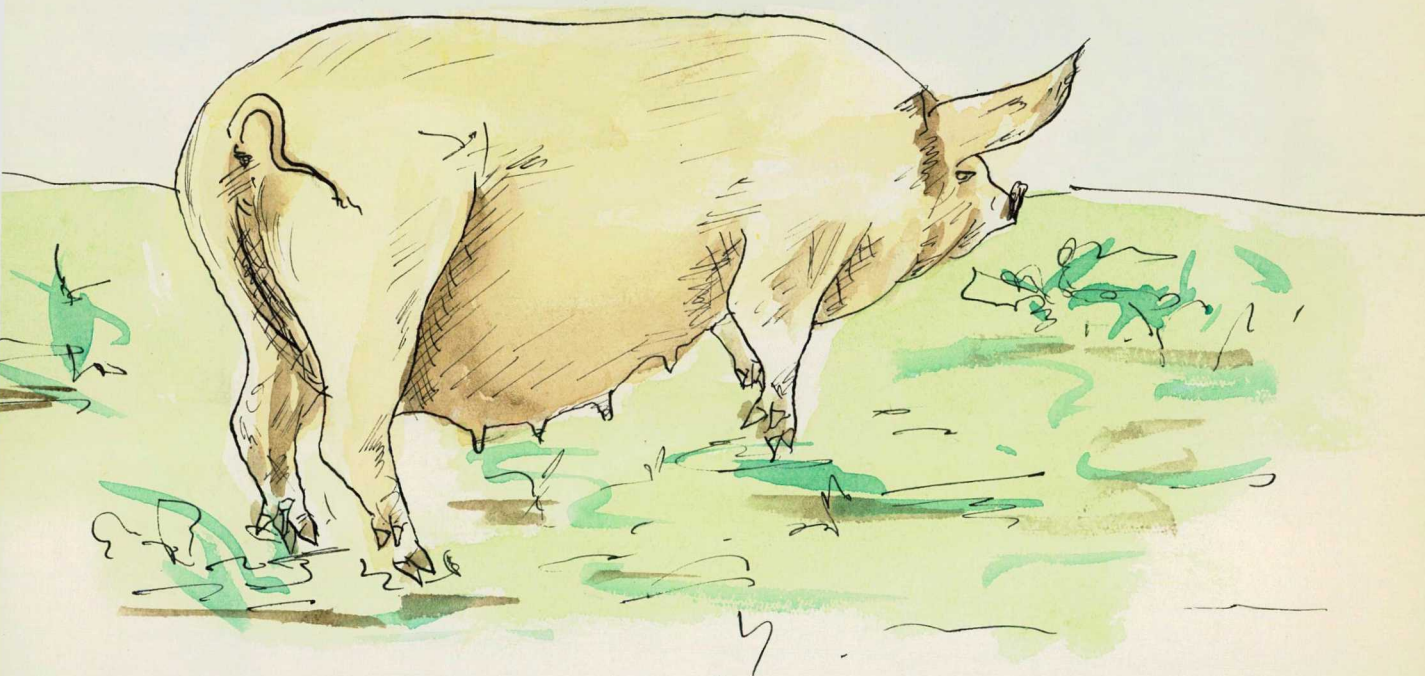
A kovák tenyészértékét a szaporaság, malacnevelőképesség, tejelékenység stb. tulajdonságán kívül, a koca által felnevelt malacok száma is befolyásolja, mely utóbbi az életkorral van jelentős összefüggésben. Az a koca, mely hosszú ideig van tenyésztésben értékesebb mivel a felnevelési költsége több utódra oszlik meg. A sertésállomány 1962-ben már ennek a követelménynek megfelelt, amikor brucellozis miatt az összes öreg kocaállományt le kellett váltani. E váltásnak utolsó szakasza 1965-ben befejeződött.

A kormegoszlás *20. ábra* szerint alakult.

E kocaállományt Feketeakolban helyezték el ismét, az állomány már brucella negatív. A tenyészkoca süldők beállításánál egyik legfontosabb követelmény a termékenység.

A született malacok általában nem kerülnek mindig időben leválasztásra. Ez elsősorban nem a kocán múlik, hanem az elhelyezés körülményein, az etetés szakszerűségén, almozáson stb. Tehát a fentieket figyelembe véve a legfontosabb feladat a tenyésztés előbbrevítése

Formegosztás a kordánál



1961. évi születésű koca	22 db	6 %
1962. évi — " — " —	47 db	14 %
1963. évi — " — " —	151 db	48 %
1964. évi — " — " —	118 db	32 %
Összesen: 338 db		100 %



21.kép. Feketeakoli sertéaszállások.



22.kép. Anyakoca Feketeakolban.

érdekében a malackiesés megakadályozása. A született malacok egy-
része 21 napos koráig elhullik. Az elhullás okát vizsgálva a bél-
gyulladás és hasmenés kb. 50%-ig jelentkezett. A hasmenés megakadá-
lyozására az elletők és kocaszállások között 2 m széles burkolt
utat létesítettek. Így az esős, sáros időben a kocákat sármentesen
tudták tartani és tőgyüket a szennyeződéstől megóvták.

A 21 napos korig a kiesések másik komoly oka a Leptosprinozisos
fertőzés, mely az ellések eredményességét ill. eredménytelenségét
nagyon is befolyásolja. Több esetben életképtelen, halvaszületett
malacok jönnek a világra, vagy ellés után 1-2 hétre a gyengébb szer-
vezetűek elpusztulnak. A leptospirás fertőzöttség megelőzésére az
állatorvosok védőoltásban részesítik az állatokat.

A sertésállomány átlaga az utolsó 3 évben 6840 db, ebből koca 540
Az elválasztott malac száma 15,5/db/koca, az elválasztott súly
22,3 kg/db. Az 1950-59-es időszak átlagában az elválasztott malac
8,1 db./koca volt, míg a második évtizedben 13,8 db./koca -fejlő-
dés mutatkozott. Az első évtized gyenge eredményét a már említett
kisebb szaporúságú mangalica fajta idézte elő.

Süldőnevelés.

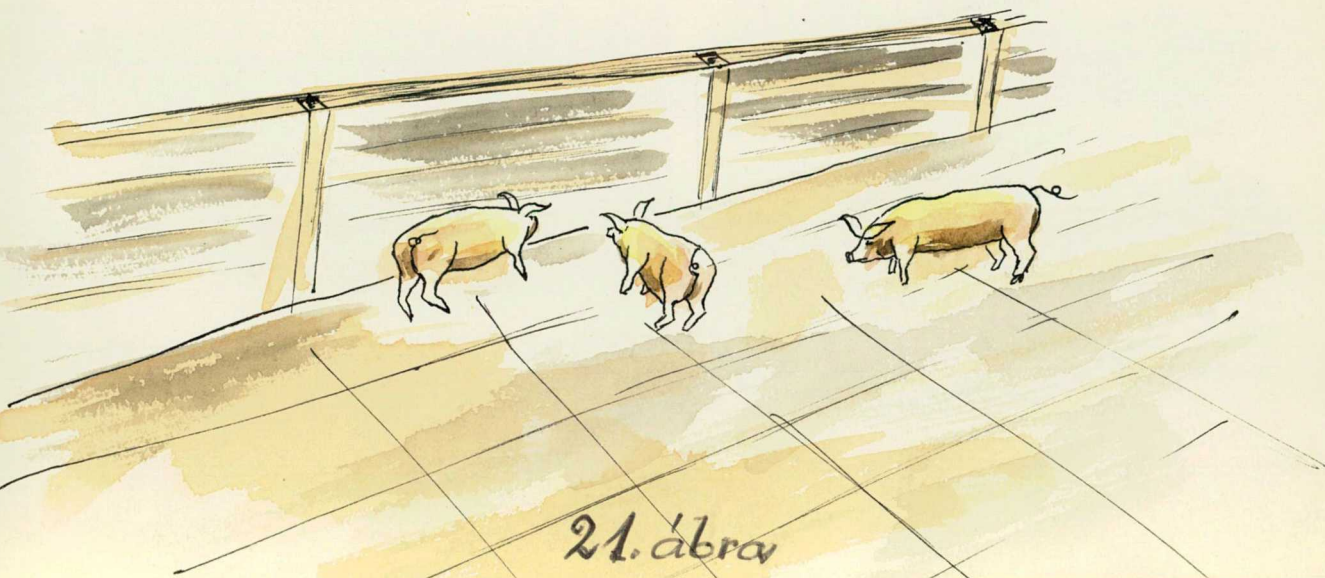
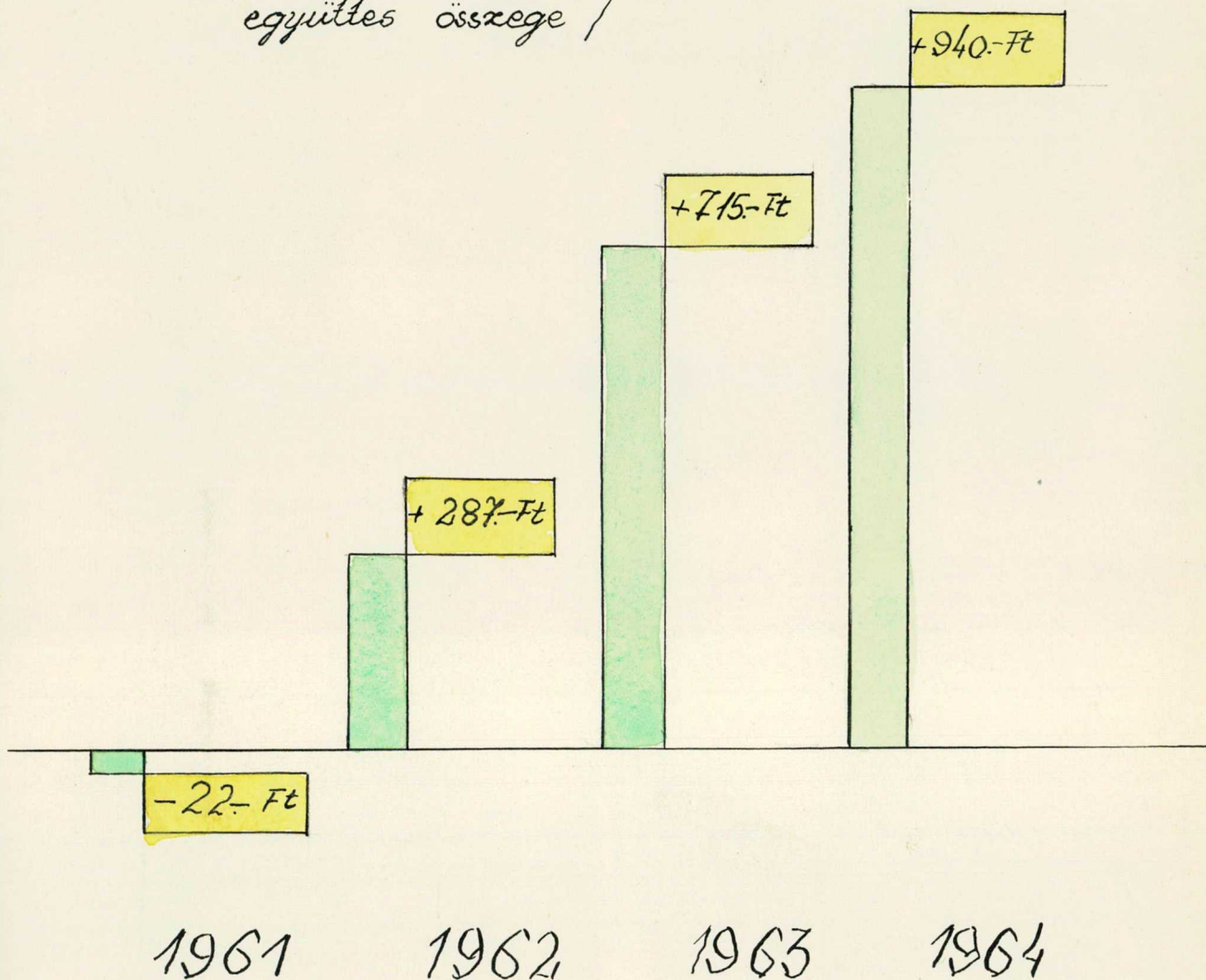
A süldőnevelés eredményeit 1961-62 között az alábbi összeállítás
mutatja.

Megnevezés	1961	1962
Tkarmányozási hónap	29290	35442
Éves átlagszám	2440	2953
Súlygyarapodás 1 állat/év	93	94
Önköltség/kg	13,92	14,55
Önköltségből anyagköltség	10,33	11,32
1 q-ra felhasznált munkaóra	23	23

A feltiekből olvasható, hogy a süldőztetés 1962-ben befejeződött.
Így a továbbiakban csak a tenyészállat utánpótlást szolgálja.
A süldőnevelés eredményei 1961. évi kivételével pozitíven értékel-
hetők. Egy állatra jutó üzemi és értékelési eredmény együttes ösz-
szege az említett év kivételével eredményes. Abszolút számban és
az évek sorrendjében megfelelően mutatja az 21. ábra.

A süldőnevelés eredményei

/Egy állatra jutó üzemi és értékesítési eredmény együttes összege /



Nagy jelentőséget tulajdonítanak a konstitúció további javításának. Igen hasznosnak látszik a kocasüldők kisebb csoportokban történő kihelyezése és a süldőnevelés Feketeakolba való áthelyezése. Feketeakolban megfelelő legelőterület áll rendelkezésre, így a nevelés és az edzett tartás a süldők részére biztosítva van.

A sertéshizlalás értékelése.

A sertéshizlalás volumene 1963-ban és 1964-ben több mint 80 vagon bruttó termelést ért el.

Eredményei az alábbiakban láthatók:

Megnevezés	1961	1962	1963	1964
Takarmányozási hónap	21285	26230	50166	52661
Éves átlaglétszám	1773	2186	4181	4388
Önköltség kg/Ft	16,02	15,26	17,61	15,61
Önköltségből anyagkölts.	11,10	11,65	12,14	11,29
1 q-ra felhasznált munkaóra	15	10	13	11,2
1 állatra jutó üzemi és értékesítési együttes eredmény/Ft.	+364	+677	-156	+194

A hizlalási eredmény 61/62 éves számainál figyelembe kell venni, hogy csak az 50 kg-on felüli sertések eredményeit mutatja. U. i. ezen években csak 50 kg-ig süldőztettek.

A hizlalási hónapok havonkénti értékelése azt mutatja, hogy a téli hónapokban a január adja a legrosszabbat, május és június a legjobb eredményt. Télen a hideg következtében az állat nem mozog annyit mint nyáron, így kevesebb tápanyagot tud felvenni. Szembetűnő a téli hizlalás nehézsége és a tartási körülményekben rejlő hiányosság, ha az 1 kg. súlygyarapodásra felhasznált abrakmennyiséget vizsgáljuk. 1964-ben arányilag jó súlygyarapodás mellett is 5,18 kg-ot használtak fel 1 kg. súlygyarapodásra. Ugyanakkor május hónapban csak 4,48 kg. volt a felhasználás. Ugyanaz a szám az elmúlt 4 év átlagában a következő volt:

1961-ben	5,62 kg
1962-ben	5,86 "
1963-ban	5,24 "
1964-ben	5,18 "

1965 január

5,25 kg.

1965 május

4,48 "

A tartási körülményeket az elmúlt években az anyagi lehetőségekhez mérten próbálták megváltoztatni. Így a belső etetés Feketebényben megoldódott 600 férőhelyen. A többi 1800-nál és Kundpusztán külső etetés folyik. A téli eredmények megjavítása érdekében a hizlaldákban jobb almozással, légkutat kiküszöbölésével lehet némi eredményt elérni. Az állatok etetése önetetőkön keresztül történik. A modern technológia megköveteli az önetetők használatát, viszont gondoskodni kell az önetetők rendszeresebb javításáról. A sertéshizlalás során felhasználnak kiegészítő takarmányokat: főlőzött tejet, savót, irót. Ezeknek a fehérje biztosításban van fontos szerepük. 1968-tól Phy Laxia takarmánykiegészítőket használnak a sertéstelep, ami a havi súlygyarapodást félév átlagában 1 kg-al javította.

A bereki kedvezőtlen időjárás, mint azt már a természeti viszonyoknál már leírtam, a bereki lápon a lucerna termesztést nem teszi lehetővé. Így csak a berket övező ásványi talajokon folyik a lucerna termesztése. Ez biztosítja az állattenyésztés fehérje igényét. A lucerna telepítéseket a jövőben még fokozni kell, ezt kívánja a növekvő sertésállomány. A sertéshús értékesítési terv eléggé magas volt az elmúlt években. A hiányzó darabszám miatt nagy súlyra hizlalták fel az állatokat. Ez kedvezőtlenül hatott az abrakfogyasztásra és az önköltségre is. A jövőben a sertésértékesítést maximum 110 kg-ban kell megtervezni és az eladást is ebben a súlyban kell teljesíteni.

A gazdaság tenyésztanyag előállítására is jelentős éves átlagban az egyes állami gazdaságok és termelőszövetkezetek felé 770 db. tenyészkan és kocasüldőt értékesít.

Az 1967-es Országos Mezőgazdasági Kiállításon a nagy-fehér hús - sertés tenyészkoça és süldőcsoport I. díjazásban, míg a tenyészkoça süldőcsoport II. díjazásban részesült.

4. Juhtenyésztés.

A XIX.sz.elején Magyarországon még Európa egyik legnagyobb juhtenyésztő és gyapjútermelő országa volt. A mezőgazdaság intenzitásával megindult a juhállomány nagyságának csökkenése. A két világháború között a juhállomány már alig érte el a 2 milliót. A második világháború alatt a juhállományt érte a legnagyobb veszteség. A felszabadulás óta a fokozatos emelkedés folytán 1960-ban az állomány elérte a 2,8 milliót.

A Nagyberék kiszáritott hatalmas legelője arra ösztönözte a szakembereket, hogy juhtenyésztéssel is foglalkozzanak a berék területén.

A juhászat ágazata 1959-ben alakult bizony elég mostoha körülmények között. Az állomány a feleslegessé vált hideg, húzatos dohánypajtákban és a sertésszülő szállásokon nyert elhelyezést. A kezdeti években a tenyésztéshez hiányzott a hozzáértő juhászgárda.

Juhok a magyar fésűsmerinó fajták. Ujabban ascániai fajtákkal javítják a minőséget, amely a gyapjú hosszának növekedésében és tömörségében nyilvánul meg. Átlagos állomány: 5100 db. ebből anya 2550 db. Egy felnőttre és növendékre jutó gyapjúhozam: 3,4-3,5 kg/db. A juhászat 3 területben nyert elhelyezést: Sárpuszta, Pálmajor és Inremajor. Az állattenyésztésen belül a juhászati ágazat érte el a leggyengébb eredményeket több év vizonylatában.

Az ágazat üzemi és értékesítési eredménye.

Nettó költség	1 kh/Ft.	73
Ált.költség	"	14
Üzemi eredmény	m/Ft.	- 1941
Értékesítési "	"	+ 783
Önköltség terv	Ft.	146,54
" tény	"	146,29
Hozam	1 t.kh.	0,54

A gazdaság juhtartása az adottságok révén /mélyfekvés, belvizek/ jórészt istállózott, ez magas költségekkel jár. Továbbá a nedves talajon fokozott mértékben lép fel a lábvégygyulladás.

Egy állatra eső gazdasági eredmény 1963-67 évek között az alábbi-

akban alakult:

1963	évben	-152	Ft.
1964	"	-150	"
1965	"	-104	"
1966	"	-237	"
1967	"	-204	"

Szopós elhullás:

1963	évben	3,7	%
1964	"	6	"
1965	"	5,4	"
1966	"	7,5	"
1967	"	5,5	"

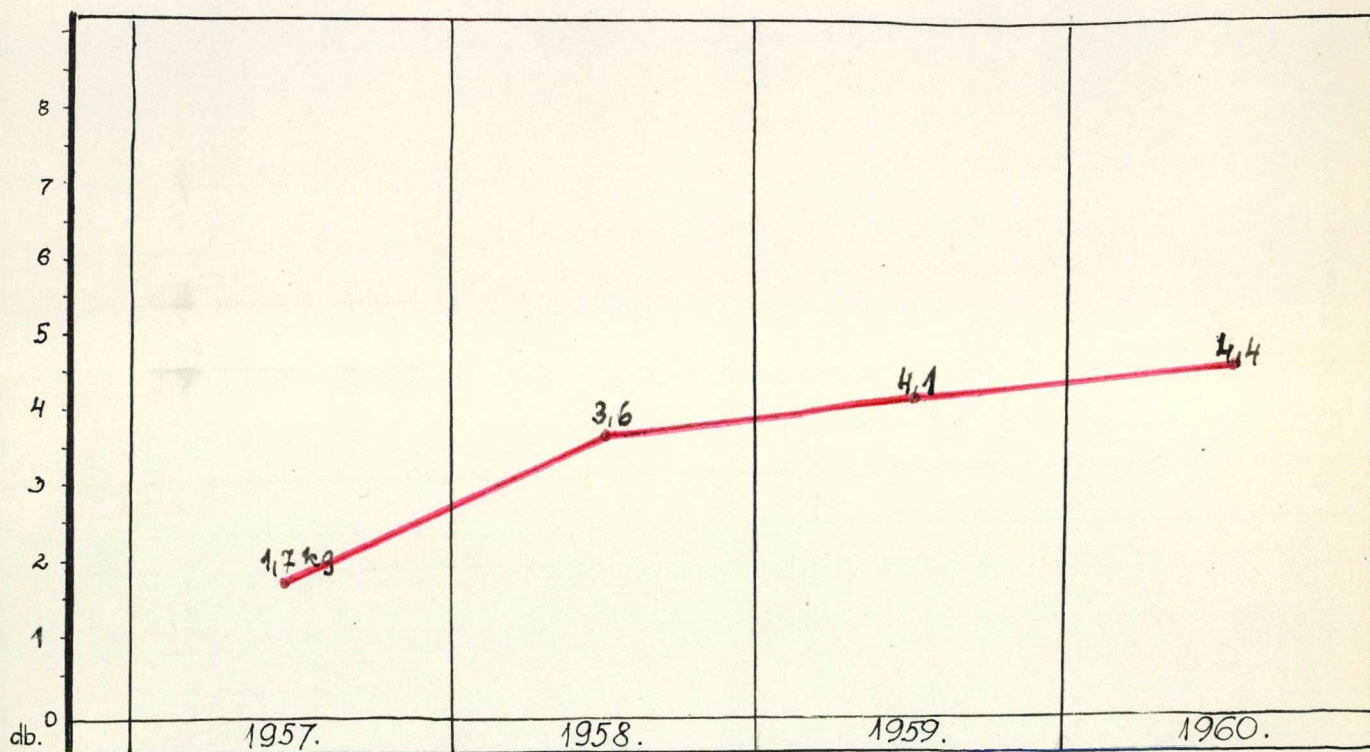
Kényszervágás és elhullás aránya %-ban.

év	kényszervágás	elhullás	összesen
1963	6,4 %	4,7	11,1
1964	4,4 "	7 -	11,4
1965	5,2 "	6,7	11,9
1966	3,7 "	10 -	13,7
1967	2,1 "	9,8	11,9

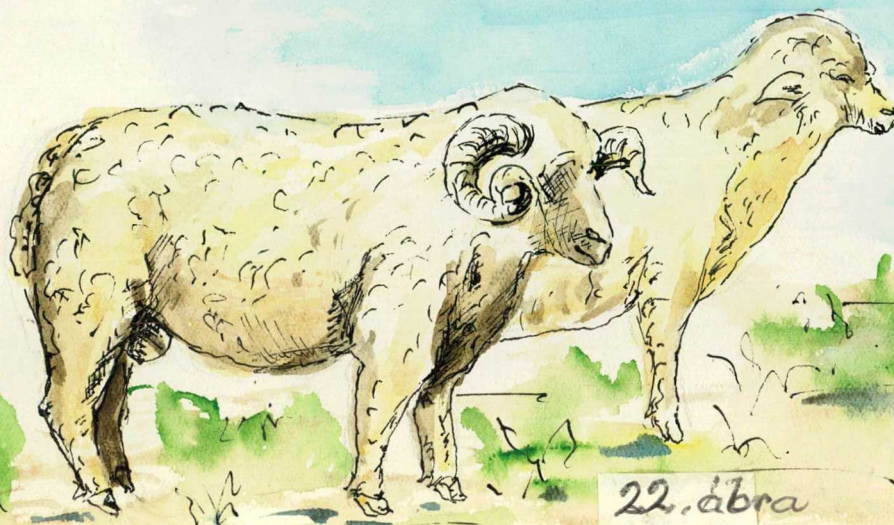
A juhászati ágazat eredményesebbé tételének érdekében az alábbi lehetőségek vannak:

- 1./Az elhelyezést úgy kell biztosítani, hogy a juhokat a lehető leghosszabb ideig a juhlegelőn kell tartani.
- 2./A fellépő állatbetegségek ellen/bélférgesség, májmétely/megelőző védekezést kell alkalmazni.
- 3./Tenyésztői feladat, hogy az állomány gyapju és tejhozamát növeljék. Nem kielégítő több éven át 3,4-3,5 kg. gyapjuhozam./Or - szágos átlag gyapjuhozam: 3,7 kg/db. Világviszonylatban legelső Új-Zéland 5,6 kg/db. 1962-es adatok/továbbá kevés a 12-15 liter anya/db. tejtermelés. A tejhozam növelését elősegítő tényező, hogy a 14-15 kg-os bárányok leválszthatók és laktinnal nevelhetők, hizlalhatók. Az expressz pecsenyebárány hizlalás és jobb értékesítés.

A juh gyapjúhozam évenkénti alakulása kg/db.



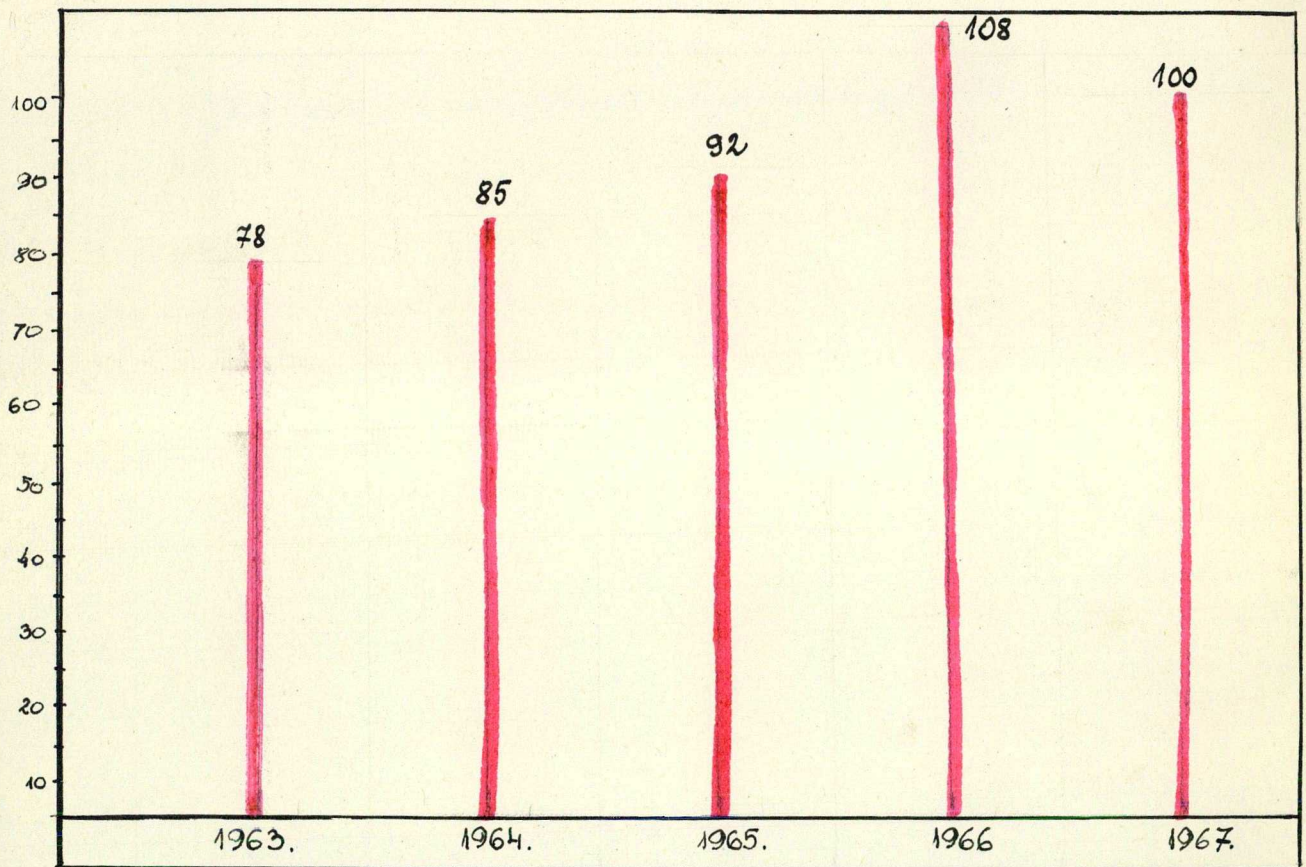
4 év átlaga : 3,4 kg/db.



22. ábra

A juh

/100 anyára jutó szaporulata/



si lehetőség következtében egy anyára vetítve kb. 50 Ft.-al növeli a hozamot, amennyiben a szaporulat 70%-ban a hizlalás után kerül értékesítésre. A bárányeszaporulat 100 anyára 1969-ben, két évenként háromszori elletéssel 139 db.

A fentiek szerint 1 anyára vetítve a hozam az alábbiak szerint alakul:

A gyapjúhozam emelkedése	0,7 kg a./110 kg/kg	70 Ft.
Tejtermelés	12 liter A./6 Ft/lit.	72 "
Express pecsenyebárány hizlalásból		50 "
Összes hozamemelés 1 anyára		192 Ft.

A fenti lehetőségeket a gazdaság csak részben tudta végrehajtani. Így a leirtak miatt a juhállomány 1965. évtől fokozatosan csökken. 1971-ig, illetve a gazdaságtalan tartás miatt teljesen felszámolásra kerül.

5. Tojástermelés és baromfitartás.

Az eredetileg ménaséról híres Pusztaberény újabb hírnevét a csirke jelképezi. Néhány évvel ezelőtt Pusztaberény, mint a Balatonnagybereki Á.G. Üzemegysége nagyszerű feladatra vállalkozott: a már - már iparszerű módon korszerű nagyüzemi baromfihas és tojástermelés megvalósítására.

Az indokok ismertek, hiszen a baromfitenyésztés a világnak vala - mennyi mezőgazdaságilag fejlett országában az egyik legerőteljesebb üzeméggé vált és ebben a hazai adottságainkat tekintve Bábólé na után, Pusztaberénynek is lehet keresnivalója.

A Nagybereki Á.G. 1961-ben vette át a telepet. A lóistállókat átalakították 10.000 db. tojótyuk részére, de a bővítés tovább folyt 40-42.000-es tojótelep kiépítésére. Ennek egy része 1967-ben készült el 2 db. 5000 férőhelyes tojóházzal, egy komplett csibenevelő teleppel és kommunális épületekkel a szükséges tojóállomány biztosítására. Amíg 1960-65 évek között az egy tojótyukra jutó országos évi tojástermelés átlagosan 30-35 db. volt, addig a pusztaberényi üzemegység tenyésztésében a Nick-chick nevű nagy termelőképességű tojótyukok éves átlagban 230-240 db. tojást adnak. 1965-ben 7.112.000 db. tojást termeltek.

Átlagos állomány: 42.060 db. A szakosított telep jórésze elő- és utónevelővel rendelkezik. A tojást a Kaposvári Baromfi-Időközvetítő Vél-



23.kép. Múló tojóházak Pusztaberényben.



24.kép. 5.000 férőhelyes tojóházak Pusztaberényben.

lalat veszi át a mindenkori áron. A letojás után rövid felhizlalással vágásra értékesítik a tyukokat.

A fiatal csirkéket a bábolnai állami gazdaságtól szerzik be. Még néhány évvel ezelőtt is megszokott dolog volt, hogy bizonyos időszakokban, tavasszal és nyár végén sok a tojás. Ellenben télen, majd az aratási időnyben és őszel megközelítően sem elégíti ki a szükségletet. Ezért a téli tojáshiányt rendszeresen a tavaszi és nyár végi nagyobb tojástermelés fölöslegének elraktározásával egyenlítették ki. Csakhogy a tárolás további tetemes költségeivel nőtt a tojás önköltsége. Az egyenlőtlen termelést nemcsak az megfelelő baromfifajta hiánya okozta. A régi parlagi tojótyukjaink tojástermelése az évszakok váltakozásával, közelebbről a napfény, hőmérséklet, a levegő áramlása és viszonylagos páratartalma, továbbá a természetes zöldtakarmány és a mindig jóízűen elfogyasztott állati fehérje/rovarok, giliszták stb./változásával csökkent ill. növekedett. Pusztaberényben az ártartás nyomán a tyukok táplálékát főként a tápszer képezi. Ehhez naponta darabonként 1 dkg. kukorica járul. A tápszer összetétele: gazdasági magvak darája, nagy részben buda és szójadara, állati fehérje, hálisz, premix-ásványisó, vitamin. Tehát minden olyan anyagot pótolnak tápszer formájában, amelyet csak a szabad tartásban találtak volna meg. Ebből látható, hogy a pusztaberényi baromfitenyésztésben ma már tudományosan kidolgozott recepturák alapján kipróbált előírások szerint állítják össze a takarmánykeverékeket. Ennek révén a lehető legrövidebb időn belül elérhetők a kívánt tojás ill. hústermelési eredmények. A tápanyag adagolása a gépietetőkön keresztül történik. Külön vízcsatornákkal állandóan friss vizet kapnak a tojók. A napi felhasznált tápanyag egy-egy istállóban 5,20 gr.

Az állategészségügyi gyakorlatban elsősorban a baromfi betegségek megelőzésével foglalkoznak. Az üzemág bővül, ezt kívánják az újabb feladatok. A 42.000-es tojótelep kiépítése 1967-ig megtörtént. Tovább gépesedik a gazdaság baromfitenyésztése: újabb ösztetők, onitatók, takarmányszállító kocsi, silók, futó és szellőzőberendezések, tojásszállító és válogató szerkezetek működnek a legújabb technológia alapján. A fehér Nick-shlok állomány 12 db. korszerűen felszerelt istállóban van elhelyezve, összesen 6247m²-en. 1m²-re 5 db. tojó esik, vagyis az előírásnak megfelelő. Az elhullás 3,7%-os míg a kényszervágás 6,6%-os lett ki.



25.kép. Tojóház belseje fehér Nick-chick-el.



26.kép. Megérkezett a tyuktápszer.

A tojástermelés évenkénti alakulása. /tojó db./

1963	év	193	db.
1964	"	207	"
1965	"	219	"
1966	"	234	"
1967	"	252	"
1968	"	263	"
1969	"	235	"

Az éves átlag :229 db.

Az 1969.évi tojástermelés visszacsúszását a telepen fellépő Marek-féle bálnulás és kéktaréjuság idézte elő.

Tojástermelés mutatói.

1 tojóra jutó tojásterm.	1 tojóra felhasznált takarmány/abrak,ke- ményítő,fehérje./ kg.	1 tojás előállítására felhasznált takarmány. dkg.
229	48	20

Az 1 tojóra jutó havi termelés különösen 1965-től emelkedett.Az emelkedés oka,hogy nagyobb termelésű hábrideket kaptak.

A tojás törése 0,1%-os.A tervezett 1,37 Ft.bnköltséggel szemben 0,94 Ft-ot értek el.1 db.tojás anyagköltsége 62,6 fillér,munkabér költsége 4,3 fillér.

A tojástermelés és baromfitartás elemzése.

Ez az ágazat 1963 évben lépett a termelésbe.A beruházási program /tojóházak építése/1967-ben fejeződött be.1967-ben 3.363/m Ft. nyereséget biztosított.

A baromfitartás a legstabilabb ágazata az állattartásnak.Ez lehetővé tette,hogy globálisan a tervezett eredményen belül maradjanak,vagyis a tehenészet nagyfokú romlását kiegyenlítette.

6. Erdészet, erdőgazdálkodás.

Hazánkban a nyárfa felhasználhatósága az utolsó 1-2 évtizedben nyert fontos szerepet. Régebben, gyenge kalóriája miatt még tűzifának sem volt alkalmas. Jelenleg viszont az iparban, építészetben sokoldalúan fel lehet használni. Jelentőségét növeli, hogy fája alkalmas a fenyőfélék fájának helyettesítésére. Legelők, utak peremének fásításánál is elsősorban a nyárfák jönnek számításba, ezután ezek a területek is bekapcsolhatók népgazdaságunk iparifa termelésébe. Fellendülőben levő cellulóz és farostiparunk alapját is nyárfák képezik. Amíg a többi fa csak 60-80 év után termelhető, addig a nyárfa már 18-20 év után kivágható.

A Nagyberekben a nyárfa eredetileg kimondottan az erdősávrendszer kiépítését szolgálta a termelvények védelme érdekében. Mivel a lápi talajon történő fásításnak sem hazánkban sem, külföldön szakirodalma nem volt, ezzel a munkával megbízottak kénytelenek voltak saját erdészeti tapasztalataikra és a sorozatosan végzett kiérletek eredményeire támaszkodni.

1949-ben a berekben kb. 700 kat. hold beerdősült terület volt, amiből kb. 40 hold képezte az erdősávot. Ekkor határozták el, hogy a berek további erdősítési munkáit 1970-ig 3 lépcsőben hajtják végre.

- 1./1956-ig befejezik a berek legfontosabb szélvédelmi munkáit 14 km. hosszúságban, a gazdaság északi peremén. ÉNy-on és Ny-on telepítenek egy széles, 100 m-es erdősávot 3 koronaszintben. Ezen kívül 3-500 m távolságra egymástól, az északi irányra merőlegesen 20-25 m-es sávrendszert.
- 2./Tervbevétték 1957-65-ig további keresztávok kialakítását és 1962 tavaszáig tömberdősítések 1000 kat. hold mezőgazdasági művelésre alkalmatlan táblát. 1965-ig további 3000 kat. hold területet telepítenek be nyárfával.
- 3./1970-ig bezárólag újabb 1500-2000 kh. terület betelepítése nyárfával.

A szépen elgondolt terv csak részben valósult meg, mert időközben újabb tervmódosítások születtek. Továbbá a lápon telepített nyárfa áthuzta a számításokat, gyakran egészen mást produkált, mint amit a bereki nyárfa telepítésről a gyér szakirodalom kimutatott. A fáradtságos, sokszor reménytelennek látszó munkának köszönhető, hogy ma már 90%-ban ismerik a Nagyberek eredményes fásításának módját.

Nagyberekben a nyárfatelepítés szempontjából legnagyobb ellenség a talajviz. Tehát első teendő az erdősítendő táblák víztelenítése.



27.kép. Nyárfa szállítása Rigó-háznál.

Ezt az e célra létesített csatornakerbantartó részleg eredménye - sen megoldja. Továbbá a berekben csak mélyen, 60-70 cm-es forgatásban szabad ültetni.

Ma már a berekben csak kétféle mensesnyár fajt telepítenek: óriási és olasz nyárfát. Régebben kevés ápolást kaptak. A helytelen nézet abból alakult, hogy a nyárfa magától is kifejlődik a berekben. Elég bárhol egy nyárfavesszőt ledugni s az előbb-utóbb nyárfává fejlődik. Azóta már bebizonyosodott, hogy a nyárfa is kultúrát: gyommentesítést, ápolást igényel. A berek erdőgazdálkodásában nagy haladást jelentett a munkaeszközök korszerűbbé tétele, gépparkjának megnövelése. /Traktorok, DT-ék, Zetorok, csemete kiemelők, motorfűrészek./ 1967-ben a berekből már 2000 m³ volt a fakitermelés és 800 kh.-at telepítettek be. Az újabb erdőesítésnél már szakzerű talajelőkészítés folyt. Ehhez kapcsolódott a laboratoriumi vegyelemzés, évszakra-kénti talajvízszint változás ismerete, talajfertőtlenítés, szerves-trágya adagolás. A berekben folytatott talajvizsgálatok megmutatták ellentétben az eddigi tudományos megállapításokkal, hogy a nyárfa még ott is, ahol a talaj mésztartalma eléri a 30%-ot. A vizsgálatok során szépen diszró nyárfákat találtak még 70%-os mésztartalom mellett is. Veszélyt inkább a vész elzáró mésziszapréteg rejt magában.

Az újabb erdőtelepítéseknel már nagy szerepet játszik a gyommentesség biztosítása, amit hosszú időn keresztül csak megfeszített munkával, nagy költséggel tudtak elérni. Ezen az óriási anyagi kiadás-sal segített a vegyszerek bevezetése az erdőgazdálkodásban. Vizsgáljuk meg, egyenlőre a költségek tekintetében, mi a különbség a hagyományos és vegyszerrel végzett erdőápolás között:

Ápolás hagyományos módon:

Tárcsázás 2 irányban négyszer 3,2 kh. á./	70 Ft.	224 Ft.
Sorkapálás kétszer, 165 cm ²	á./0,07 "	230 "
Közteher 10 %		23 "
Összesen:		477 Ft/kh.

Ápolás vegyszerrel/DIKONIRT+DALAPON keverék/

Tárcsázás kétszer 0,8 kh. á./	70 Ft.	56 Ft
1,2 kg. DIKONIRT	á./17 Ft/kg	20,50
4,6 " DALAPON	á./27 Ft/kg.	124.-
Kiszórási költség 0,4 kh. á./	70 Ft	28
Vegyszer keverés, víz hordás		8
Összesen:		236,50 Ft/kh.

Megtakarítás: 477 Ft.
237 "
240 Ft.

Ez a költség megtakarítás azt mutatja, hogy az összes ápolandó erdőterületnél a lehető leggyorsabban át kell térni a vegyszeres gyomirtásra ill. ápolásra.

A nagyberekli fatömeghelyzet jelenlegi állása és jövőbeni várható alakulása:

Evek folyamán a berek főleg nyárfából álló faállománya odáig fejlődött, hogy az idősebb telepítések gyéritése folytán ma már kb. 2000 m³-t meghaladó famennyiséget tudnak évente kitermelni.

Az erdőszet termékei közt szerepel évenként 1000 ürméter kérgezett papírfa eladásra. Kitermelnek még 200-250-m³ rönkfát. Ennek nagyobb része saját fűrésztelep által nyer feldolgozást. Az így kapott deszkát és egyéb fűrészelt árut a gazdaság felhasználja. A kb. 600 m³ kitermelt fűzfaveszót részben értékesítik, részben saját feldolgozásban kosárnak felhasználják.

Az erdőszet munkája gyümölcsét csak évtizedek után kapja vissza és a jelenleg ráfordított költségek többszöröse csak évtizedek múlva térül meg.

Az erdőgazdálkodási munka elemzése.

Az erdőszet évről-évre jelentős nyereséget realizál. 1965 évi vállalati eredménye 942/m Ft. volt. Ez a következő évben még inkább emelkedett. 1966-ban 1.226/m Ft. volt a nyereség.

Hányossága az ágazatnak, hogy az erdősávok túlzottan sűrűk. Így az állomány görésze a megkívánt növekedést nem érte el. A ritkítást pedig a régi erdőszeti szabályok korlátozzák. Az újabb telepítések-nél már figyelembe veszik a lápra alkalmas nyárfa fajtákat, amelyek-ből a magas vízszint ellenére is szép erdők fejlődtek. A gazdaság nyárfacsemete iskolával is rendelkezik.

7. Vadászat

A gazdaság rezervátuma 1957-ben alakult 28.000 kh. területtel, amiből 15.000 kh. saját vadászterület.

A terület 25%-a erdő és nádas, ill. 75%-án mezőgazdasági termelés folyik.

Cél: apróvad tenyésztés/fácán/biológiai védekezés érdekében.

Ennek biztosítására a MAVOSZ-al /Magyar Vadászok Országos Szövetsége/ együttműködve 1969-ben felépült egy 700 tyukos fácántelep, gépi keltetéssel.

A gazdaság területi adottságai miatt az apróvaden kívül, őz és szarvas is jelentős mértékben fordul elő.

Becsült vadállomány:

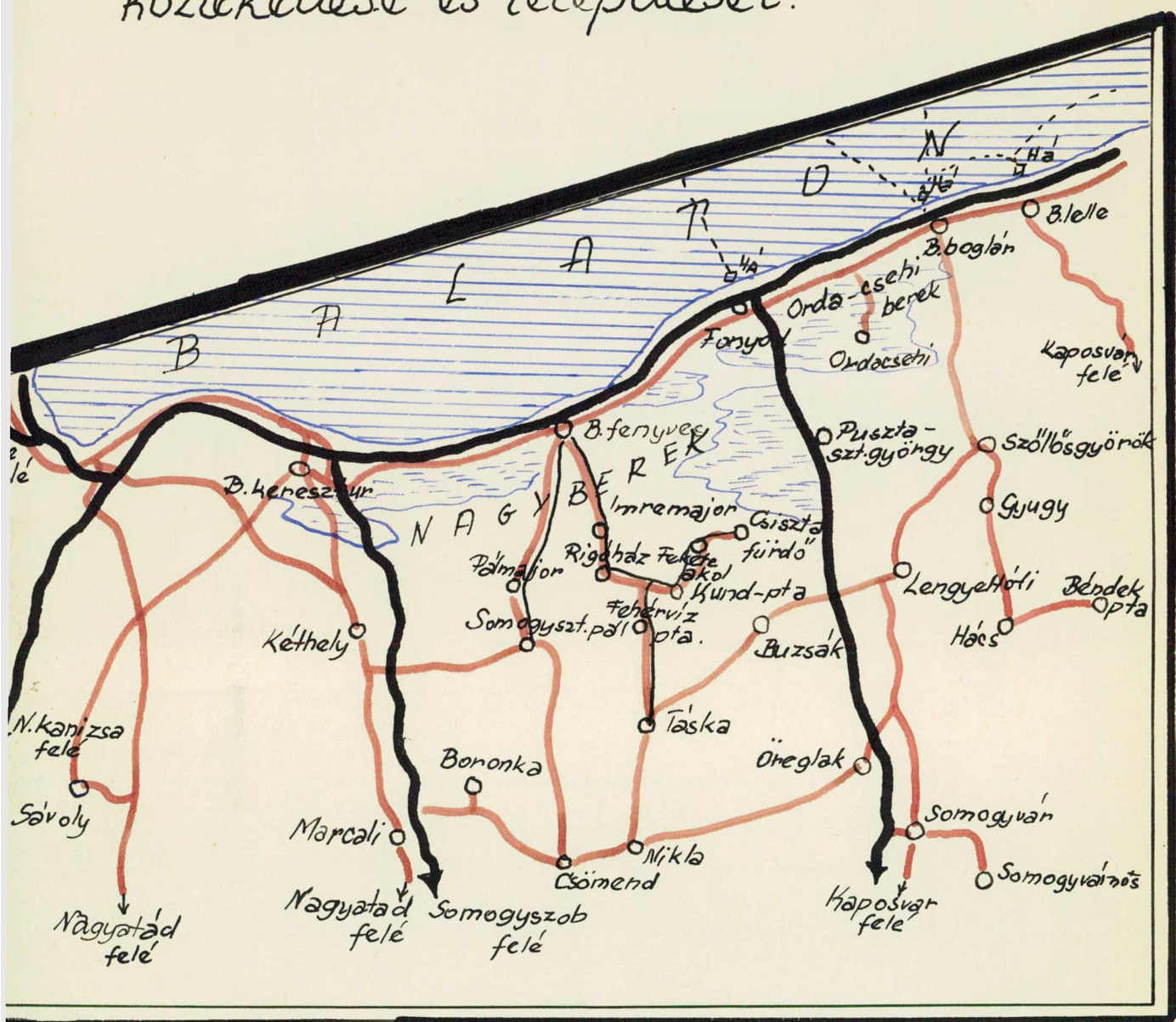
fácán	5000	db.
nyul	800	"
őz	600	"
szarvas	50	"

Éves kilövés

fácánból	2000	db.
nyulból	500	"
őzből	65	"
szarvasból	13	"

A gazdaság rezervátumát megkedvelték a külföldi vendégek is. Így évente ismételten visszatérnek, amiben szerepet játszik a Balaton, Hévíz ill. a vízivadak /vadludak, vadkacsák/ vadászatának korlátlan lehetősége. A külföldi vadászvendégek vadászata jelentős valutahozammal is jár.

BALATONNAGYBEREKI ALL. GAZDASÁG közlekedése és települései.



- közút
- vasút
- kiszávit
- helység

VII. Közlekedés és szállítás.

A gazdaság fekvése közlekedési szempontból igen előnyös, hiszen Balatonfenyvesen vezet keresztül a Déli vasút és a Balatoni 7-es műút. Mindkettőnek igen nagy a közlekedési jelentősége. A belsőbb laza láptalajokon az utviszonyok már jóval kedvezőtlenebbek. A lápi terület központja közül Imremajor javított salakúttal van bekötve. Ez az őszi és tavaszi időben gyorsan kimaródik, ezért többszöri feltöltődésre van szükség.

Bekötőúttal a két ásványi terület központja rendelkezik: Pusztabereány 4 km, Sárípuszta 1 km-es utzakasszal. A gazdaság méreteire jellemző a szállítások nagy mennyisége. A gazdaságon belül mozgott anyagmennyiség évről-évre emelkedik. Ezt a mennyiséget saját gépparkkal és gazdasági vasuti felszereléssel szállítják. A gazdasági vasúthálózat hossza 36 km, az állomások, rakodók és kitérők hossza 14 km. Legnagyobb része már 1951-52-ben megépült, teljes hosszát 1955-re érte el. Az ingoványos területeken a szállításokat csak kisvasúttal lehet biztosítani. Építését a MÁV-GV 34 millió Ft. tervhitelből végezte el.

A keskenynyomközű gazdasági vasút az áruforgalmon kívül menetrendszerű személyforgalmat is bonyolít le. Érinti a gazdaság majorjait, és a Nagyberék peremterületein fekvő községeket/Somogyaszentpál, Táska/Ezen községek felé a kisvasút megnyitotta a közlekedési lehetőségeket. A múltban az említett községek közül csak Somogyaszentpálnak volt országútja. Táska 1968-ban kapott bekötőutat.

A keskenynyomközű gazdasági vasút megállói.

- 1./Balatonfenyves
- 2./Imremajor
- 3./Hunyádi-akol
- 4./Táskai elágazó
- 5./Kundpuszta
- 6./Feketeakol
- 7./Csizsata gyógyfürdő

- 1./Balatonfenyves
- 2./Imremajor
- 3./Pálmajor
- 4./Somogyaszentpál-felső
- 5./Somogyaszentpál



28.kép. Gazdasági kisvasút személykocsikkal.



29.kép. A szállítást végző kisvasút Imremajorban.

VIII. Kereskedelem és áruforgalom.

1. Árukibocsátás.

Az elmúlt 20 év fontosabb terményeinek, termékeinek értékesítése az alábbi összeállítás szerint alakult:

Megnevezés	1950-59		1960-69	Utolsó 2 év
	időszak éves átlagában			átlagában
Buza	vg.	56	144	222
Cukorrépa	"	585	315	-
Kender	"	237	-	-
Dohány	"	8	5	-
Zöldség	"	273	169	160
Borsó	"	-	16	16
Papírfa	m3	-	720	1119
Tej	1000 lt.	1049	2260	2306
Gyapju	q	-	269	215
Hizósértés	vg.	37	70	82
Vágómarha	"	23	43	36
Tojás	1000 db.	-	6696	10349

A fenti összeállítás tükrözi az előzőekben már leírt szerkezeti változásokat. Egyben bemutatja a második évtized gyorsabb ütemű fejlődését, különösen buza, tej, hizósértés és tojás vonatkozásában. Az első évekhez viszonyított fejlődést a megtett utat bizonyítja, hogy 1952-ben búzából csak 17 vagon, tejből 374/m l-t, hizósértésből 19 vagon és hizómarhából 8 vagon árukibocsátás történt.

2./Eredményességi és egyéb gazdasági mutatók alakulása.

A halmozott termelési érték, árbevétel, vállalati eredmény valamint 1 kh. szántóterületre jutó árbevétel alakulását az alábbi összeállítás mutatja az árváltozásokat figyelmen kívül hagyva:

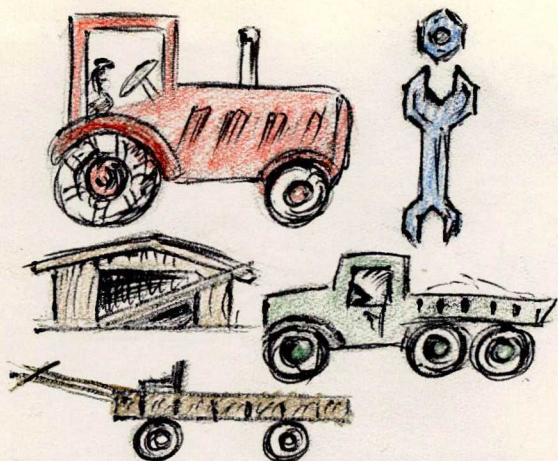
A NAGYBEREKI ÁLLAMI GAZDASÁGBAN A TERMELÉS FŐ IRÁNYÁT AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS KÉPEZI 1967.



Növénytermesztés: 35044 /m/É. 31,4%



Állattenyésztés: 39345 /m/É. 35,3%



Traktorüzem

Javító- "

Szórító- "

Autó- "

Igatartás

Egyéb:

37126 /m/É. 33,3%

Összesen:

111515 /m/É. 100%

Megnevezés	Halmazott term.érték mill.Ft.	Árbevétel mill.Ft.	Vállalati eredmény mill.Ft.	1 kh.szán- tóra jutó árbevétel Ft.
1950-59 időszak éves átlagában	43	25	-10	3116
1960-69 " "	95	68	+ 3	7090
1968-69 évek átlagában	106	82	+ 6	8505

A halmazott termelési érték az első évtizedhez viszonyítva több mint kétszeresére emelkedett. Ez megközelítő pontossággal a követ-kező szerkezeti változásokkal van összefüggésben:

a./ a növénytermelés veszteségének lényeges mérséklése
/ipari növények termelésének felszámolása/ ami egyben
hozamemelkedés: 8 mill Ft.

b./1000 db.számosállat beállítása;

hozamértékük emelkedése: 20 " "

c./baromfi ágazat bevezetése

18 " "

Az utóbbi 2 év további emelkedését döntően a kenyérgabona, hizóser-
tés, tojástermelés hozamának fokozása és nyereséges értékesítése
idézte elő.

Az árbevétel alakulása követi a halmazott termelési érték emelke-
dését. Az első évtizedben a halmazott termelési érték 58%-át, a máso-
dik évtizedben a 72%-át és az utolsó 2 évben 77%-át tette ki.

Az 1950-59.időszakhoz viszonyított fejlődést jól szemlélteti a kö-
vetkező összeállítás:

: mill.Ft-ban			
Megnevezés	Növényterm. hozama	Allattart. hozama	Árbevétel
1952	10	5	6
1959	41	33	52
1965	35	39	63
1968/69 évek átlaga	46	59	82

A fokozatos emelkedést döntően az állattartás volumenének ill. hozamának növekedése idézte elő. Ezt igazolja a növénytermelés és állattartási főágazatok hozamarány alakulásának eredményes változása, amit az alábbi összeállítás szemléltet:

Megnevezés	% -ban		
	1950-59 időszakok között	1960-69	Utolsó 2 év
Növénytermelés	59	48	43
Állattartás	41	52	57

Az előzőekben már említett növénytermelési/veszteséges ipari növények termelésének felazámolása, amelyben közrejátszott az erőteljes vegetatív fejlődés miatt a kender gyenge szakító szilárdsága, cukorrépa alacsony cukorfoka/és állattartási szerkezeti változások, az állattartáson keresztüli transformáció hatása 1965. évtől kezdett érvényesülni. Ezen évtől kezdve nyereséges gazdálkodást biztosított. Továbbá lényeges szerepet játszottak a már korábban említett tényezők is/pl. a műtrágyázás fokozása, takarmánykeverő beállítása stb./

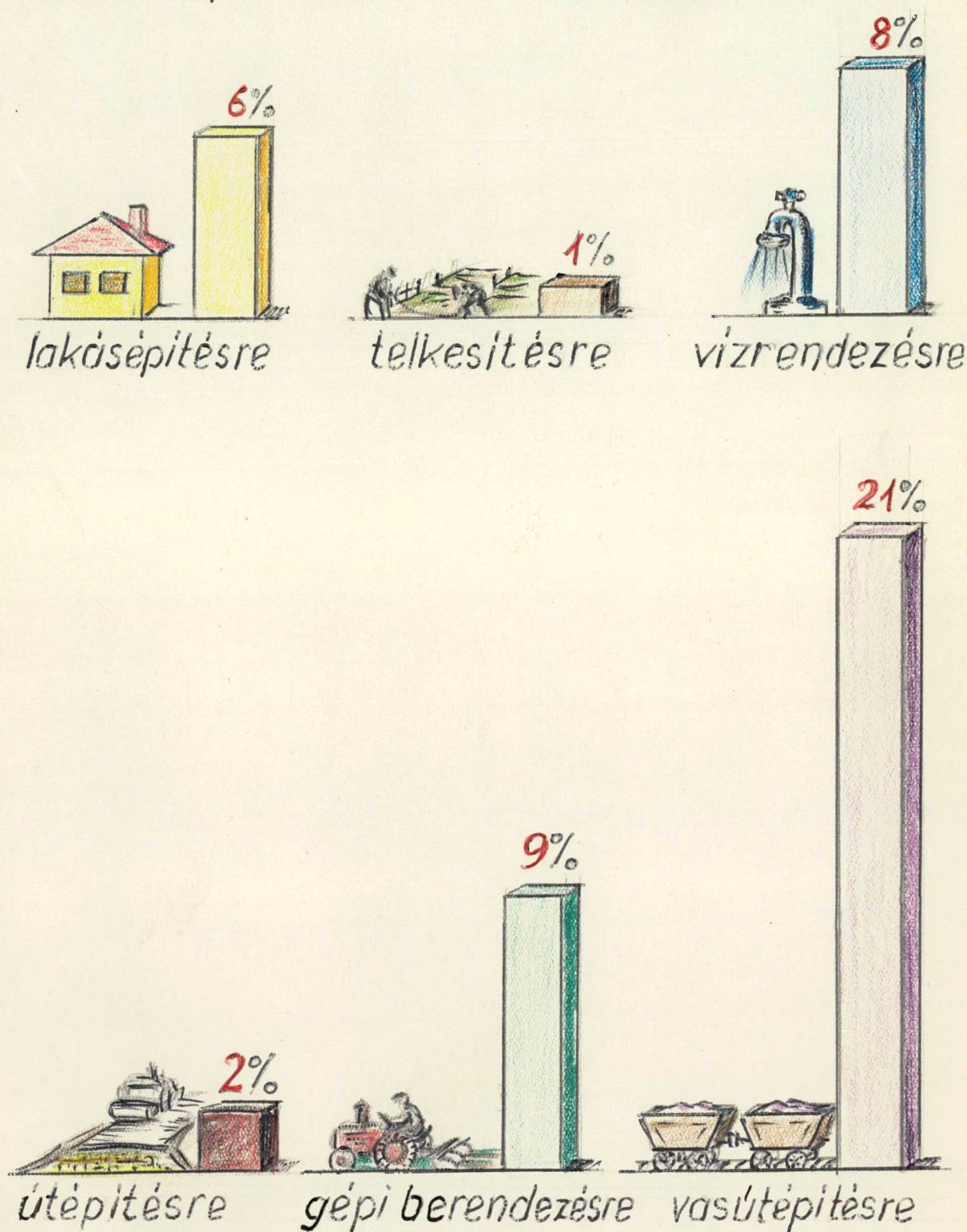
Igy az első évtized éves átlagában előállt 10 millió Ft-os veszteség a második évtizedben 3 millió Ft, átlagos évi nyereséggé változott. Ez viszont 1968-69. évek átlagában megkétszereződött.

A nyereséges gazdálkodás 1960-as évtől kezdődött, amit megszakított az 1963/64. évek veszteséges gazdálkodása. Oka, a csapadékos, hosszú hideg tél miatt előállt késői kitavaszodás és árvíz. Több száz hold lucerna és füves kifagyott. A növényállatoknál sok volt az elhullás. Szivattyú-kapacitás hiánya következtében 3000 kh. lápi területen a mezőgazdasági munka csak májusban kezdődött. Ezen tényezők 1964-ben is éreztették hatásukat, mely takarmányhiányban mutatkozott és az azályos első félévben ismételt veszteséges gazdálkodást eredményezett.

1960-ban 10,5 millió Ft-os nyereséget produkált a gazdaság. Ebben az évben a kukorica átlagtermése 23,30 q/kh-t tett ki, ami részben az 1200 kh-on alkalmazott simazinos vegyszerezés eredménye volt. A kiugró növénytermelési és állattartási eredményekért a gazdaság **ELÜZEM** cím kitüntetésben részesült.

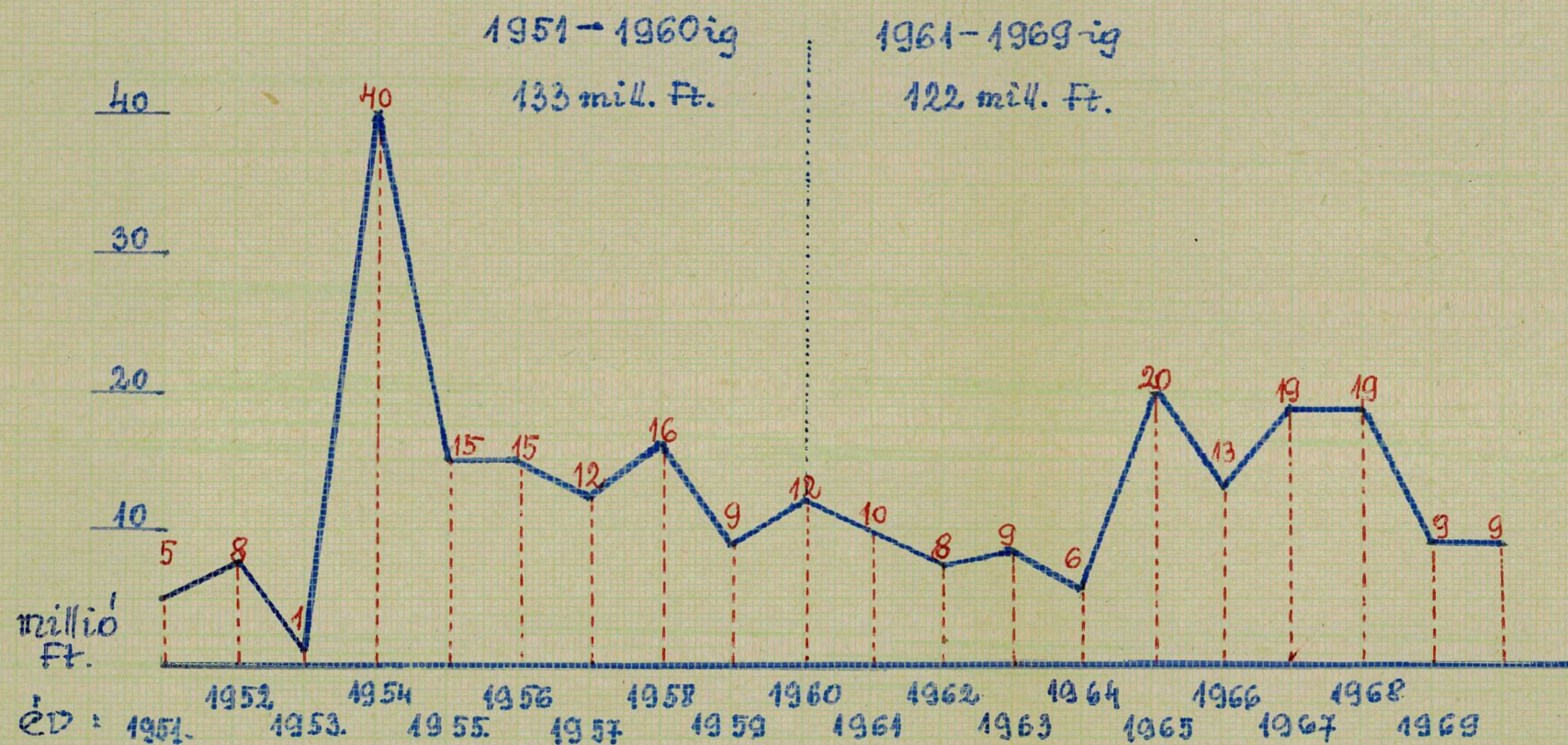
Beruházás összege 1960-ig:

133 millió forint,
ebből építésre **47** %-ot használtak fel.



Népgazdasági beruházások évenkénti ütemezése.

1951-1969-ig.



IX. Távlati tervek és célok.

Növénytermesztés. A célkitűzések megállapításánál a lápi sajátosságokat figyelembe vették, amelyek az átlagosnál lényegesen kedvezőtlenebbek/szélsőséges talaj, éghajlat és egyéb viszonyok/

A tervezett termésmennyiség növekedésének biztosítására a jelenlegi 1 kh.szántóra eső 150 kg.hatóanyag felhasználás fokozatosan évi 30-40 kg.emeléssel 1985-ig 300 kg/kh.emelkedik. A műtrágyázás fokozásával szinkronban 1000 kh.talajjavítás is tervezésre került. A fenti tényezők biztosításával 1975-ben már kb.800 vagon körüli kukoricatermés várható.

Továbbá megoldásra váró feladat a tároló és szárító kapacitás bővítése. A sertéstelep Harvestore tornyai lehetővé teszik 240 vagon 30-33% nedvességtartalmu kukorica elhelyezését. 350 vg.további lápi kukorica a keverőüzem mellé tervezett acélsilókban szárítás után tárolható.

Távolabbi terv a közeli melegvizre/Bélatelep, Táska/primőr zöldség-hajtatóház létesítése, ami a Balaton-parti áruellátást hathatósan segítené.

Állattenyésztés.

Szarvasmarhatenyésztés. Az ágazat korszerűsítésére 1975-85 közötti időben kerül sor, teljesen új épületekkel és technológiával a sáripusztai kerületben. Az imremajori pozitív állomány leváltásával a teljes 800 db-os létszám negatív lesz.

Sertésenyésztés. Korszerűsítése, koncentrált elhelyezése 1970-ben kezdődik az új feketebézsényi 720 kocás, 7200 hizóférőhelyes szakosított telep kiépítésével, ami 1971-ben fejeződik be. A telep végtermék kibocsátása, évi 150 vagon sertéshus körül várható.

Baromfitartás. A 42.000 db-os árutojástermelő Nick-Chick tyuktartás 1970.második félévétől fokozatosan felszámolásra kerül. Helyette a vegyes hasznosítású Dekalb-vörösszínű, sárgabőrű, barna héjú tenyésztő fajta kerül bevezetésre. A változást az indokolja, hogy a gazdaság 1970.jan.1-vel átvette a Somogy megyei Keltető Állomást. Így 1971-től Somogy megye, majd később több környező megye háztáji és nagyüzemi naposcsibe igényét a nagyberekai gazdaság elégíti ki. Az új állomány évi tojástermelése 8-8,5 mill.db. és mintegy 4 mill.db.naposcsibe kibocsátását teszi lehetővé.

A gazdaságtalan termelés és magas élőmunka ráfordítás miatt leépítésre kerül a juhászat.

Beruházás.

A növénytermelés és állattartás szerkezeti változásaihoz, ill. volumen növeléséhez 1975-ig az alábbi beruházási igény mutatkozik:

1970-75 ig	98 mill.Ft.
ebből: növénytermelés	3 " "
baromfiágazat	
bővítés	2 " "
sertéstelep	63 " "
gépesítés	20 " "
belvizrendezés	8 " "
lakás, szoc. létesítmény	2 " "

Célcsoportos beruházási igény 1970-75-ig

talajjavítás	1000 kh.
bekötőút	16 km.
erdőtelepítés	600 kh.

Az igények igazodnak az időszakonkénti szerkezeti változásokhoz, emelkedő termékek miatti tárolók építése ill. a fejlesztési alap lehetőségekhez.

Gépesítésnél fő törekvés a komplex növényenkénti gépsorok beállítása a kukoricánál és szálastakarmánynál. A jelenlegi 123 traktor-egységnek 155-160 traktoregységre történő emelése.

Árukibocsátás:

A beruházásokkal biztosított szerkezeti változásoknak és tervezett termék emelkedéseknek megfelelően a fontosabb termék, termékek kibocsátása az alábbi összeállítás szerint várható:

Megnevezés 1970-75-ig

Kenyérgabona	vg. ban	230
Zöldség	"	180
Tej	1000 l.-ben	2500
Hízómarha	vg. ban	30
Hízósertés	"	150
Hízócsirke	"	60
Tojás	1000 db. ban	3000
Napos csibe	mill. db. -ban	4

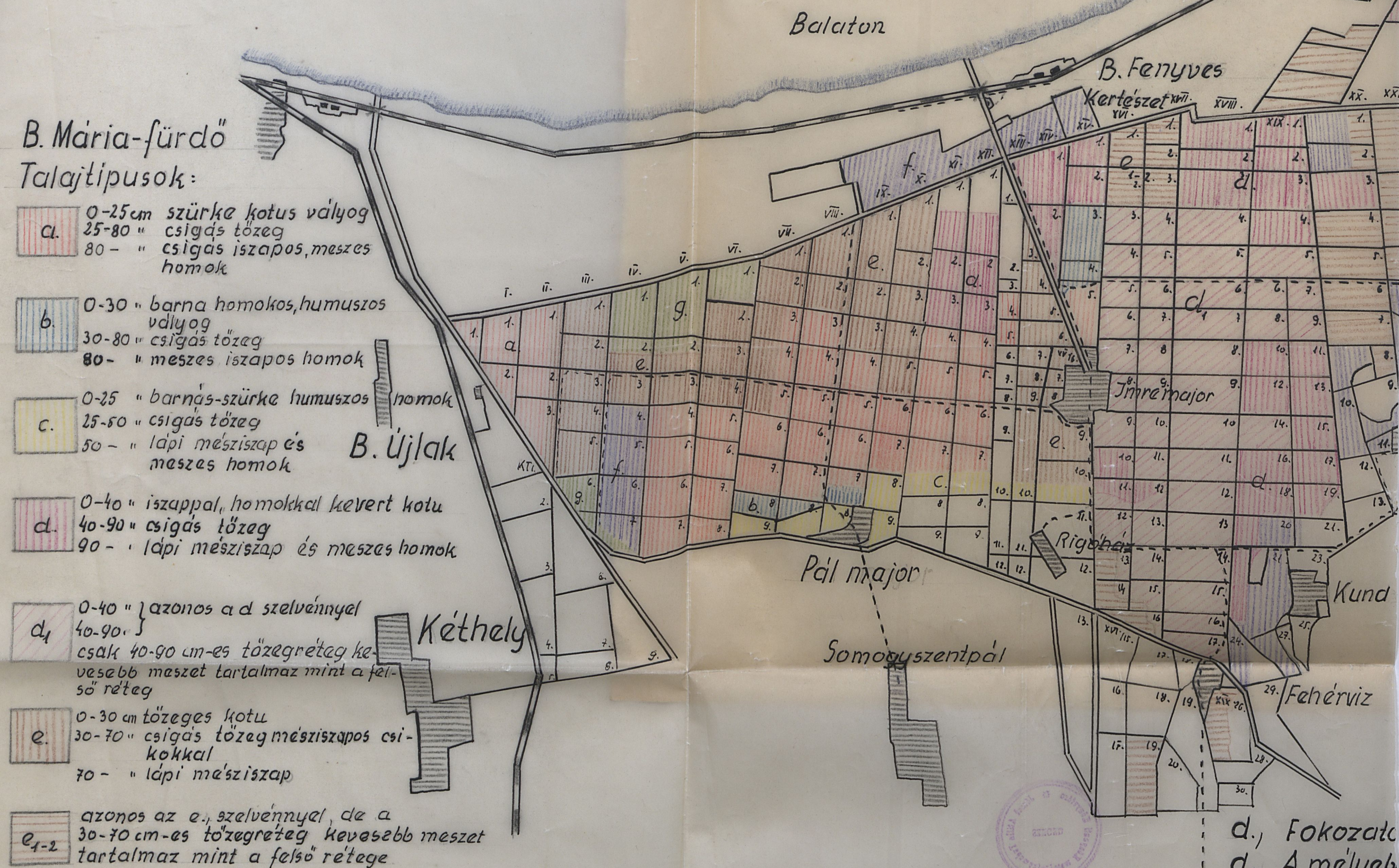
Halmazott termelési érték, árbevétel és eredményalakulás az alábbi összeállítás szerint várható:

millió Ft-ban			
Megnevezés	Halmazott term. érték	Árbevétel	Eredmény
1968/69 évek átlaga	106	82	+6
1974/75. években	162	128	+9

Az 1974/75. években várható 9 mill. Ft. eredményt a különleges állami támogatás nélkül kívánják elérni.

Talajosztályozási térkép a talaj rétegzettség alapján.

BALATONNAGYBEREKEI ÁLL. GAZD. TÁBLÁS BEOSZTÁSA
M = 1:50000



1954-évi Kaposvári OMMI szakvéleménye

az egyes talajtípusok művelése terén:

- d₁ Fokozatos mélyítő szántás hasznos.
- d₁ A mélyebb tőzegréteg feljuttatása a meszes feltalajba.
- e₁ Felső réteg mélyítése 1:1954-1, ben sok a tőzeg mélyítése.
- e₁ csak elkorcsosodás után lehet mélyíteni.
- e₂ A felső tőzegrétegben meszes kotut ajánlatos a mély kevesebb meszet tartalmazó tőzeggel keverni.
- f₁ A homokos, meszes altalajt felső kotussal célszerű keverni.