

DISS. B 1050

A SZŐLŐTERMEELÉS NÉHÁNY GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI KÉRDÉSE

BÁCS-KISKUN MEGYÉBEN

Doktori értekezés

Irta: Major Imre

Kecskemét, 1974.



Tartalomjegyzék

A SZŐLŐTERMELÉS NÉHÁNY GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI KÉRDÉSE BÁCS-KISKUN MEGYÉBEN

I.	BÁCS-KISKUN MEGYE TERMÉSZETI FÖLDRAJZI HELYZETE ÉS ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE	1. oldal
1.	Bács-Kiskun megye felszínének mai képe.	2. "
II.	A MEGYE SZŐLŐTERMELÉSÉNEK TERMÉSZETI FÖLDRAJZI ADOTTSÁGAI	
1.	Az éghajlati elemek értékelése a szőlőtermelés szempontjából.	6. "
a./	A napsugárzás hatása.	6. "
b./	A hőmérséklet tér és időbeli eloszlása.	8. "
c./	A csapadék tér és időbeli eloszlása.	17. "
d./	A csapadék és hőmérséklet kölcsonhatása.	25. "
e./	A légnedvesség szerepe és alakulása.	26. "
f./	Szélviszonyok.	28. "
g./	A talaj hőmérséklete.	30. "
h./	A Homokhátság talajviszonyai.	32. "
i./	Az öntözés lehetőségei.	38. "
III.	A SZŐLŐTERMELÉS TÁRSADALMI TÉNYEZŐI	
1.	Bács-Kiskun megye népesedési és mezőgazdasági munkaerő kérdései.	42. "

a./ A népesség számának és összetételének alakulása.	42. oldal
b./ Foglalkozás.	46. "
2. A szőlőtermelés gépesítésének helyzete és fejlesztése.	51. "
a./ A mezőgazdaság gépesítésének általános helyzete a megyében.	51. "
b./ A szőlőtermelés gépesítésének helyzete.	52. "

IV. BÁCS-KISKUN MEGYE SZŐLŐTERMELÉSE

1. A szőlőtermelés történeti áttekintése.	62. "
2. A megye mezőgazdaságának szocialista átszervezése.	72. "
3. A szőlőterületek arányának alakulása.	77. "
a./ A szőlőtelepitések alakulása.	79. "
b./ A nagyüzemi termelés feltéte- leinek megteremtése.	80. "
c./ A szőlőterületek állapota és kor szerinti megoszlása.	81. "
d./ A szőlők fajtaösszetétele.	84. "
e./ A szőlőterületek támasz- rendszere, tőkehiánya, sortávolsága.	88. "
4. A szőlőtermelés jelenlegi helyzete.	91. "

a./ Az üzemi ültetvények korszerűsítése.	97. oldal
b./ A homoki szőlőtermelés fej- lesztési irányelvei és fel- adatai az állami gazdaságok- ban.	100. "
c./ A Kunbajai Állami Gazdaság- ban alkalmazott szőlőterme- lési technológia.	103. "
Források és felhasznált irodalom.	113. "

Térképek tartalomjegyzéke.

- I. A népesség tényleges szaporodása, illetve fogyása
1960-1969 között.
- II. Bács-Kiskun megye népsűrűsége községenként.
- III. A mezőgazdasági aktív keresők aránya községek
szerint. /1960/
- IV. A mezőgazdasági aktív keresők aránya községek
szerint. /1970/
- V. A szőlőterületek részesedése az összes mezőgazda-
ságilag hasznosított területekből. /1957-1958/
- VI. A szőlőterület részesedése az összes mezőgazda-
sági területből 1973-ban.

Diagramok tartalomjegyzéke.

1. Kecskemét évi csapadékösszegei és azok eltérései
az 50 éves /1901-1950/ átlagtól.

2. Kecskemét július havi csapadékösszegei és azok eltérései az 50 éves /1901-1950/ átlagtól.
3. Bács-Kiskun megye népességének változása 1870-1970-ig.
4. A megye összes aktív keresőinek megoszlása népgazdasági ág szerint.
5. A mezőgazdaságban foglalkoztatott aktív keresők arányának alakulása a megyei összesből.
6. A szőlőterület megoszlása szektorok szerint.
7. A szőlő termésmennyisége /megye összesen/.
8. A szőlő termésmennyisége /Mg. tsz, Állami Gazdaság/.
9. A szőlő termésátlaga /országos, megyei/.
10. A szőlő termésátlaga /Mg. tsz, Állami Gazdaság/.

Ábrák tartalomjegyzéke.

- | | |
|------------|---|
| I. tábla | A szőlőtermesztés technológiája az 1972-es gépesítési szinten. |
| II. tábla | A szőlőtermesztés technológiája az 1977-es gépesítési szinten. |
| III. tábla | A Kunbajai Állami Gazdaság szőlőültetvényeinek jelenlegi művelési módjai. |
| IV. tábla | A Kunbajai Állami Gazdaság szőlőültetvényeinek művelési módjai, a művelésmódok tervezett továbbfejlesztése. |

A SZŐLŐTERMEELÉS NÉHÁNY GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI KÉRDÉSE

BÁCS-KISKUN MEGYÉBEN

I. BÁCS-KISKUN MEGYE TERMÉSZETI FÖLDRAJZI HELYZETE ÉS ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

Bács-Kiskun megye a Duna-Tisza köze déli részét foglalja el. Nyugaton a Duna határolja, délről a magyar-jugoszláv országhatár, keletről Csongrád megye, egy rövid szakaszon a Tisza /Szolnok megye/, míg északon a két folyó között kettészelő közigazgatási megyehatár /Pest megye/. Földrajzi kiterjedtsége az É-i szélesség $45^{\circ} 55'$ -től a $47^{\circ} 05'$ -ig és a K-i hosszúság $18^{\circ} 55'$ -től a $20^{\circ} 10'$ -ig terjed. Területe 8362 négyzetkilóméter. A legnagyobb területű megye, amely az ország területének 9 százalékát teszi ki. Összesen 850.600 ha, ebből a termőterület 773.600 ha, ezen belül a mezőgazdasági terület 656.000 ha. /1972/

A lakosság száma 574 ezer fő /1970. évi népszámlálás/, az ország lakosságának 5.6 %-a, ezzel a megyék közötti sorrendben a negyedik. A népsűrűség 68.6 fő négyzetkilóméterenként, az ország egyik legritkábban lakott területe, különösen az, ha csak a községekre vonatkoztatjuk; 52.4 fő/km^2 .

A megye vezető népgazdasági ágazata a mezőgazdaság, melynek termelési színvonala, szerkezete és területi elhelyezkedése erősen eltérő, változatos. A természeti földrajzi adottságok a mezőgazdasági termelés szempontjából többségükben kedvezőek. Nagyon előnyös a tenyészidőszakra eső 3200-3500 C° közötti hőösszeg, a napsütéses órák magas száma, 2050 óra, ami alapfeltétele az Európa szerte híres kitűnő zamatú gyümölcs-és szőlőter-

melésének és a nem kevésbé híres kalocsai fűszerpaprika termelésének. Nem kedvező viszont, hogy a mérsékelt kontinentális éghajlati viszonyok között a csapadék viszonylag kevés, évi 5-600 milliméter, és szeszélyes eloszlású. Hasonlóképpen változatosak a talajviszonyok, sok a gyenge minőségű homoktalaj.

Évszázados múltra tekint vissza a mezőgazdaság arculatát meghatározó szőlő- és gyümölcskultúra. Az 58 ezer ha. szőlőterület az ország szőlőjének 27 %-át adja, és tekintélyes a gyümölcsös 18 ezer hektáros területe is. A szőlő részesedése országosan a mezőgazdaságilag megművelt területből 2.5 %, ugyanez az arány Bács-Kiskun megyében 7.7 %. Az országos átlagot el nem érő szőlőterületű községek /városok/ száma a megyében 37, de ugyanakkor - az országos átlag háromszorosát meghaladó - megyei átlagot 44 község /város/ éri el, ezek közül 10 községben a szőlő részesedési aránya 20 % felett van.

1./ Bács-Kiskun megye felszínének mai képe

Az Alföld a domborzat alapján két nagy tájra osztható, a Duna-Tisza közére és a Tiszántúlra. Bács-Kiskun megye területének teljes egésze a Duna-Tisza közére esik, amely az Alföld legváltozatosabb felszíni része. A domborzat alapján a megye négy tájegységre osztható:

- a./ a Duna-Tisza közti Homokhátság,
- b./ a Bácskai lösztábla,
- c./ a Duna alluviális területe,
- d./ a Tisza mente.

a./ A terület nagy részét a Duna-Tisza közti Homokhátság foglalja el. Ny-on a Duna óholocén árteréből emelkedik ki, mintegy 40-50 méterrel fekszik magasabban. Közepes tengerszint feletti magassága 120-130 méter.

Kecskemét 118 méter /a Balti tenger szintjéhez mért magasságok/, Kiskunfélegyháza 99 méter, Kiskunhalas 128 méter, Kiskőrös 102 méter. K-felé a Homokhátság fokozatosan lealacsonyodik, a Tisza árterére az Alpár-Tisza-kécskei löszös erózió "magaspart"-tal végződik. A Duna hatalmas hordalékkúpjának anyaga, amelyet a jégkorszakban a Duna-Tisza közti vándorlása idején rakott le, a felszín alatt /100-300 méter mélységben/ eléri a megye É-i részét, Kecskemét-Izsák térségében. Az elhagyott mederágak a mai felszínen is követhetők. A felszín nagy részét futóhomok borítja. A futóhomokot az É-ÉNy-i szelek a pleisztocén végén a würm korszakban és az óholocénben a boreális meleg sztyeppfázisban a dunai hordalékkútból fújták ki és teregették szét. Összefüggő, egységes futóhomok takaró azonban nem alakult ki, mert az elhagyott és a jégkorszak végén feltöltődött Duna ágak mentén nagy, vizenyős laposok helyezkedtek el és ezek akadályozták a futóhomok mozgását. A későbbi időszakokban a buckák és buckasorok között rossz lefolyású, keskeny hosszanti mélyedések, laposok keletkeztek, amelyeket ma szikesek töltenek ki. Ilyen szikes tavak a nagyobbak közül a soltvadkerti Vadkerti tó /Nagy Búdós tó/, a kunfehértói Fehér tó, a kiskunhalasi Sóstó, az Izsáki Kolom tó, Ladánybene határában a Madarasi tó, Kerekegyháza mellett a Szivós tó, a Hattyú tó, a Kondor tó, Bugac közelében a Nagy-Herke tó, a Ródli-széktó és Pálmostonora közelében a Péteri tó.

Kisebb területen még ma is találunk félig kötött, vagy kötetlen futóhomokot, Izsák, Ágasegyháza, Fülöpháza, Balázspuszta, Bócsa környékén, valamint Rémtől ÉNy-ra, Illancs körzetében. A homokmozgás a XVII. században élénkült meg, amikor az állattenyésztő kunok hatalmas gulyái, nyájai, ménesei feltörték a homoktalajt megkötő gyenge növényzetet. Egyre nagyobb területeket vontak be akkor a szántóföldi termelésbe, ami ugyancsak mozgásba hozta a szél segítségével a futóhomokot. A homokveszedelem megakadályozására Kecskemét város meg is tiltotta

a homok feltörését. A homok mozgását főleg a múlt században erdősítéssel, majd szőlő és gyümölcs telepítéssel megkötötték.

- b./ A megye DNy-i részén Kiskőrös, Kiskunhalas vonaltól D-re a Homokhátság fokozatosan belesimul a bácskai lösz-táblába. Ny-on a Duna alluviális területére meredek eróziós peremmel szakad le. Ez a Kecel-Bajai magaspart, amely különösen Császártöltés-Hajós pincék-Nemesnádudvar közti szakaszon válik el élesen. /Hajós pincék tengerszint feletti magassága 124 méter./ Kialakulásában a jégkorszaki löszhullás játszott legnagyobb szerepet, az egész terület száraztárszini löszfelszín. A lösztakaró K-felé vastagodik. Tökéletes síkság. A lösz-tábla ÉNy-i peremén helyezkedik el Illancs homoktömege. Eredetét tekintve a Mezőföldről származó pleisztocén hordalékkúp anyag /Bulla 1964/. Ez egyben a megye legmagasabb területe, 160-170 méterrel, az Ólomhegy magassága 172.4 m, Jánoshalma tengerszint feletti magassága 138 m, Bácsalmás 123 m, Kunbaja 131 m, Bácsszőlős 137 m. A homokkal kevert löszön jó minőségű mezősgéi talaj alakult ki, ami különösen alkalmas gabona, valamint szőlő és gyümölcsstermelésre. A szőlőtermelésre kedvezően hat, hogy a talajvízszint 1.5-3 m között helyezkedik el.
- c./ A Duna alluviális öntésterülete a Duna és a Dunavölgyi főcsatorna között húzódik 20-30 km széles sávban. Tengerszint feletti magassága 91-99 m között ingadozik. Dunavecse 98 m, Solt 97 m, Kalocsa 92 m, Bátya 91 m, Baja /Sugovica hidja/ 92 m. Az ártéri szintből Soltnál szigetszerűen emelkedik ki, mint eróziós sziget-hegy, a 112.7 m magas Tételhalom és a 124.4 méteres Solti halom /Ebédleső hegy/. A területet a Duna alakította ki, amikor az ősi árvizek idején hajdani medréből kilépve vastag iszapos hordalékot rakott le. Ez az iszapos, kavicsos, homokos hordalék Kalocsánál 80 m vastag.

A mélyebb részeken a víz állandóan megmaradt és még a múlt század közepe előtt is hatalmas mocsárvilágot táplált, különösen Kalocsától D-re a Sárköz területén. A Duna szabályozása előtt igazi viziország volt, a mellékágak, erek, fokok hálózatával, laposok, tocsogók, morotvák, őrjegek és turjánok szövevényével. Császártöltés Ny-i területein nagy mennyiségű tőzeg képződött. Természeti érdekesség Akasztó-Dunatetőtlen között a Vörös mocsár, amely egy feltöltött Dunaág emlékét őrzi. A Dunapataj melletti Szelidi tó az Ős-Dunának egy még fel nem töltődött holt medre /5 km hosszú, 100-200 m széles/.

A folyamszabályozás után jó szántóterületek alakultak ki, bár helyenként szikes foltok tarkítják, K-i peremén pedig szikes sáv szegélyezi /Kunszentmiklós, Szabadszállás/. Tökéletes síkság, É-i része a solti lapály, a D-i szakasza Sükösd-Baja körzetében erősen elkeskenyedik. A Dunavölgy településeinek egy része, az árvizektől a szabályozás előtt is kevésbé veszélyeztetett óhologén teraszra épült /Apostag, Dunavecse, Kalocsa, Miske, Hajós/. Szőlőtermelésre talajviszonyai miatt nem alkalmas.

- d./ A legkisebb tájegység a megye ÉK-i szegélyén húzódó Tisza-mellék, Tiszakécske, Lakitelek, Alpár, Tiszaújfalu és Gátér községek területe. A Tisza jobb partját kísérő mélyen fekvő artéri terület, amely keskeny sávban érintkezik a Duna-Tisza közti Homokhátsággal. Kialakításában a Tisza volt a legfőbb tényező. Lakitelektől D-re a Tisza lefűződött morotvája, a Holt Tisza húzódik, amelyet artéri erdő - a természetvédelmi területté nyilvánított Tóserdő - szegélyez. A terület É-i része jelentős szőlőtermő vidék, Felső-Alpár környéke pedig a régmúlt idők szőlőkultúrájába vezet vissza. A legalacsonyabban fekvő tájegység, Tiszakécske tengerszint feletti magassága 88 m, Alpár 95 m.

II. A MEGYE SZŐLŐTERMELÉSÉNEK TERMÉSZETI FÖLDRAJZI ADOTTSÁGAI

1./ Az éghajlati elemek értékelése a szőlőtermelés szempontjából

a./ A napsugárzás hatása

A szőlő, mint jellegzetes mediterrán jellegű növény a vegetációs időszakban erősen napfényt igényes. A szükséges napfénymennyiséget termőtájon megkapja, hiszen a Duna-Tisza köze D-i része az ország napfényben leggazdagabb tája. A napsütés maximuma évi 2000-2100 óra. /1. táblázat/

Minél több a tenészedő alatti napfényes órák száma, annál kedvezőbb a hajtásnövekedés, a bogyók színeződése, a cukortartalom, a fűrtök és vesszők beérése. Különösen előnyös az érés idején - augusztus végén, szeptember és október elején - kapott napfény. Kedvező mikroklimatikus tényező a homok magas napfényvisszaverő képessége, hasonlóan kedvezőek a tenészedőszak fényviszonyai is, a nyári félév napsütése meghaladja az 1500 órát. A júliusi napfényes órák száma Kecskemét és Bácsalmás között több, mint 300. /2. táblázat/ Ez azt jelenti, hogy a megye középső része élvezzi ebben a hónapban a legtöbb napsugárzást az országban. A jó fényellátottság azonban úgy látszik nem érvényesülhet megfelelő mértékben megyénk szőlőültetvényeiben a művelési rendszer miatt, mivel Kozma szerint a szőlőültetvényekben az optimálisnál lényegesen nagyobb lombfelület van. A napfénytartam havi és évi eloszlásában erős ingadozások tapasztalhatók, amely összefügg éghajlatunk szélsőségesen változó jellegével, attól függően, hogy a kontinentális, vagy az óceáni, vagy a mediterrán hatás jut-e uralomra.

A legmagasabb és legalacsonyabb havi napsütéses órák száma
/havi maximumok és minimumok 1901-1970 között/
/Agrometeorológiai Obszervatórium /Kecskemét/ adatai alapján/

Maximumok:

Hónap	Év	Napsütéses óra			
I.	1918	104	VII.	1928	388
II.	1943	150	VIII.	1923	331
III.	1948	231	IX.	1917	278
IV.	1946	279	X.	1965	239
V.	1917	351	XI.	1930	130
VI.	1917	384	XII.	1931	93

Minimumok:

Hónap	Év	Napsütéses óra			
I.	1933	8	VII.	1913	187
II.	1947	9	VIII.	1912	200
III.	1964	66	IX.	1912	34
IV.	1907	104	X.	1922	30
V.	1957	179	XI.	1921	27
VI.	1926	189	XII.	1969	5

A legmagasabb napfénytartam értéket 1917-ben mérték 2391 óra és 1967-ben 2429 óra.

A legalacsonyabb volt a napfényes órák száma 1955-ben, mindössze 1709 óra és 1970-ben 1803 óra.

A megye déli része valamivel több napfényt kap, ezt mutatják Kalocsa és Baja 50 éves értékei. A földrajzi szélességet figyelembe véve, megyénk alkalmas a közép és nem túl kései érésű szőlőfajták termesztésére. Bár É-D-i irányban nem nagy a távolság, mégis Kunbaján, Vaskúton és Baján termelhető a legjobb vörösbor. A napsütéses órák magas száma mellett a borultság alacsony foka jellemző. A megye középső területein a borultság évi középértéke 54-56 %, nyáron 45 % körül van, télen pedig 61 %. A megye D-i peremén ezek az értékek valamelyest magasabbak.

1. táblázat

A NAPSÜTÉS HAVI ÉS ÉVI ÖSSZEGEI; /ÓRA, 50 éves átlag/ 1901-1950

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Kecskemét /Agromet.Obsz./	60	90	140	186	260	275	300	280	195	145	75	45	2051
Kecskemét /Miklóstelep/	61	82	134	186	258	271	304	274	198	139	73	45	2025
Kalocsa	63	92	150	185	254	283	306	282	212	147	76	48	2088
Baja	63	90	148	183	254	270	299	281	212	139	77	50	2076
Eudapest	59	84	136	186	254	271	296	270	193	135	68	39	1991
Nyiregyháza	62	77	136	188	253	260	274	262	188	137	67	46	1950
Szeged	63	92	140	187	249	266	304	285	202	150	80	50	2068

Bacsó N. Magyarország éghajlata

Magyarország éghajlati atlasza

A NAPSÜTÉS HAVI ÖSSZEGEI ÓRA KECSKEMÉNYEN 1961-1970

Agrometeorológiai Obszervatórium adatai alapján

Év	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év.	Nyári félév
1961	104,1	85,2	186,7	207,8	212,1	286,0	294,6	316,9	255,2	159,6	77,9	57,0	2243	1573
1962	61,6	78,5	71,2	190,3	263,2	230,8	244,1	324,4	200,0	207,6	39,0	59,2	1970	1453
1963	50,9	77,0	182,7	194,1	254,6	278,5	302,5	269,8	200,2	170,4	109,7	42,0	2132	1500
1964	48,1	110,5	66,0	222,5	237,6	309,8	313,9	269,2	212,8	140,0	57,6	30,6	2018	1566
1965	39,6	118,6	178,0	158,3	220,3	259,2	320,2	293,2	244,7	239,6	49,4	37,2	2158	1496
1966	36,8	89,9	157,0	198,4	293,8	264,7	288,5	303,7	235,9	170,8	49,2	55,4	2144	1585
1967	83,7	146,9	149,6	182,7	257,8	328,8	367,8	316,2	206,4	191,4	122,4	75,2	2429	1659
1968	31,3	65,3	211,8	187,2	221,4	321,0	327,8	249,8	259,1	206,4	76,9	68,4	2226	1566
1969	76,5	46,4	81,4	217,4	271,1	202,2	337,4	241,0	200,6	198,4	105,4	5,4	1983	1470
1970	19,2	49,1	91,8	176,6	211,3	268,8	284,9	264,9	189,8	149,7	75,0	22,6	1803	1396
10 éves átlag	55	87	137	193	244	275	308	285	220	183	76	45	2106	1526
50 éves átlag	60	90	140	186	260	275	300	280	195	145	75	45	2051	1496
1971	47,7	72,8	99,1	202,0	283,5	294,5	282,6	295,6	163,0	185,1	61,7	39,6	2027	1521
1972	60,9	80,9	198,5	159,5	195,8	273,9	212,9	206,3	167,2	128,8	94,5	58,6	1838	1216
1973	39,5	77,4	145,5	125,8	278,3	222,3	270,2	230,0	212,9	207,6	136,4	66,4	2012	1339

A borultság havi és évi középértékei % 50 évi átlag
/1901-1950/ Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kecskemét	68	61	55	54	50	48	
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
	42	39	42	51	64	71	54

A borultságnak azért van jelentősége, mert a felhőzet mennyisége határozza meg elsősorban a földfelszínre érkező napsugárzás erősségét.

A derült napok száma átlagban évenként 90, míg a borult napok száma átlagban 80-110. Legkevésbé borult az ég július és augusztus hó folyamán, ugyanekkor legtöbb a napsütés, viszont a hosszú hetekig tartó aszályok is ekkor a leggyakoribbak. A borultság éves átlaga Szegeden 57 %, Budapesten 58 %, Nyiregyházaán 57 %, Szombathelyen 65 %.

b./ A hőmérséklet tér-és időbeli eloszlása

Minden növény, így a szőlőnövény életfolyamatai is nagymértékben függenek a levegő hőmérsékletétől, hogy az anyagcsere folyamatok normális körülmények között menjenek végbe. A növény életműködésében a túl magas és a túl alacsony hőmérséklet esetén is zavarok állnak be. A 0 C° alatti és a 35-40 C° feletti hőmérsékletnél a szőlő zöld részei erősen károsodnak. Adott hőmérséklet szükséges ahhoz, hogy meginduljon az első életjelenség, a nedv-keringés, ezzel a tápanyagfelvétel, az asszimiláció és a transpiráció. Szőlészeti szakirodalom szerint a szőlő asszimilációja 20 C° alatt erősen lecsökken, de még 10 C°-on is folyik.

Legintenzívebb az asszimiláció 30-35 C° között, e fölött már csökken. Dalmasso vizsgálatai szerint a gyökér élettevékenységének megindulásához legalább 6-8, a rügyfakadáshoz 8-10, a virágzáshoz 18-22, az érés megindulásához 22-26, a teljes

érés befejezéséhez 20-24 C° középhőmérséklet szükséges. /Pó-alföldi viszonyok mellett./ Az említett vegetációs fázisok alacsonyabb hőmérséklet mellett is végbe mennek, de a természet eredmény rovására. A legjobb termést a szőlő a 10-16 C°-os izoterma között hozza.

Lazarevszkij szerint az egyes vegetációs fázisok minimális középhőmérséklete az alábbi: rügyfakadás 10 C°, virágzás 12.2 C°, bogyóérés 16.4 C°, érés befejezése 16.6 C°. A jelzett hőmérsékleti értékek a megye területén biztosítva vannak.

A léghőmérséklet makroklimatikus elem, melyet befolyásolni nem tudunk, tehát alkalmazkodni kell hozzá. A hőmérsékleti adatok a megye területén meglehetősen egységesek. A domborzat, a termőtájak tengerszint feletti magassága olyan minimális eltérésű, hogy ennek az átlaghőmérséklet alakulásában nincs jelentősége. Bár a megye kiterjedése É-D-i irányban csupán egy földrajzi fok, mégis dél felé az átlaghőmérséklet emelkedése mutatható ki. Méginkább kitűnik ez, ha a megye településeinek adatait Szeged átlaghőmérsékleti adataival vesszük össze.

Bács-Kiskun megye területén a tenyészidőszak /nyári félév/ hőösszege 3200-3500 C°. A szőlészek szívesebben használják az "aktív" hőmérsékletből számított hőösszegeket. A szőlő biológiai 0 fokának a + 10 C°-ot tekintik. A 10 C° feletti hőmérsékletet aktív, vagy effektív hőmérsékletnek nevezik, ezt a napi középhőmérsékletből számítják a tenyészidőszakra. Az aktív hőösszeg a megyében 1400-1600 C°. A Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet Katonatelepi Üzemegységében Szegedi méréseket végzett /1965/ és megállapította a csemegeszőlők aktív hőösszeg szükségletét, amely a könnyezés kezdetétől a fogyaszthatóságig a korai érésű fajtáknál 1100-1300 C°, a középerésűeknél 1300-1450 C°, míg a késői érésű fajtáknál 1450 C° felett van. A Kocsis Irma fajtának 1264 C° aktív hőösszegre volt szüksége. Ebből az aktív napok száma 130 volt. A szőlő tenyészideje egyébként Kecskemét környékén sokévi átlagban 190-200 nap. A megye középső és déli részén uralkodó 3500 C° hőösszeg lehetővé teszi a legszebb színű és legtüzeesebb

homoki Kadarka beérését is. Így a Duna-Tisza köze D-i része jelenti a minőségi Kadarka természettségének É-i határát. A Kecskemét környékén termelt Kadarka színe már többnyire gyengébb.

A hőösszegeken kívül szükséges a léghőmérséklet havi és évi középhőmérsékleteit, valamint a legmelegebb és leghidegebb középhőmérsékleteket is ismerni. Szeszélyes időjárásunk mellett ugyanis előfordul, hogy bár a hőösszeg nagyobb a szükségesnél, a szőlő a késő tavaszi vagy kora őszi fagyok következtében mégis károsodik. A léghőmérséklet évi középértéke Kecskeméten 50 éves /1901-1950/ átlagban - az Agrometeorológiai Obszervatórium adatai alapján $10.7\text{ }^{\circ}\text{C}$. A legmelegebb hónap a július, átlaga $22.1\text{ }^{\circ}\text{C}$, míg a leghidegebb a január, átlaga $-1.7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ugyancsak ötvenéves átlagban Kunszentmiklóson 10.6 , Kalocsán 10.9 , Baján 10.9 és Kiskunhalason $10.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ az évi átlagos középhőmérséklet. Az adatokból kitűnik, hogy a megye hőmérséklete egységes, az eltérés mindössze $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$, amely olyan minimális, hogy a szőlőtermelés szempontjából lényegében figyelmen kívül hagyható. /3. táblázat/

A nyári félév átlaga	$17.9\text{ }^{\circ}\text{C}$
a téli félév átlaga	$3.4\text{ }^{\circ}\text{C}$
a tavasz negyed "	$11.2\text{ }^{\circ}\text{C}$
a nyár negyed "	$21.1\text{ }^{\circ}\text{C}$
az ősz negyed "	$10.8\text{ }^{\circ}\text{C}$
a tél negyed "	$-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$

A Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet Katonatelepi üzeme-
gységében 1963-1967 években Fűri léghőmérsékleti méréseket
végzett, amelyeket összehasonlított az 50 éves átlaggal. Meg-
állapította, hogy az évi középhőmérséklet 1963-ban átlag kö-
rűli, 1964-és 1965-ben $0.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal hűvösebb, míg 1966-1967-ben
 $1.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal melegebb volt. A nyári félév szempontjából viszont
egyedül az 1965. év volt alacsonyabb, míg a többi évek az át-
lagnál magasabb hőmérsékletűek voltak. /4. táblázat/

A léghőmérséklet maximális és minimális havi középhőmérsék-
leteit Kecskeméten az 5. táblázat tünteti fel.

A szőlőtermelés szempontjából figyelembe kell venni a napi és évi hőingadozásokat. A napi hőmérséklet menetének fontos jellemzője a napi ingás - amplitudó - nagysága, amely a be-és ki-sugárzás mértékétől függ. A homokhátságon 22-25 C° a hőmérséklet átlagos évi ingása, a kontinentális éghajlati jelleg itt uralkodóbb, mint az ország más részein. A kontinentális jelleg mutatja a léghőmérséklet szélső értékeinek alakulása is. Az abszolút maximumot Kecskeméten mérték 39.5 C° /1928 július 17/. Az abszolút minimumot pedig Baján - 34.1 C°-ot /1942 január 24/. Az abszolút ingadozás tehát a megyében 73.6 C°, ami igen tekintélyes érték. Az 50 év alatt észlelt abszolút maximum és abszolút minimum értéket a 6. táblázat tartalmazza.

A legszélső hőmérsékleti ingás 50 év alatt /1901-1950/ C°
Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kecskemét	49.2	51.2	41.6	35.7	37.5	37.3	
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év.
	33.5	33.0	38.1	42.3	41.5	39.8	71.7

A havi és évi legnagyobb meleg középértékei C° 50 évi átlag
/1901-1950/ Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kecskemét	8.5	12.1	19.3	24.8	29.2	32.5	
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év.
	34.6	34.0	30.4	24.7	16.7	11.0	35.3

Havi és évi legerősebb hideg középértékei C° 50 évi átlag
/1901-1950/ Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kecskemét	-14.5	-13.2	-6.5	-1.5	3.0	7.1	
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év.
	10.0	8.8	4.0	-1.4	-6.5	-11.3	-18.2

A LÉGHŐMÉRSEKLET 50 ÉVES /1901-1950/ HAVI ÉS ÉVI KÖZÉPÉRTÉKEI,
AZ 50 ÉV ALATTI MAXIMÁLIS ÉS MINIMÁLIS HŐMÉRSEKLETI KÖZÉPÉRTÉKEI KECSKEMÉTEN

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Kecskemét	- 1,7	0,0	5,7	11,1	16,9	20,0	22,1	21,1	16,7	10,9	4,8	0,6	10,7
Baja	- 1,3	0,4	6,0	11,4	16,7	19,9	21,8	21,2	17,1	11,3	5,5	0,9	10,9
Bácsalmás	- 1,5	0,2	5,8	11,1	16,3	19,5	21,4	20,9	16,9	11,1	5,3	0,7	10,6
Kiskunhalas	- 1,3	0,4	6,0	11,4	16,7	19,9	21,8	21,2	17,1	11,3	5,5	0,9	10,9
Kalocsa	- 1,2	0,5	5,9	11,2	16,7	20,0	22,2	21,2	17,1	11,3	5,3	0,9	10,9
Kunszentmiklós	- 1,7	0,2	5,7	11,2	16,6	19,7	21,8	20,9	16,5	10,9	5,3	0,6	10,6
Szeged	- 1,0	0,8	6,5	11,7	17,2	20,4	22,7	21,7	17,7	12,1	6,1	1,6	11,4
50 éves max. Kecskeméten	4,8 1948	5,6 1925	9,7 1916	14,7 1934	19,7 1924	22,8 1935	25,1 1928	23,9 1943	20,5 1942	15,0 1907	10,8 1926	5,4 1915	12,2 1934
50 éves min. Kecskeméten	-10,0 1942	- 9,7 1929	1,7 1907	7,6 1929	11,8 1919	17,1 1935	18,7 1913	17,8 1940	11,5 1912	6,4 1905	- 1,5 1908	- 6,1 1933	8,3 1940

1963-1967 ÉVEK HŐMÉRSEKLETÉNEK HAVI KÖZÉPÉRTÉKEI, ILLETVE AZOK ELTÉRÉSEI AZ 50 ÉVES/kecskeméti/ ÁTLAGTÓL/Kecskemét - Katonatelepen; Fűri József mérései alapján/

Évek	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év. I-XII.	Összesen nyári félév IV-IX.	Nyár VI-VIII
<u>a léghőmérséklet középértéke /C°/</u>															
1963.	- 6,8	-4,7	3,2	13,0	17,8	21,4	23,9	22,1	18,1	10,6	9,8	- 5,2	10,3	19,4	22,4
1964.	-11,7	-0,3	2,9	12,3	16,0	23,2	22,0	19,8	16,4	11,3	7,2	- 0,1	9,9	18,3	21,7
1965.	0,1	-2,1	6,1	9,7	14,8	19,7	20,9	17,7	17,5	9,8	2,9	2,3	9,9	16,7	19,4
1966.	-4,6	6,5	6,1	14,0	17,6	20,6	21,6	21,3	17,2	15,2	5,3	1,7	11,8	18,7	21,2
1967.	- 2,9	2,1	7,7	11,4	17,5	20,6	24,9	22,6	19,0	13,2	5,7	0,7	11,8	19,3	22,8
50 éves /1901-1950/ átlag	- 1,7	0,0	5,7	11,1	16,9	20,0	22,1	21,1	16,7	10,9	4,8	0,6	10,7	17,9	21,1
<u>eltérés az átlagtól /C°/</u>															
1963.	- 5,1	-4,7	- 2,5	1,9	0,9	1,4	1,8	1,0	1,4	- 0,3	5,0	- 5,8	- 0,4	1,5	1,3
1964.	-10,0	-0,3	- 2,8	1,2	- 0,9	3,2	- 0,1	- 1,3	- 0,3	0,4	2,4	- 0,7	- 0,8	0,4	0,6
1965.	1,8	-2,1	0,4	- 1,4	- 2,1	- 0,3	- 1,2	- 3,4	0,8	- 1,1	- 1,9	1,7	- 0,8	- 1,2	- 1,7
1966.	- 2,9	6,5	0,4	2,9	0,7	0,6	- 0,5	0,2	0,5	4,3	0,5	1,1	1,1	0,8	0,1
1967.	- 1,2	2,1	2,0	0,3	0,6	0,6	2,8	1,5	2,3	2,3	0,9	0,1	1,1	1,4	1,7

5. táblázat

A LÉGHŐMÉRSEKLET 50 ÉVES /1901-1950/

MAXIMÁLIS ÉS MINIMÁLIS HAVI KÖZÉPÉRTÉKEIKECSKEMÉTENMaximumok:

I.	4,8 C°	1948,	VII.	25,1 C°	1928
II.	5,6 "	1925.	VIII.	23,9 "	1943.
III.	9,7 "	1916.	IX.	20,5 "	1942.
IV.	14,7 "	1934.	X.	15,0 "	1907.
V.	19,7 "	1924.	XI.	10,8 "	1926.
VI.	22,8 "	1935.	XII.	5,4 "	1915.

évi átlag 12,2 C° 1934-ben

Nyári félév	20,4 C°	1946.	Téli félév	5,9 C°	1927.
Tavaszi negyed	14,4 "	1934.	Őszi negyed	13,7 "	1926.
Nyári negyed	23,3 "	1946.	Téli negyed	3,0 "	1916.

Minimumok:

I.	- 10,0 C°	1942,	VII.	18,7 C°	1913.
II.	- 9,7 "	1929.	VIII.	17,8 "	1940.
III.	1,7 "	1907.	IX.	11,5 "	1912.
IV.	7,6 "	1929.	X.	6,4 "	1905.
V.	11,8 "	1919.	XI.	- 1,5 "	1908.
VI.	17,1 "	1935.	XII.	- 6,1 "	1933.

évi átlag 8,3 C° 1940-ben

Nyári félév	16,1 C°	1912.	Téli félév	0,1 C°	1942.
Tavaszi negyed	9,0 "	1902.	Őszi negyed	7,5 "	1908.
Nyári negyed	18,9 "	1913.	Téli negyed	-5,3 "	1940.

6. táblázat

50 ÉV ALATT ÉSZLELT LEGNAGYOBB MELEGEK /abszolút maximumok/
C° /1901-1950/ Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Kecskemét	17,0	19,0	25,5	31,5	34,0	38,6	39,5	38,5	36,0	29,8	23,5	16,2	39,5
Év 1900 +	21	03	26	13	23	35	28	46	46	35	26	15	1928
Nap	17	23	30	27	31	28	17	19	6	5	1	10	VII.17.

50 ÉV ALATT ÉSZLELT LEGNAGYOBB HIDEGEK /abszolút minimumok/
C° /1901-1950/ Bacsó N.szerint

Kecskemét	-32,2	-32,2	-16,1	-4,2	-3,5	1,3	6,0	5,5	-2,1	-12,1	-18,0	-23,6	-32,2
Év 1900+	42	29	29	13	23	28	19	47	06	20	25	27	1929
Nap	24	11	3	12	21	3	15	30	28	31	30	21	II.11.

A hőmérséklet térbeli és időbeli eloszlása, valamint az átlagos és szélső értékek mellett a hőmérsékleti küszöbértékek gyakoriságának ismerete nélkülözhetetlen. A szőlőnövény élettevékenységét sokszor megzavarják és nagy kárt okoznak a késő tavaszi és kora őszi fagyok. A Kecskeméti Agrometeorológiai Obszervatórium feldolgozása alapján a hőmérsékleti küszöbértékek gyakoriságát Kecskemétre és a Homokhátságra vonatkozóan az alábbi kimutatás tünteti fel:

Léghőmérsékleti küszöbértékek gyakorisága /nap/ 50 éves átlag

Hónap	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Január				25.5	11.8	4.6
Február				19.4	7.4	4.6
Március				10.4	0.7	0.4
Április		0.0	0.9	2.1		
Május		0.9	7.7	0.2		
Június	0.4	3.2	14.6			
Július	0.8	7.8	22.2			
Augusztus	0.5	5.9	19.2			
Szeptember		1.5	7.8	0.4		
Október			1.5	2.1	0.1	
November				12.3	2.1	
December				17.2	7.6	2.2
Év	1.7	19.5	73.7	87.6	29.7	12.0

- a./ - Forró napok száma maximum $\cong 35\text{ C}^{\circ}$
- b./ - Hőségnapok száma maximum $\cong 30\text{ C}^{\circ}$
- c./ - Nyári napok száma maximum $\cong 25\text{ C}^{\circ}$
- d./ - Fagyos napok száma minimum $\cong 0\text{ C}^{\circ}$
- e./ - Téli napok száma maximum $\cong 0\text{ C}^{\circ}$
- f./ - Zord napok száma minimum $\cong -10\text{ C}^{\circ}$

	Kecskeméten	Homokhátságon	Kecskeméten /Bacsó N. szerint/
Forró napok száma	2	0 - 4	2
Hőségnapok száma	20	15 - 30	23
Nyári napok száma	74	70 - 85	80
Fagyos napok száma	88	80 - 100	91
Téli napok száma	30	25 - 35	31
Zord napok száma	12	10 - 15	13

Megjegyzem, hogy Bacsó szerint /Magyarország éghajlata 202. oldal 86. tábla/ Kecskemét 50 éves adatai némi eltérést mutatnak, azonban az egymástól eltérő minimális külsőségek érdemben nem befolyásolják a két táblázatban feltüntetett értékeket.

Kecskemét környékére és a Homokhátság éghajlatára jellemző a hideg tél, amit az 50 éves átlag alapján a téli és a zord napok viszonylagos magas száma és a január havi mínusz 1.7 C°-os középhőmérséklet is jelez. A kitavaszkodás viszonylag korai. A 10 C°-os napi középhőmérsékletet, vagyis a biológiai nulla fokot általában április 10-e körül érjük el. Az utolsó fagyot 2 méteres magasságban május 23-án észlelték Kecskeméten, általában április 20 után még az évek 25 %-ában számítani lehet arra, hogy a hőmérséklet fagypont alá süllyed.

Az utolsó fagyos nap és értéke Kecskeméten:

Május 23	- 0.6 C°	1917-ben,
Május 9	- 0.5 C°	1909-ben,
Május 4	- 2.5 C°	1935-ben,
Május 4	- 2.0 C°	1914-ben.

50 esztendő alatt az utolsó fagyos nap 17 esetben volt április második felében.

Az első fagyos nap és értéke Kecskeméten:

Szeptember 20	0.0 C°	1922-ben,
Szeptember 23	- 1.0 C°	1915-ben,
Szeptember 24	- 0.9 C°	1907-ben,
Szeptember 26	- 1.8 C°	1906-ban.

A korai, illetve késői fagyok sokévi átlagban Kecskemét és Kiskunfélegyháza körzetében 17, 18 alkalommal fordulnak elő. Ősszel a lehülés a homoktalajok rossz hőgazdálkodása miatt viszonylag gyors. Minden negyedik évben számíthatunk arra, hogy a hőmérséklet már október 10-e előtt fagypont alá süllyed. A szőlőtermelés szempontjából meghatározó szerepe van a késő tavaszi és kora őszi fagyoknak, ezért ezek hatásával részletesebben kell foglalkozni. Az Állami Biztosító 8 évi adatai /1964-71/ alapján;

téli fagy okozta kiesés a tervezett termelési érték 4.0 %-ban, tavaszi fagy okozta kiesés a tervezett termelési érték 4.7 %-ban, őszi fagy okozta kiesés a tervezett termelési érték 0.7 %-ban fordult elő. A fagy okozta összes termés kiesés 9.4 %.

Fagyos napok száma /1901-1950/ 0. C° 2 méter magasságban
/Bács-Kiskun Megyei Állami Gazdaságok Társulása Szakszolgálati Állomás Kecskemét szerint/

	I.	II.	III.	IV.	V.	
Baja	24.9	21.0	12.6	2.2	0	
Kalocsa	23.7	19.8	10.4	1.8	0	
Kecskemét	24.3	20.3	12.0	2.2	0.2	
	IX.	X.	XI.	XII.		Év
	0	1.6	10.6	19.3		92.3
		0.8	9.1	18.6		84.1
	0.2	1.9	10.9	18.5		90.4

A téli fagykár mértéke szoros összefüggésben van a vesszők beérésével. Ez egyrészt függ az időjárás alakulásától /hosszú, napsütéses, kevés csapadékú ősz/, másrészt jelentősen befolyásolhatja a tápanyagok helyes, vagy helytelen alkalmazása. Különösen káros az egyoldalú nitrogén adagolás. Az éves vesszők téli fagykára a leggyakoribb. Megyénk szőlőfajtái beérett állapotban - és ezt kiemelten kell hangsúlyozni - a mínusz 20 C°-ot kibírják. A katonatelepi kísérletek szerint 1958-ban vala-

mennyi fajta károsodás nélkül elviselte a -19.2 C° -os egy-napos minimumot és a -20 C° -os radiációs minimumot. A téli fagy károsíthatja a tőke fejét és a kordonkarokat, figyelemre méltó, bár egyáltalán nem gyakori eset, hogy a gyökérzet viszonylagos fagyűrése a legkisebb. Egyes vizsgálatok szerint már -8 C° -nál súlyos fagykárak állnak elő. A gyökérzetet fedő talajréteg és a hótakaró együttesen általában elegendő fagyvédelmet biztosítanak. A megyében gyakoriak a hótakaró nélküli erős hidegek, de a havas telek hőmérséklete jóval alacsonyabb, mint a hótakaró nélkülié. Az 1930-1971 közötti 42 év téli hónapjainak hőmérsékleti havi átlaga:

Január	havas	- 2.6 C ^o
Január	hónélküli	- 1.5 C ^o
Február	havas	- 3.9 C ^o
Február	hónélküli	+ 1.2 C ^o
December	havas	- 4.2 C ^o
December	hónélküli	- 0.5 C ^o

A fagyérzékenység a szőlőfajtától is függ. Zilai négyéves laboratóriumi vizsgálatai alapján a fajták jellemzésére 1-10-ig terjedő fagyűrési mutatókat dolgozott ki. Jó fagyűrésűek a 7-es értéken felüliek, ezek nagyobb kockázat nélkül magasművelésre is alkalmasak. Közepes fagyűrésűek az 5-ös érték körüliek, míg az ezen aluliek már erősen fagyérzékenyek. Néhány fajta fagyűrési mutatója az alábbi:

Mézesfehér	2.47	Leányka	5.61
Bánáti Rizling	2.55	Pozsonyi fehér	5.74
Szőlőskertek		Piros Slankamenka	5.98
Királynője	3.96	Kövidinka	6.02
Afuz Ali	3.96	Oportó	6.07
Ezerjő	4.10	Kecskemét virága	6.29
Piros Veltelini	4.10	Csabagyöngye	6.32
Fehér Slankamenka	4.12	Mathiász Jánosné	7.22
Izsáki Sárfehér	4.65	Cabernet franc	7.26
Kadarka	4.77	Szürkebarát	7.63
Hárslevelü	4.82	Piros tramini	7.63
Furmint	4.86	Olasz Rizling	8.01
Cirfandli	4.85	Muscat Ottonel	8.47
Kékfrankos	5.06	Cegléd szépe	8.68
Szerémi zöld	5.20		

A tömegtermő homoki borszőlőfajták, mint az Ezerjő, Kadarka, Sárfehér, erősen fagyérzékenyek. Lényegesen fagytürobbeek a kisfürtű, nyugati származású minőségi fajták, mint a Szürkebarát, Cabernet, Muscat Ottonel. A Kékfrankos közepes értékű mutatója ellenére az utóbbi években kitűnően bírta a magasművelést. A közeljövő telepítéseiben már jelentős szerepet fognak játszani a Tamási-Koléda féle fagyrezisztens hibridek, nagymértékben csökkentve ezzel az éghajlati tényezők negatív hatását.

Tavaszi fagyot megyénkben a szállított fagy /advektív/, a kisugárzási fagy /radiációs/ és a rossz hővezető homoktalaj okozhat. A szállított fagy ellen csak a biztosítás nyújthat védelmet. A kisugárzási fagy ellen elvileg füstöléssel, levegő keveréssel és öntözéssel lehet védekezni. A gyakorlati felkészülésnél általában figyelembe vehető, hogy Kalocsa, Kunfehértó vonaltól északra április 10-e után, attól délre április 10-e előtt fordul elő az utolsó fagyos nap. A szőlőtőke fiatal részei érzékenyek a hőingadozásra. Kozma szerint a duzzadó rügyek a -3 , -4 C^o-ot is átvészelik, a kifakadt rügyek azonban már -1 C^o-on fagysérülést szenvednek és már 0 fokon is olyan mértékben sérülhetnek, hogy rossz termékenyülés következik be. A magasművelésű ültetvények a téli fagyokra viszonylag erősen, a tavaszi fagyokra általában kevésbé érzékenyek.

1970 őszén a vesszők beérése nem történt meg, és a természetes lombhullás előtt a lefagyott levelű vesszőkben kevesebb szénhidrát raktározódott el. Ennek következtében a télálló képessége jelentős mértékben csökkent, ez a jelenség az őszi fagy közvetett kártétele. Az első fagyra általában a Helvécia-Városföld, Nyárlőrinc vonaltól É-ra október 20-a, míg a Baja-Bácsalmás vonalról délre október 31-e előtt nem kell számítani. Az őszi fagy kártétele a nagyüzemi szőlőgazdaságokban vált súlyossá a betakarítás elhúzódása miatt. Az őszi fagy és a termés hozamok között egyenes összefüggés van. Az utóbbi években a szüret ideje a nagyüzemi gazdaságokban 30-40 nap körüli időtartamra növekedett. Ha a szüret gépesítésével ez az időszak

lerövidül, akkor csökkenni fog az őszi fagy kártétele is.

c./ A csapadék tér-és időbeli eloszlása

A szőlőnövény fejlődése során azzal az éghajlati elemmel mutat legszorosabb kapcsolatot, amelyet a homokhátság területén legkevésbé kap meg a kívánt időben és mennyiségben. Ez a csapadék, amely a szőlő természettségének is határt szab, a terméseredmények mennyiségére és minőségére pedig közvetve, vagy közvetlenül a legnagyobb hatással bír. A szőlőtermelésre sem a napsütés, sem a hőmérséklet - a fagyok kivételével - nem tud olyan káros lenni, mint a gyakori csapadékhiány következtében fellépő aszálykár. A kevés csapadék főleg akkor veszélyes, ha tartós hőséggel és a levegő alacsony páratartalmával együtt jelentkezik. Ilyenkor a növény fokozott vizigényének kielégítése nem történik meg, az áthevült homoktalaj felett általános pusztulás, elszáradás következhet be. A csapadék tehát a növény vízforgalmán kívül az evaporáció /talajpárolgás/ mértékét is meghatározza. A szőlőnél azonban a csapadékhiány nem olyan szembetűnően jelentkezik, mint más növényeknél, elsősorban a vegetatív szervek növekedésében, a termés mennyiségében és minőségében, valamint a rügy differenciálódásban mérhető le. A szőlő optimális fejlődéséhez és termőképességéhez a vegetációs időszak alatt 10 naponként /dekádonként/ 25-30 mm csapadék szükséges. Ez a csapadék akkor hasznosul a legjobban, ha egy-két nap alatt hullik, mert egyrészt kisebb lég-és talajpárolgási veszteséggel jár, másrészt kisebb a kórokozók fertőzési veszélye. A Duna-Tisza közti hátság csapadékban szegény területnek mondható, amit az 50 éves mérési átlagok is alátámasztanak. A Solt-Kecskemét-Kiskunhalas vonaltól északra és keletre eső terület az 500-550 mm-es izohiéta zónájához tartozik. Baja környéke a 600-700 mm-es, míg a megye többi területe, főleg a nyugati sávja az 550-600 mm-es izohiéta területére esik. A csapadék havi és évi összegeit 50 éves átlagban a 7. táblázat tünteti fel.

Kecskemét és a Homokhátság csapadékjárására általában jel-

lemző a januári minimum és a júniusi maximum. Határozottan felismerhető azonban a februári és júliusi másodminimum, valamint a novemberi másod-maximum is. Ez utóbbit általában a DNy-ról érkező adriai ciklonok idézik elő. A szubmediterrán éghajlati zónára jellemző a kettőshullámú évi csapadékeloszlás. Ez Kecskemét környékén is eléggé gyakori. A koranyári és késő őszi csapadékmaximumok mellett a nyári hónapok /VII., VIII./ csapadékszegénysége a jellemző. Többnyire a tél is csapadékszegény és a hótakaró inkább a fagyok ellen nyújt védelmet, a téli hótakaróból kevés nedvességet tud a talaj elraktározni, rendszerint a hirtelen beálló olvadás következtében az alul még fagyott talajba kevésbé tud a víz beszivárogni. Ennek következtében a víz a laposabb részeken összefut, nagyobb részt pedig elpárolog. A nyári záporosók csapadékából viszont a gyakori nagy hőség következtében áttüzesedett homoktalaj gyors párolgást idéz elő, s ez sok vizet von el a növénytől. A kedvező csapadékeloszlás Fűri szerint akkor volna optimális, ha a vegetáció alatt, áprilistól augusztusig növekvő 40-70 mm, augusztustól októberig csökkenő 60-40 mm lenne. A megye területe, mint általában az egész Alföld időjárása, aszályosra hajlamos, amit a kevés csapadékmennyiség a nyári napok alacsony csapadék valószínűsége, és a gyakori anticiklonos légállapot eredményez. Ezt támasztja alá 50 éves átlagok alapján a csapadékösszegek százalékos valószínűség számítása. /Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet katonatelepi üzemegysége számításai 8. táblázat./

Az adatokból azt a megállapítást lehet tenni, hogy a Homokhátság területe szárazságra hajlamos. Mivel az egyes időszakok, de főleg a nyár csapadékösszegeinek 50 %-os valószínűségi értékei az átlagos csapadékösszeegnél kisebbek.

A szőlő közepes vizigényű növény, mégis 250-300 gr vizet használ fel egy gramm testanyag felépítéséhez. /Transzspirációs együttható./ Egy homoki szőlőtőke jó vizellátás mellett 3-400 gr, nagyobb telítettség hiány mellett 1000 gr vizet párologtat el naponta, és ez katasztrális holdanként 5 ezer, 5 ezer

HAVI ÉS ÉVI CSAPADÉKÖSSZEGEK; mm, 50 éves /1901-1950/ ÁTLAGAI

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Nyári félév IV-IX.	Nyár VI-VIII.
Kecskemét /Agromet.Obsz./	27	30	34	48	58	57	51	47	50	49	52	39	542	311	155
Kecskemét /Bacsó szerint/	26	29	32	45	56	55	48	45	46	48	50	37	517	295	148
Baja	33	30	39	57	60	65	53	49	50	56	59	42	599	334	167
Bácsalmás	32	35	38	57	63	70	57	51	51	56	56	43	609	349	178
Kalocsa	33	35	36	51	61	62	51	51	50	50	55	42	577	326	164
Kiskőrös	34	36	36	52	61	66	55	51	50	52	54	41	588	335	172
Kiskunhalas	31	33	33	52	55	70	50	46	46	50	50	38	555	319	166
Nyárlőrinc	27	31	34	46	56	56	49	46	47	48	50	37	527	300	151
<u>50 ÉV ALATT ÉSZLELT /1901-1950/ maximum mm</u>															
Kecskemét	69	101	108	131	149	177	156	138	165	134	147	122	827	528	353
Kiskunhalas	89	114	106	124	149	169	145	173	138	151	146	84	859	584	402
Baja	82	97	129	149	174	162	137	153	132	164	176	108	868	563	358
<u>50 ÉV ALATT ÉSZLELT /1901-1950/ minimum mm</u>															
Kecskemét	2	0	0	5	2	12	0	3	3	3	3	9	360	152	52
Kiskunhalas	0	1	0	5	2	12	2	9	2	4	4	12	366	135	72
Baja	0	1	3	9	9	7	5	2	1	3	1	6	387	173	71

A CSAPADÉKÖSSZEG HAVI ÉS ÉVI HATÁRÉRTÉKEINEK SZÁZALÉKOS VALÓSZÍNŰSÉGE 50 ÉV/1901-1950/ ÁTLAGÁBAN KECSKEMÉTEN mm

A vizsgálat időszaka	Maximum	10	20	25	50 %-ban	75	80	90	Minimum	50 évi átlag
Január	69	51	41	34	25	15	13	7	2	27
Február	101	61	43	41	28	13	10	6	0	30
Március	108	62	54	53	30	13	12	7	0	34
Április	131	89	67	65	41	31	27	10	5	48
Május	149	96	77	72	57	40	35	22	2	58
Junius	177	89	75	70	56	34	28	21	12	57
Julius	156	98	80	63	44	27	21	15	0	51
Augusztus	138	85	76	74	41	26	21	13	3	47
Szeptember	165	81	72	66	42	28	25	22	3	50
Október	134	91	66	66	43	12	18	12	3	49
November	147	112	74	62	46	24	22	11	3	52
December	122	68	56	55	32	20	18	14	9	39
Év	827	681	655	616	514	471	465	428	360	542
Nyári félév	528	415	381	368	311	256	234	202	152	311
Nyár	353	226	197	196	149	109	102	78	52	155

500 liter./Kozma/. A fajták párologtatásának mértéke szárazságtűréstől függően más és más. Általában a szőrös levelzetűek párologtatnak többet, a csupaszlevelűek lényegesen kevesebbet. A szárazságtűrők csoportjába tartozik a Kövidinka, az Ezerjó, a Hárslevelű. Lényegesen több vizet igényel az Izsáki Sárfehér.

A szőlőnövény évente mintegy 700-725 mm csapadékot igényel, ezt termőtájunkon nem kapja meg. Általában 125-175 mm csapadékhiánnyal kell számolni - néhány csapadékbő évet kivéve - a vegetációs idő alatt. A vizigény szőlőfajtánként és talajtípusonként természetesen változik. A telepítéseknel ezért ajánlatos a szárazságtűrő fajtákat is figyelembe venni. A talajtermékenység szempontjából fontos a káliummal való jó ellátottság, ami növeli a sejtnedvek koncentrációját, csökkentve ezáltal a transpirációs károkból eredő túlzott vízfogyasztást. Az évi vízhiány az Izsák-Kiskőrös-Kiskunhalas-Kunfehértó vonaltól keletre eső területeken a legnagyobb, 150-175 mm. Az ettől nyugatra és délre eső részeken 125-150 mm, a Sükösd, Baja és az országhatár közti területen 100 mm. Míg a hő és fényviszonyok a megye egész területén ideálisak a szőlőtermelésre, addig a csapadék ellátottság már sokkal kedvezőtlenebb. A csapadék hiányát más termelési tényezőkkel kell ellensúlyozni, öntözéssel, műtrágyázással, kimélő talajműveléssel, szervesanyag utánpótlással.

A csapadék évszakonkénti megoszlása 50 évi átlagban /1901-1950/ Kecskeméten az alábbi értékeket mutatja:

Tél	Tavaszi	Nyár	Ősz	Összesen	Vegetáció ideje
XII-II.	III-V.	VI-VIII.	IX-XI.	I-XII.	IV-IX.
96 mm	140 mm	155 mm	151 mm	542 mm	311 mm
17 %	27 %	28 %	28 %	100 %	57 %

Az egyes évszakok csapadékmennyisége között - kivéve a telet - feltűnő az azonosság. A vegetációs időszakban hullik az évi csapadék több mint fele, ennek ellenére mégis a csapadék-

szegénység, a szeszélyes eloszlás, az aszályos hónapok és évek gyakorisága dominál Kecskemét környékén.

Kecskemét hetven évi és Baja hatvan évi csapadékösszegeinek alakulását a 9. - 10. táblázat tünteti fel. Futó pillantásra is szembetűnő az igen nagymérvű szeszélyesség, az évi 300-400 mm-től a 700-800 mm-ig. A legtöbb csapadék 827 mm 1910-ben, a legkevesebb 360 mm 1946-ban hullott. Ha a félévszázad csapadékadatait havonkénti értékekben vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy a száraz hónapok száma nagyobb, a szárazság tehát gyakoribb és tartósabb, mint a nedves idő, vagyis a szárazságra való hajlam valószínűbb. Kecskemét július havi csapadékadatai alapján kitűnik, hogy az átlag korántsem tekinthető minden évben várható mennyiségnek, sőt több az átlagon aluli száraz július, mint a csapadékosnak mondható. /11. - 12. táblázat/

A Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet katonatelepi üzemege el készítette Kecskemét és Kiskunhalas 50 éves csapadékadatai alapján az évi /nyári félévi, nyári/ csapadékvalószínűségi táblázatot. Az aszályhajlamot ez a táblázat is jelzi, ugyanis az 50 %-os valószínűség kevesebb, mint az átlag, ami azt bizonyítja, hogy többször van átlagosnál kisebb csapadék, vagyis többször fordul elő csapadékhiány és kevesebbszer csapadéktöbblet.

Kecskemét 50 éves csapadékmennyiségének 50 %-os valószínűsége 514 mm, ami kisebb, mint az átlag /542 mm/, tehát aszályra hajlamos. Szembetűnő az is, hogy a tenyészidőszakban - nyári félév - nagyarányú a csapadék bizonytalanság, mivel a maximális érték, a minimálisnak mintegy három és félszerese. /13. táblázat/ A szélsőséges szárazsághajlamot az is jelzi, hogy áprilistól szeptemberig az 50 év /1901-1950/ során előfordult minimális csapadékösszeg - június kivételével - minden hónapban 5 mm alatt maradt, sőt akadt olyan július, amikor mérhető csapadék nem hullott. A szeszélyes eloszlás miatt még a bőséges csapadékú év sem zárja ki az aszályos nyár lehetőségét. Voltak olyan évek, amikor az évi csapadék meghaladta az 500

mm-t, viszont a nyári csapadék csak 200 mm körül, vagy az alatt maradt, és ez a kis mennyiség is néhány zivataros napon hullott le. /Pl. 1923, 1930, 1952, 1960/ Emlékezetes aszályos évek voltak Kecskeméten 1904, a nyári félév csapadékmennyisége 162 mm, 1935 197 mm, 1946 152 mm, 1947 151 mm, 1950 199 mm, 1952 166 mm, 1960 196 mm, 1962 173 mm. Közel járt ehhez 1971 nyarának csapadéka is 240 mm. Előfordultak azonban olyan évek is, mint 1906 436 mm, 1910 527 mm, 1913 528 mm, 1914 460 mm, 1920 415 mm, 1940 438 mm, 1954 425 mm, 1965 426 mm, 1970 417 mm, 1972 410 mm, amikor a tenyészidőszak bőven csapadékos volt.

Az utóbbi 10 év /1961-1970/ havi csapadékmennyiségét a 14. táblázat mutatja.

A csapadékszegény és csapadékbő évek jelenlegi ismereteink szerint a napfolt tevékenységgel függnek össze. Az évenkénti csapadékmennyiség nagyságrendi elrendezése alapján Kecskeméten hetven év alatt 28 esetben volt száraz, 21 esetben pedig nedves év. /15. táblázat/ Mivel a sorozatos csapadékbő évek vízbőséget /árviz, belviz/, a szárazévek sorozata pedig vízhiányt, talajvizcsökkenést okoznak, szükséges, hogy a mezőgazdaság komplex vizgazdálkodást vezessen be, és ne esetenként külön öntözésről és külön lecsapolásról beszéljenek.

Az Intézet 1963-67 között kísérleti csapadékméréseket végzett. Az öt év közül - kivéve 1967-et - minden évben meghaladta a csapadék az ötvenéves átlagot, mégis július hónapban, 1963, 1964 és 1967-ben szükségessé vált az öntözés, 1965 pedig túlzottan csapadékos volt. Már ez a rövid időszak is jól mutatja a csapadék szeszélyes eloszlását, /16. táblázat/. Az egyenetlen eloszlást méginkább tapasztaljuk, ha dekádonként vizsgáljuk meg, ugyanis sokszor előfordul a tenyészidőben, hogy az egész havi csapadék néhány heves zápor formájában hullik le. Ezért lehetséges, hogy egy bőcsapadékú hónapon belül a növény mégis vízhiányban szenved. Ilyen esetet jelez 1963, 1966 és 1967 júliusa. /17. táblázat/

A csapadékos napok száma az Agrometeorológiai Obszervatórium adatai alapján Kecskeméten 50 éves átlagban /1901-1950/ 107.1

nap, ebből a nyári félévre 52.3, a nyári negyedévre 24.7 nap esik. /18. táblázat/

A csapadék nemcsak területileg, de nagyságrend tekintetében is rossz eloszlásban hullik le. Nem mindegy, hogy egy nap alatt mennyi csapadék esik, a szőlő vizellátása szempontjából különösen jelentős a legalább 10 mm csapadékhozamú napok száma. Az 1-10 mm közötti csapadékmennyiségből ugyanis a szőlő gyökérszónájába alig jut nedvesség. Ez csupán a levegő páratartalmát, az evaporáció mértékét és a növény hőmérsékletét tudja befolyásolni, mivel a kismennyiségű és főleg a nap-pali csapadék párolgási vesztesége igen jelentős. A vegetációs időszak alatt a szőlő vizellátását biztosító 10 mm-es és ezen felüli csapadékos napok az összes csapadékos napoknak csak 8-10 %-át érik el, és a csapadék 80-90 %-a ezzel szemben csupán a levélen keresztül nyújt frissítő hatást. A szükséges vízmennyiséget a szőlőnövény gyökérzetén keresztül szerzi. Rendkívül fontos, hogy a gyökérzet nagy felszívó felülete elérje a talajvizet. Ezért meghatározó, hogy a talajviz milyen mélyen helyezkedik el. A szőlő mélyre hatoló és nagy kiterjedésű gyökérzete 9-18 atmoszféra között váltakozó felszívó erejével biztosítja magának a vízmennyiséget. Szegedi megvizsgálta a Kövidinka gyökérzetét és megállapította, hogy távolra elhatoló és kevésbé elágazó, ezért a szárazabb talajon is megél. Ez a magyarázata nagy elterjedtségének a homokon. A Hárslevelű gyökérzete már nem ilyen, ezért a szárazságtól ez a fajta sokat szenved.

9. táblázat

KECSKEMÉT ÉVI CSAPADÉKÖSSZEGEI 1901-1970 KÖZÖTT

Év	Csapadék mm	Év	Csapadék mm	Év	Csapadék mm
1901	557	1931	485	1951	551
1902	431	1932	528	1952	543
1903	471	1933	533	1953	432
1904	393	1934	492	1954	607
1905	655	1935	386	1955	643
1906	677	1936	614	1956	490
1907	541	1937	631	1957	542
1908	596	1938	514	1958	456
1909	584	1939	658	1959	440
1910	827	1940	710	1960	515
1911	466	1941	463	1961	431
1912	681	1942	398	1962	416
1913	669	1943	491	1963	629
1914	692	1944	687	1964	502
1915	738	1945	472	1965	704
1916	513	1946	360	1966	614
1917	463	1947	405	1967	454
1918	510	1948	482	1968	429
1919	669	1949	543	1969	661
1920	539	1950	493	1970	614
1921	428				
1922	502				
1923	509				
1924	465				
1925	616				
1926	573				
1927	586				
1928	437				
1929	499				
1930	503				

BAJA ÉVI CSAPADÉKÖSSZEGEI 1901-1960 KÖZÖTT

Év	Csapadék mm	Év	Csapadék mm
1901	523	1931	633
1902	644	1932	643
1903	514	1933	650
1904	579	1934	450
1905	671	1935	499
1906	778	1936	700
1907	455	1937	810
1908	532	1938	534
1909	470	1939	565
1910	763	1940	868
1911	506	1941	683
1912	682	1942	562
1913	672	1943	564
1914	844	1944	727
1915	804	1945	510
1916	557	1946	566
1917	437	1947	496
1918	633	1948	580
1919	815	1949	497
1920	631	1950	639
1921	387	1951	616
1922	628	1952	645
1923	642	1953	476
1924	607	1954	712
1925	683	1955	745
1926	549	1956	661
1927	703	1957	563
1928	422	1958	566
1929	557	1959	569
1930	537	1960	731

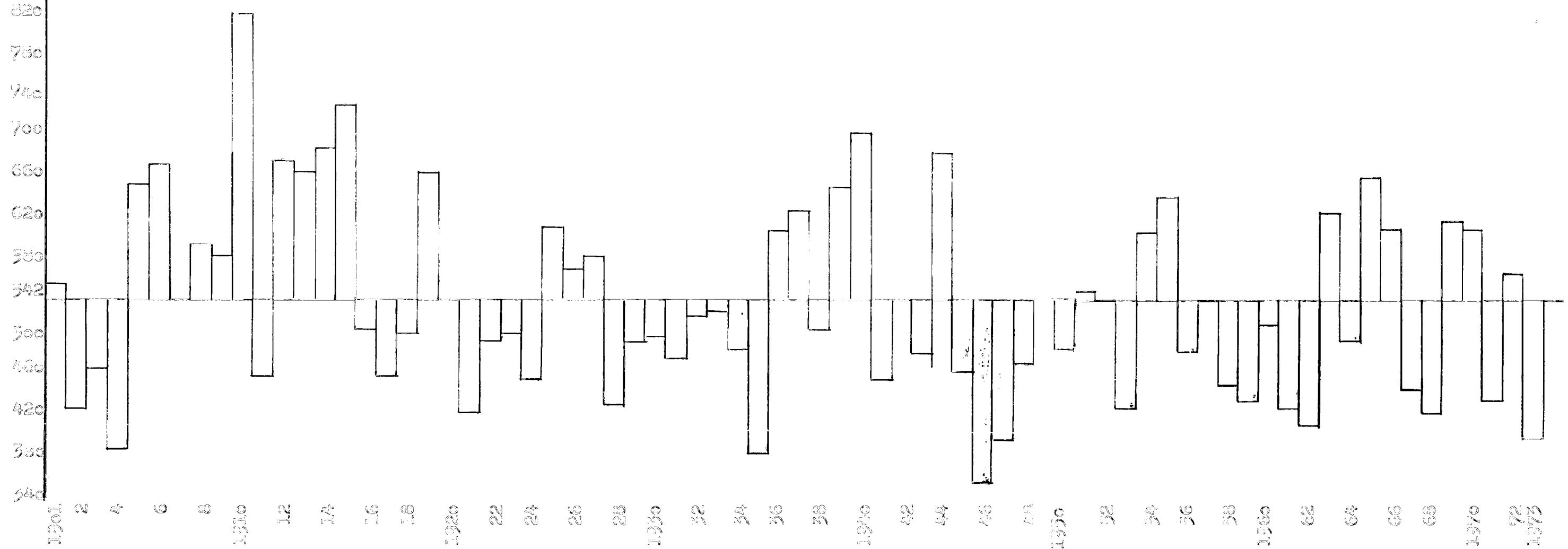
KECSKEMÉLT 70 ÉVI /1901-1970/JULIUS HAVICSAPADÉKADATAI

Év	Csapadék mm	Év	Csapadék mm	Év	Csapadék mm
1901	31	1931	10	1961	56
1902	18	1932	28	1962	47
1903	50	1933	35	1963	44
1904	0	1934	80	1964	26
1905	41	1935	6	1965	89
1906	63	1936	55	1966	79
1907	56	1937	33	1967	24
1908	21	1938	98	1968	39
1909	57	1939	34	1969	29
1910	58	1940	86	1970	60
1911	17	1941	32		
1912	46	1942	57		
1913	156	1943	39		
1914	70	1944	87		
1915	107	1945	42		
1916	33	1946	15		
1917	114	1947	20		
1918	36	1948	61		
1919	58	1949	85		
1920	120	1950	51		
1921	19	1951	53		
1922	10	1952	7		
1923	27	1953	60		
1924	51	1954	93		
1925	131	1955	107		
1926	98	1956	52		
1927	52	1957	122		
1928	8	1958	28		
1929	42	1959	36		
1930	24	1960	51		

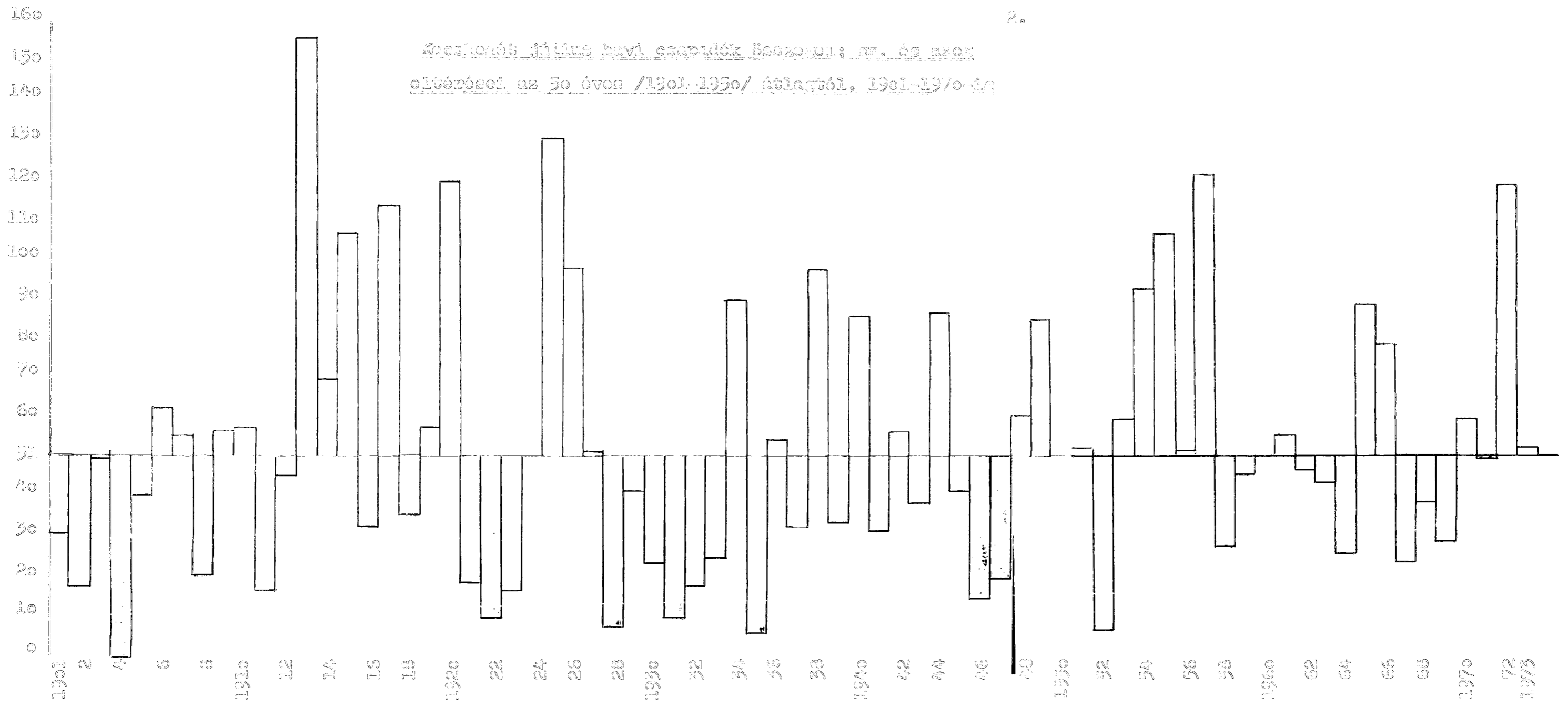
BAJA 60 ÉVI /1901-1960/ JULIUS HAVICSAPADÉKADATAI

Év	Havi csapadék- összeg mm	Év	Havi csapadék- összeg mm
1901	46	1931	25
1902	86	1932	66
1903	64	1933	13
1904	16	1934	67
1905	41	1935	32
1906	98	1936	50
1907	55	1937	102
1908	93	1938	27
1909	52	1939	19
1910	60	1940	100
1911	7	1941	67
1912	20	1942	25
1913	113	1943	50
1914	137	1944	52
1915	87	1945	26
1916	20	1946	56
1917	49	1947	33
1918	50	1948	47
1919	55	1949	21
1920	132	1950	57
1921	18	1951	73
1922	6	1952	11
1923	61	1953	45
1924	61	1954	72
1925	116	1955	107
1926	79	1956	21
1927	20	1957	82
1928	5	1958	38
1929	39	1959	22
1930	54	1960	103

Köszönöt évi események ütemezési; em. és azok
eltérései az 50 éves /1901-1950/ átlagtól, 1901-1970-ig



Keszthely július havi események összege; M. és azok
eltérései az 50 éves /1901-1950/ átlagtól, 1901-1970-ig



A CSAPADÉKÖSSZEGEK NYÁRI, NYÁRI FÉLÉVI ÉS ÉVI HATÁRÉRTÉKÉNEK
SZÁZALÉKOS VALÓSZÍNŰSÉGE 50 ÉV /1901-1950/ ÁTLAGÁBAN

mm-ben.

A valószínűség %-a	Kecskemét	Kiskunhalas
	<u>N Y Á R</u>	
Max	353	402
10	226	253
20	197	223
25	196	212
50	146	156
75	109	114
80	102	113
90	78	101
Min.	52	72
	<u>N y á r i f é l é v</u>	
Max	528	584
10	415	429
20	381	391
25	368	382
50	311	320
75	256	260
80	234	247
90	202	191
Min	151	135
	<u>É v</u>	
Max	827	859
10	681	699
20	655	642
25	616	615
50	514	550
75	471	467
80	465	461
90	428	427
Min	360	366

KECSKEMÉT HAVI CSAPADÉKÖSSZEGEI MILLIMÉTER 1960-1970

Agrometeorológiai Obszervatórium adatai
alapján

Év	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	év	Nyári félév	Nyár
1961	19,1	30,7	1,1	72,3	44,6	78,9	56,1	3,2	0,4	13,1	78,9	32,8	431	255	138
1962	17,9	35,5	53,9	12,0	24,4	44,4	47,5	1,4	42,9	3,1	99,7	33,7	416	173	93
1963	65,0	56,0	37,8	39,8	57,4	76,1	43,7	64,6	70,9	28,7	28,2	61,3	629	352	184
1964	2,3	14,3	33,3	22,3	21,8	76,7	25,8	65,3	35,8	94,2	32,1	78,5	502	248	168
1965	45,1	4,4	29,0	57,8	75,5	129,6	89,5	49,2	24,7	ny	133,5	65,6	704	426	268
1966	47,1	15,9	60,4	46,1	68,9	45,6	79,3	47,8	18,2	33,7	96,9	53,9	614	306	173
1967	34,3	14,6	22,5	48,8	80,5	34,4	24,3	32,2	79,9	28,2	12,2	42,6	454	300	91
1968	15,5	18,9	26,8	39,0	20,3	24,9	38,7	51,2	107,8	1,2	61,7	23,3	429	282	115
1969	19,1	104,2	18,6	24,9	15,7	169,1	28,8	82,6	8,9	17,2	58,1	112,6	661	330	280
1970	41,9	39,5	48,5	57,8	41,4	79,3	59,9	164,9	14,2	10,8	15,7	40,0	614	417	304
10 éves átlag	30	33	33	42	45	76	49	56	39	23	61	54	545	309	181
50 éves átlag	27	30	34	48	58	57	51	47	50	49	52	39	542	311	155
1971	54,7	14,7	28,3	33,6	55,4	36,6	49,8	26,2	38,0	23,0	66,2	12,6	439	240	113
1972	16,7	28,8	4,9	50,7	76,1	50,0	119,3	83,1	31,6	55,5	51,6	0,1	567	410	252
1973	9,0	25,7	8,0	83,7	9,6	66,3	52,8	20,6	17,7	39,8	14,1	57,9	405	251	140

KECSKEMÉT ÉVI CSAPADÉKMENNYISÉGE MILLIMÉTER NAGYSÁG SZERINTI ELOSZTÁSBAN 1901-1970-ig

450 mm		451-500 mm		501-600 mm		601-700 mm		701 mm	
440	1959	499	1929	596	1908	692	1914	827	1910
437	1928	493	1950	586	1927	687	1944	738	1915
432	1953	492	1934	584	1909	681	1912	710	1940
431	1902	491	1943	573	1926	677	1906	704	1965
431	1961	490	1956	557	1901	669	1913		
429	1968	485	1931	551	1951	669	1919		
428	1921	482	1948	543	1949	661	1969		
416	1962	472	1945	543	1952	658	1939		
405	1947	471	1903	542	1957	655	1905		
398	1942	466	1911	541	1907	643	1955		
393	1904	465	1924	539	1920	631	1937		
386	1935	463	1917	533	1933	629	1963		
360	1946	463	1941	528	1932	616	1925		
		456	1958	515	1960	614	1936		
		454	1967	514	1938	614	1966		
				513	1916	614	1970		
				510	1918	607	1954		
				509	1923				
				503	1930				
				502	1922				
				502	1964				
13 év		15 év		21 év		17 év		4 év	
18,6 %		21,4 %		30,0 %		24,3 %		5,7 %	
tul száraz évek		száraz évek		átlagos évek		nedves évek		tul nedves évek	

1963-1967 ÉVBEN LEHULLOTT HAVI CSAPADÉK ÖSSZEGEI, ILLETVE AZOK ELTÉRÉSEI A KECSKEMÉTEN MÉRT

50 ÉVES ÁTLAGTÓL

/Kecskemét-Katonatelepen Fűri mérései/.

Évek	H ó n a p o k												Év	Nyári félév IV-IX.	Nyár VI-VIII.
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.			
<u>A csapadék mennyisége /mm/</u>															
1963	66	57	37	41	55.	65	26	75	71	30	36	79	638	333	166
1964	4	18	48	42	57	154	47	62	43	97	37	79	688	405	263
1965	51	7	39	62	77	115	103	57	35	1	134	72	753	449	275
1966	52	21	59	39	63	32	88	61	34	33	91	46	619	317	181
1967	25	16	19	44	98	42	32	19	50	25	12	34	416	285	93
50 éves /1901-1950/ átlag:	27	30	34	48	58	57	51	47	50	49	52	39	542	311	155
<u>Eltérés az átlagtól /mm/</u>															
1963	+ 39	+ 27	+ 3	- 7	- 3	+ 8	- 25	+28	+ 21	-19	- 16	+40	+ 96	+ 22	+ 11
1964	- 23	- 12	+ 14	- 6	- 1	+97	- 4	+15	- 7	+48	- 15	+40	+146	+ 94	+ 108
1965	+ 24	- 23	+ 5	+14	+19	+58	+ 52	+10	- 15	-48	+ 82	+33	+211	+138	+ 120
1966	+ 25	- 9	+ 25	- 9	+ 5	-25	+ 37	+14	- 16	-16	+ 39	+ 7	+ 77	+ 6	+ 26
1967	- 2	- 14	- 15	- 4	+40	-15	- 19	-28	0	-24	- 40	- 5	-126	- 26	- 62

17. táblázat

1963-1967 ÉVBEN KECSKEMÉT-KATONATELEPEN A NYÁRI FÉLÉV ALATT
LEHULLOTT CSAPADÉK DEKÁDONKÉNTI MEGOSZLÁSA ÉS ANNAK ELTÉRÉ-
SEI AZ 50 ÉVES /1901-1950/ ÁTLAGTÓL

Hónap	Dekád	50 éves átlag	1963	1964	1965	1966	1967
Április	1-10	16	3	10	12	15	10
	11-20	18	33	6	15	19	8
	21-30	14	5	26	35	5	26
	Összesen:	48	41	42	62	39	44
Május	1-10	22	4	5	10	21	6
	11-20	16	2	4	4	11	31
	21-31	20	49	48	63	32	61
	Összesen:	58	55	57	77	64	98
Június	1-10	17	19	49	52	4	20
	11-20	24	15	23	39	23	13
	21-30	16	32	82	24	6	8
	Összesen:	57	66	154	115	33	41
Július	1-10	16	1	31	41	0	30
	11-20	17	1	15	12	6	2
	21-31	18	24	1	50	81	0
	Összesen:	51	26	47	103	87	32
Augusztus	1-10	13	20	15	14	27	8
	11-20	17	29	11	5	4	11
	21-31	17	25	36	38	30	0
	Összesen:	47	74	62	57	61	19
Szeptember	1-10	18	64	26	3	34	4
	11-20	17	0	2	25	0	36
	21-30	15	7	15	7	0	10
	Összesen:	50	71	43	35	34	50

A CSAPADÉKOS NAPOK SZÁMA 1 MILLIMÉTER ÉS20 MILLIMÉTER KÖZÖTT1901-1950

Agrometeorológiai Obszervatórium /Kecskemét/ adatai
alapján

Mennyiség	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Nyári félév
1,0 mm	6,2	5,7	6,2	7,5	8,6	7,3	6,3	6,0	5,8	7,0	8,5	7,6	82,7	41,5
5,0 mm	1,6	2,0	2,3	3,3	3,4	3,8	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	2,7	35,3	19,8
10,0 mm	0,5	0,9	0,9	1,3	1,8	1,9	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	0,8	16,2	9,7
20,0 mm	0,0	0,1	0,2	0,2	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,1	4,1	2,9

Csapadék maximumok és minimumok 1901-1950 között Kecskeméten:

Hónap	Max.	Év	Min.	Év	Átlag
Január	69	1915	2	1925	27
Február	101	1947	0	1949	30
Március	108	1931	0	1921	34
Április	131	1907	5	1946	48
Május	149	1910	2	1934	58
Június	177	1926	12	1931	57
Július	156	1913	0	1904	51
Augusztus	138	1913	3	1943	47
Szeptember	165	1906	3	1947	50
Október	134	1905	3	1906	49
November	147	1943	3	1902	52
December	122	1909	9	1924	39

Megdöntötte az 50 éves maximumot 1969 februárja 104.2 mm-rel, és 1970 augusztusa 164.9 mm-rel.

Nem érte el az eddigi minimumot 1962 augusztusa 1.4 mm, 1961 szeptembere 0.4 mm, 1968 októbere 1.2 mm, 1965 októberében pedig csak nyomokban hullott csapadék.

A csapadék szélsőséges eloszlását a 24 órás csapadékmennyiségek is alátámasztják. A 24 órás csapadék abszolút maximuma Kecskeméten 1901-1950 között az alábbi: mm. /Magyarország éghajlati atlasza./

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.		
26	30	34	44	54	50		
VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	1913
48	64	64	48	46	31	64	VIII. 14.

Az 50 éves augusztusi maximumot megközelítette 1970 augusztusa, ugyanis 10-én 41.3 mm, 17-én pedig 50.5 mm csapadék hullott. Ebben a hónapban a 10 mm-es és azon felüli csapadékos napok száma 5 volt.

1972 július 21-én 81.2 mm csapadékot mértek Kecskeméten. A heves nyári zápor formájában lezúdult csapadék mennyisége jelentősen meghaladta az 50 éves maximumot.

Hó és hótakaró

A havas napok évi száma rendkívül alacsony, az egész megyében nem éri el a 20-at.

Havas napok száma 1901-1940 között /Szakszolgálati Állomás adatai szerint/

I.	II.	III.	IV.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
4.6	0.2	1.9	0.5	0.1	0.1	1.5	4.0	16.5

A hótakarós napok évi száma Kecskemét-Kiskőrös-Baja-Kunfehértó-Nyárlőrinc által határolt középső részen 35-44 nap. A megye többi területén 30-35 nap.

A hótakarós napok átlagos száma 1929/30, 1943/44 között /Szakszolgálati Állomás adatai szerint/

	I.	II.	III.	IV.	XI.	XII.	Év
Kalocsa	11.4	7.5	2.1	0.1	0.1	8.5	29.7
Kecskemét	14.7	9.9	2.7		0.1	7.1	34.5
Kiskunhalas	15.0	10.1	2.3			7.9	35.3

A hótakaró átlagos vastagsága cm-ben 1929/30, 1943/44 között /Szakszolgálati Állomás adatai nyomán/

	I.	II.	III.	IV.	XI.	XII.	Év
Kalocsa	4.6	4.6	0.4	0.0	0.0	2.2	5.0
Kecskemét	5.0	6.7	1.0			2.2	6.6
Kiskunhalas	6.0	6.5	0.5			2.3	7.1

A Kunbajai Állami Gazdaság területén a havas napok száma sok évi átlag alapján 17, míg a hótakarós napok száma 34. A hótakaró vastagsága a legtöbb esetben 4-10 cm, de elérheti a 100 cm-t is.

A jégesős napok száma 1901-1940 között

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
0.1	0.2	0.0	0.3	0.4	0.1	
VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
0.2		0.1	0.0	0.1		1.4

Bár a jégesős napok száma viszonylag kevés, a szőlőültetvényeket gyakran károsítja a jégverés. Az Állami Biztosító adatai szerint 15 év átlagában a jégverés okozta kiesés a biztosított termelési terv 5.2 %-a.

d./ A csapadék és a hőmérséklet kölcsönhatása

A hőmérséklet és a csapadék egymással szoros összefüggésben van, a hőmérséklet és a napsütés emelkedésével növekszik az evapotranszspiráció mértéke, amely viszont a csapadék rosszabb érvényesülését jelenti. Az összefüggésre vonatkozóan többféle megfigyelés történt. A csapadék hőviszony indexét Szeljanihov /1928/ az általa bevezetett hidrotermikus koeficienssel fejezte ki. A hidrotermikus koeficiens /HTK/ értékét megkapjuk, ha a vegetációs időszakban vagy annak egy része alatt lehullott csapadék összegét osztjuk az időszak hőösszegének /10 C⁰-on felüli hőmérséklet/ tized részével, vagyis

$$HTK = \frac{\text{csapadékösszeg}}{\frac{\text{hőösszeg}}{10}}$$

Ha a HTK értéke 1.0, akkor a csapadék és párolgás még egyenúlyban van, a szőlőtermelés öntözés nélkül is sikeresen folytatható. Az 1.0-nél kisebb érték már a hiányos vizellátást és az öntözés szükségességét jelzi. A 0.5-nél alacsonyabb érték esetében a szőlő erősen megsínyli a vízhiányt, öntözés nélkül csak ott termelhető, ahol a talajviz szintjét a szőlő-

gyökerek elérik. Megfigyelések alapján a szőlőhajtások fejlődése 0.75 HTK érték alatt már lelassul. A termés-képződés idején az optimum az 1.0 körül van. Szárazabb vidéken minőségi bor nyerésére 1.5-ben határozták meg az optimumot, az érés előtti időszakban. A HTK előnye, hogy a szükséges adatok mindenkor rendelkezésre állnak, és azokból könnyen kiszámítható. Hibája viszont, hogy a párolgást az aktív hőösszeg tizedrészével tartja egyenértékűnek, holott ez az érték más tényezőktől, /légmozgás, derültség, talaj/ is nagyban függ. Ezenkívül mechanikus, ugyanis két teljesen ellentétes esztendő szélsőséges esetekben ugyanazt az értéket adja /mint $2 \times 10 = 10 \times 2$ /

A Szőlészeti és Borászati Kutató Intézetben /Katonatelep/ kiszámították a Kecskemétre vonatkozó HTK értékeket 1901-1960 közötti évekre. A 60 éves átlag értéke 1.20, tehát optimálisnak mondható. Szélső értékei viszont 2.42 /1944/ és 0.42 /1947/ között ingadoztak.

A 60 évből 14 év /24 %/ 0.75 HTK érték alatti,
21 év /35 %/ 0.75 - 1.0 HTK érték közötti,
20 év /33 %/ 1.0 - 1.5 HTK érték közötti,
5 év / 8 %/ 1.5 HTK érték feletti.

A hidrotermikus koeficiens adatai alapján megállapították, hogy az évek többségében /58-59 %/ a vizellátás nem volt kielégítő.

e./ A légnedvesség szerepe és alakulása

A légköri nedvesség a földfelszín párolgása, vagy a felhők és csapadék cseppjei, illetve jégkristályai elpárolgása útján képződik. A növény vízleadása /transpirációja/ legnagyobb mértékben a levegő páratartalmának mértékétől függ, vizsgálatok szerint a növény a talajból annyi vizet vesz fel, amennyi a levegő párateltségéből hiányzik. A száraz időjárás a levegő alacsony relatív páratartalmával

is párosul, ennek következtében viszont nagyfokú lesz a talajpárolgás és a növény vízleadása. A nagyfokú és gyors párolgás viszont csökkenti a szorványos esőzések hatékonyságát. Tudományos kutatások szerint a szőlőtőke számára a 60-70 %-os páratartalom a legkedvezőbb. Kedvezőtlen, ha a légnedvesség 50 % alá, vagy 80 % fölé emelkedik. Ilyenkor vagy az erős transpiráció következtében fellépő szomjazás, vagy a betegségekre /peronoszpóra/ való érzékenység fokozódó veszélye áll fenn. A homokhátság területe felett a légnedvesség - a hőmérséklet és a csapadékviszonyok hatására - általában az országos átlag alatt van. Kecskemét és környéke éghajlatának egyik jellegzetes vonása a levegő alacsony relatív páratartalma. Oka a homoktalaj és a gyér növényzet szűkös elpárologtatásában keresendő.

A relatív nedvesség középértékei % 50 évi átlag 1901-1950
Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kecskemét	83	79	75	69	67	63	
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
	63	65	69	75	82	84	73

A relatív nedvesség évi menetében a decemberi maximum és a júniusi minimum határozottan jelentkeznek. A nyári minimum a 14 órás adatokban még élésebben megmutatkozik.

A relatív nedvesség 14 órás középértékei % 40 évi átlag
1901-1940 Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Kalocsa	80	73	57	51	51	50	
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
	47	49	53	62	75	83	

A légnedvesség napi menetében a legkisebb értéket /10-20 %/ általában délben, a maximumot /90-100 %/ pedig reggel és este éri el.

A légnedvesség minimuma % /14 órai terminus minimumok/
40 évi időszak 1901-1940 Bacsó N. szerint

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Kalocsa	34	26	14	17	19	16
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	17	22	22	18	33	26

A szárazságra hajló Homokhátság éghajlatában minden csepp viznek jelentősége van, ezért a csapadékon túl említést kell tenni a föld felszínén, vagy a növényzeten kicsapódó harmatról is. A harmatnak az aszály elhárításában nincs gyakorlati jelentősége, azonban a forró nyári időszakban több órán át a növényzetet körülvevő légréteg páratartalmát magasabban tudja tartani, ezáltal csökkenti a káros légszárazságot. Az erősebb harmat is csupán 0.1 - 0.2 mm vízmennyiségű, ezt csak a legbőségesebb harmatok múlják felül.

Nedves talajfelszínen a harmatképződés erősebb, pl esők és öntözés után. Így öntözéssel és az utána képződő harmattal a növényzet párásabb levegőigényét jobban ki lehet elégíteni. A levegő nedvessége a hőmérséklettel együtt adja a környezet mikroklímájának leglényegesebb elemeit, mely nagy hatással van a szőlőnövény vegetatív életére.

f./ Szélviszonyok

A Duna-Tisza köze az ország közepesen széljárásos területe. A megye túlnyomó része az 1.6 - 1.8 B⁰ évi közepes szélerősségű zónához tartozik, az ÉNy-i pereme ennél gyengébb 1.4 - 1.6 B⁰, a DNy-i szöglete erősebb 1.8 - 2.0 B⁰ évi átlagos szélerősségű területre esik. A szél iránya

erősen változó, amit az alábbi számsor is jelez.

Szélviszonyok eloszlása % /szélcsendek nélkül/ 10 évi
átlag; 1931-1940 Bacsó N. szerint

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Kecskemét	11	18	7	13	9	12	15	15

Ezek az értékek csak Kecskemét közvetlen környezetére értelmezhetők, a megye D-i részén lényegesen megnő a N, NW és csökken az E, SE irányú szelek aránya.

Szélerősség szerinti évi szélirány eloszlása %
Bacsó N. szerint

Kecskemét	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
1-2 B ^o	10	12	10	11	16	9	17	15
3-5 B ^o	9	14	6	6	9	6	27	23
≥6 B ^o	7	19	4	1	1	2	32	34

A levegő mozgása bizonyos határok között kedvező élettani hatású. Az erős szél viszont károsító, a homoki gazdálkodásban főleg a defláció miatt. Nagyon károsak lehetnek a viharos erejű tavaszi száraz szelek, különösen a fiatal ültetvényekben. A szél által felkapott homokszemek a duzzadó, vagy éppen kipattant és egészen fiatal hajtásokat erősen sérthetik. A szélessoros, nagyüzemi ültetvényekben ezért a homokverés ellen védőnövény /rozs, búza, triticales/ ültetésével védekeznek, hogy ezáltal a homokszemcsék mozgását gátolják. Metszés után a szél a csapok betemetésével is károkat okozhat. Mathiász-telepi vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a homok alá került rügyekből fakadt hajtások hossza, pusztulási aránya és fűrthozama összefüggésben van a tőkefejet és csapokat borító homoktakaró vastagságával. Az 5 cm-nél mélyebbről fakadó hajtások közel fele elpusztul mielőtt a felszínre törne, az ennél mélyebbről feltörő hajtásoktól fűrthöt már nem várhatunk.

Szélesség középértéke m/sec 15 évi átlag /1926-1940/
Bacsó N. szerint

Kalocsa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.		
	2.2	2.7	2.9	2.7	2.4	2.4		
	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	
	2.5	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.5	

Az egyes szélirányokhoz tartozó közepes szélerősség B^o
10 évi átlag 1930-1940 Bacsó N. szerint

Kalocsa	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
	2.7	2.5	2.1	2.1	2.1	1.9	2.1	2.7

g./ A talaj hőmérséklete

A talaj hőmérséklete a földfelszíni légrétegek állapotának alakításában Bacsó N. /1959/ szerint fontos szerepet játszik. Az érkező napsugárzás egy részét a talaj befogadja, tárolja, majd a légrétegbe visszasugározza, így sajátos, mikroklimatikus tényező, amely függ a talaj anyagi minőségétől, szerkezetétől, színétől.

A talaj hőmérséklete azonkívül, hogy befolyásolja a talajban lejátszódó biológiai változásokat, hatással van a talaj nedvességtartalmára is. A magasabb talajhőmérséklet nagyobb talajpárolgást eredményez. A homoktalajokra általában jellemző, hogy a talaj felszín és a felszínhez közeli talajréteg nappal az intenzív napsütés hatására erősen felmelegszik. Ennek következtében a talaj felszínének hőmérséklete, forró nyári napokon Szilágyi szerint sokszor eléri a 70 C^o-ot. Ilyenkor a talajban nagyfokú evaporáció lép fel, melynek káros hatása esőtlen periódusban a növény számára végzetes lehet. Éjjel viszont a homoktalajok felszíne erősen lehül, vagyis a hő áramlási iránya megváltozik. Most a mélyebb rétegekből a felszín

felé áramlik. A legnagyobb hőmérsékleti ingadozások természetesen a talaj felszínén vannak. A talajfelszín hőmérsékletének napi ingása három-négyszer is nagyobb lehet, mint a levegőé. A homoktalajok napi hőmérséklet ingása abszolút értékben nyáron a 40 C° -os is elérheti, a 10 C° -os hajnali minimumtól az 50 C° -os déli maximumig. A homok ilyen szélsőséges hőviszonyai károsak a szőlőre. Szegedi szerint a túl magas felmelegedés a tőkefejben is olyan mértékű élettani zavarokat okozhat, aminek következtében a tőkefej és a tőkelyak könnyen el is pusztul. A talaj hőmérsékletének mélységbeli változásáról Kecskeméten nem állnak rendelkezésre hosszabb idejű adatsorok, de megfelelő tájékozódást nyújtanak a 10 éves /1951-1960/ adatok is. A felszínhez legközelebb eső 5-10-20 cm-es talajrétegben a hőmérséklet évi menete megegyezik a léghőmérséklet menetével, legmagasabb a júliusi havi középhőmérséklet, míg legalacsonyabb a januári. Az ingás a két érték között a talaj-mélység növekedésével csökken, 25.6 C° , 24.8 C° , 23.6 C° .

50-100 cm mélységben a maximum és a minimum egy-egy hónapos késést mutat, mivel az augusztusban és februárban következik be. 200 cm mélységben két hónapra növekszik a késés, szeptember, március. A hőmérséklet ingás természetesen tovább csökken, 50 cm-en 19.8 C° , 100 cm-en 16.4 C° , 200 cm-en 11.2 C° . /19. táblázat/

A homoktalaj a napsugárzásból kevés hőt nyel el, de viszonylag jól vezeti a mélyebb rétegekbe. A homok fajhője azonban kicsi, ennek következtében a talaj felszíne erősen felmelegszik, de erősen le is hül, vagyis a homoktalajok hőmérséklete szélsőséges. E szélsőségeket öntözéssel jól ki lehet küszöbölni, mivel az öntözés az erős felmelegedést gátolja.

A talajfagy

A mezőgazdasági termelés szempontjából figyelmet érdemel a talajfagy. Az erős fagy az évelő növényzetet veszélyezteti, a hirtelen hóolvadás pedig talajfagy esetén belvizveszélyt okoz. Talajfagy minden évben előfordul, elsősorban a felszínhez legközelebb eső vékony rétegben. Az enyhébb tételeken általában

A TALAJHŐMÉRSEKLET HAVI ÁTLAGOS ÉRTÉKEI KECSKEMÉTEN 10 ÉV /1951-1960/ ÁTLAGÁBAN

Agrometeorológiai Obszervatórium /Kecskemét/ adatai nyomán

A mérés mélysége cm	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
5	0,0	1,0	5,7	12,4	18,4	23,5	25,6	24,8	19,7	12,2	5,8	2,4	12,6
10	0,1	0,9	5,2	12,6	17,8	22,7	24,9	24,3	19,5	12,1	6,0	2,5	12,4
20	0,7	1,1	5,1	12,1	17,1	21,9	24,3	23,8	19,6	12,4	6,6	3,1	12,3
50	2,8	2,4	5,1	10,1	15,5	20,0	22,6	22,6	19,4	13,3	8,5	5,0	12,3
100	5,6	4,6	5,8	9,3	13,3	17,7	20,1	21,0	19,6	15,3	11,3	7,7	12,6
200	8,8	7,3	7,1	8,6	12,2	14,1	16,6	18,1	18,3	16,4	13,9	10,9	12,7

10 cm mélységig hatol a talajba, a fagy ennél kisebb mértékben csak a rendkívül enyhe teleken jelentkezik. A talajfagy mélysége 42 évi átlag alapján 38 cm /Bacsó N./ A keményebb teleken azonban a 70 cm-t is eléri, sőt Baján előfordult már 100 cm-es fagyott réteg is. A talajfagyos napok átlagos száma 2 cm-en 54, 10 cm-en 48, 20 cm mélységben a talajréteg az enyhe teleken fagymentes lehet, de szigorú teleken akár 90 fagyos nappal is számolhatunk. A talajfagy erőssége sokévi átlagban 2 cm-es mélységben -5.1 C° , szélső esetekben -10 C° alatt is lehet. 10 cm-en -4 C° . A talajfagy igen szoros összefüggésben van a hótakaróval. Ennek hőmérsékleti védőhatása igen nagy.

Kísérleti mérések szerint, amikor a hótakaró felett a minimum $-15 - -25\text{ C}^{\circ}$, ugyanakkor 15-30 cm vastag hótakaró alatt csupán -2 és -10 C° között ingadozott a hőmérséklet. Vastagabb hótakaró még nagyobb védelmet nyújt, azaz az ingadozás a talajfelszínen még kisebb.

h./ A Homokhátság talajviszonyai

Megyénket három nagy mezőgazdasági talajtájjra oszthatjuk fel:

- a./ a Duna-Tisza közti Homokhátság,
- b./ a Dunamellék,
- c./ a Bácskai löszhát.

A Duna-Tisza közti Homokhátság gerincét az ÉNy-DK-i irányban húzódó, buckás, igen rossz termőképességű homokterületek alkotják. Ny-i peremlein egészen a Dunavölgyi főcsatornáig /Átokcsatornáig/ vízjárásos, helyenként szikes, mélyfekvésű talajokat találunk. K-ről a Tisza öntéssávja, DK-ről pedig szikes, vízjárásos területek határolják. D-en fokozatos átmenetet képez a bácskai löszhátba. A Homokhátság Bács-Kiskun megyében a kecskeméti, kiskőrösi és kiskunhalasi járásokat, valamint Kiskunfélegyháza város környékét öleli fel. A Hátság felszínének nagy részét a vázталajok csoportjába tartozó futóhomok és gyengén humu-

szos homok borítja. Ilyen kötetlen futóhomok buckákat Ágas-egyháza, Fülöpháza, Izsák, valamint Kéleshalom, Borota, Rém községek határában még ma is találhatunk.

A homoktalajok kialakulása és típusa

A Duna-Tisza közti Homokhátság Bulla szerint /1964/ nem futóhomokkal fedett löszterület - mint korábban vélték -, hanem a Duna pleisztocén kori hordalékkúpja, amelynek építése a jégkorszak végéig folyamatban volt.

A homoktalajok anyaga Stefanovits /1963/ szerint a Duna hordalékkúpjából származik. A hordalék anyaga sok helyen homokos volt és ebből képződött a futóhomok, a szél pusztító hatására. Klimatikus eredetű futóhomok képződés két alkalommal következett be /Bulla/. Az első a pleisztocén végén, a würm jégkorszakban, a második az óholocénban, a boreális meleg, száraz mogyorófázisban. A pusztító száraz szelek a homokot és a finomabb részeket kifújták a hordalékkúpból és az árterületekről. Az uralkodó szélirány így részben futóhomok buckákat, részben lösz rétegeket hozott létre.

A közben beálló nedves időszakban a homokmozgás megállt és megindult a talajképződés. Az ekkor keletkezett réti és kisebb részt csernozjom talajokat az ezt követő száraz, szeles időszak ismét megmozgatta és nagyrészüket futóhomok, vagy finomabb por temette el. Ez a takaró 2-3 méter vastag és Bulla után lepelhomoknak nevezzük.

Az eltemetett szelvények szerepe igen nagy, mert tárolni képesek a növények részére szükséges nedvességet, valamint tápanyagot, így a talajok termőképességét kedvezően befolyásolják. Ahol a futóhomok takaró 2-3 méternél vastagabb, ott már rossz a talajviz-gazdálkodás, és alacsony a humusz tartalom. A homokhátság legmagasabb része, melyet lepelhomok takaró borít, igen változatos képet mutat aszerint, hogy a szelvényben található-e eltemetett talajszt, vagy sem. Ennek megfelelően ingadozik a talaj vizgazdálkodása és termékenysége is. A talajviz a lepelhomoknál általában 3-4 méter mélyen van, emiatt rossz ezeknek a talajoknak a vizgazdálkodása. Ilyen területek Kecskemét, Kiskunfélegyháza vidékén találhatóak, e területeken a szőlő-és gyümölcs jól érzi magát. Ahol a lösz nem borítja

lepelhomok, ott mezőségi talajok, vagy sós és magnéziás, mészlepedékes csernozjomok, valamint a mélyedésekben réti csernozjomok alakultak ki. A szél által összefújt futóhomokos dombok között, a mélyedésekben vizenyős réti talajok vannak, ezek iszaposak és több humuszt tartalmaznak, altalajukban mészrétegek is előfordulnak. Délebbre haladva a mélyedések talajai egyre inkább elszikisednek. A hátság nyugati részén is egymásba fonódó szikes területeket találunk. Sok esetben a magas nátrium tartalmuk miatt, a termelés számára majdnem teljesen hasznavehetetlenek. A Duna-Tisza közti Homokhátság legnagyobb része meszes homok, minősége a humusz és lösztartalomtól függ. Helyenként az altalajban lévő mészkőpadok miatt, sekély termőrétegű és ez erősen rontja a talaj minőségét. A homoktalajok rendkívül változatosak. Sokszor egymás mellett található jellegtelen, buckás futóhomokot, mezőségi jellegű humuszos homoktalajt, réti homoktalajt, és nem ritkán szikes, mészkonkréciós, terméketlen homoktalajokat is. A futóhomok mozgását a múlt században erdősitéssel, szőlő- és gyümölcsstelepitéssel nagyrészt sikerült megállítani. Jórészt a lösz altalajú sárga vagy fehér futóhomokos területeket telepítették be.

Gyengén humuszos homoktalaj

Azokat a homoktalajokat soroljuk ide, amelyek humusztartalma nem éri el az 1 %-ot. Felső 20-40 cm-es szintje elhumuszosodott. A szőlőültetvények nagyrésze ilyen talajon fekszik. Ezen a típuson belül a tápanyagháztartás szempontjából a humusztartalom szerint érdemes további felosztást végezni, mert a talaj feltölthetőségi állapota nagymértékben változik a humusztartalomtól. A gyengén humuszos talajok P_2O_5 és K_2O tartalma alacsony, pH-ja lúgos, mésztartalma a magas értéktől, az alacsonyig változik. Magas tápanyag utánpótlás esetén jó szőlőtermő talaj.

Humuszos homoktalaj

Az 1 % humusztartalom feletti talajokat soroljuk ide, 20-50 cm, néhol 100 cm vastag humuszréteg jellemzi. Természetes

termőképességük K_2O és P_2O_5 -tel való feltölthetőségi kapacitásuk magasabb, mint az előbbi típusé. pH értéke 7.5 - 8.0 körül van, mésztartalmuk az alacsonytól a magasig változik. Vízháztartási mutatóik általában rosszak, de szőlőtermelésre alkalmas. A homoktalajok tipustól függetlenül lepeltalajok, alattuk magasabb termőképességű, réties csernozjom talajok találhatóak.

E talajokban a finomabb részek mennyisége valamivel több, 4-10 %, és szerkezetük is jobb. E különbségek azonban nem olyan mérvűek, hogy ezek a homoktalajok alapvető tulajdonságaiban lényeges változást jelentenének. Vagyis a víz-és tápanyag-gazdálkodásuk a futóhomokhoz hasonlóan kedvezőtlen.

A Duna-Tisza közti homokok a magyarországi homoktalajok közül a legsülevényesebbek. Ehhez járul még az alacsony évi csapadékátlag is. A meszes homokok ezen kívül növelik a foszfor megkötését, valamint a Ca- K antagonizmusnak megfelelően csökkentik a kálium felvételének lehetőségét is. Mivel e területek egyébként is káliumban nagyon szegények, feltétlen szükséges a kálimütrágyák erőteljes adagolása.

A nagy adagú szervesetlen trágyák - főleg kálium és nitrogén - mellett a 0.5 % alatti humusztartalmú homokterületen szükséges a réteges, szervestrágyázás. Réteges altrágyázással a buckás homoktalajok termőképessége is növelhető. A több szintben - 65 - 45 - 30 cm - történő trágyázással lassítani lehet a homok túl gyors tápanyag és víz vezető képességét.

A homoktalajok fizikai és kémiai tulajdonságai

A homoktalajoknak igen sok változata van, elkülönítésüknek legegyszerűbb módja a szemcsenagyság alapján történhet. Ezen osztályozás alapján a homoktalajok zöme a durva homokok csoportjába tartozik, de jelentős a finomabb homok aránya is. A Kecskemét környéki homoktalajok szemcsenagyság szerinti százalékos megoszlása a művelt talajrétegben:

2.0 mm - 0.2 mm-ig	82.4 %
0.2 mm - 0.02 mm-ig	17.1 %
0.02 mm- 0.002 mm-ig	0.5 %

Színük alapján fehér, sárga, vörös, barna és szürke homokot különböztethetünk meg. A Homokhátság legnagyobb részét a sárga homok borítja.

A homoktalajok legfontosabb fizikai tulajdonságai:

talajszerkezet,	a kötöttség,
tápanyag megkötőképesség,	felmelegedő képesség
légjárhatóság,	/hőgazdálkodás/,
térfogatsúly,	falysúly,
	termékenység.

A homoktalajok a szerkezet nélküli, vagy az ún. vázталajok csoportjába tartoznak. A leiszapolható rész 30 %-nál kevesebb, a durva homoktalajoknál ez az érték 0. - 10 % is lehet. A talaj kötöttségét általában a benne lévő agyagfrakció határozza meg. A kötöttség értéke a homoktalajoknál igen alacsony. Táplálóanyag kötőképessége a talaj humusz-és agyagtartalmának növekedésével emelkedik, vízáteresztő képessége pedig csökken. Ebből következik, hogy a homoktalajok tápanyag megkötőképessége rossz, vízáteresztő képessége pedig túlságosan is gyors. A homoktalajok felmelegedő és fényviszszaverő képessége nagy, légjárhatósága hasonlóképpen magas. A szőlő részére legkedvezőbb, ha a talajpórusok 2/3, 3/4 részben vízzel, a fennmaradó részben pedig levegővel vannak kitöltve. A csapadék és az öntözés általában nem tud levegőtleniséget okozni, mivel vízáteresztő képessége gyors. A homoktalajok összes hézagterfogata 36-41 térfogat százalék között váltakozik.

A legfontosabb kémiai tulajdonságok: a talaj kémhatása, humusz, mész és szervesanyag tartalma. Kreybig /1951/ a futóhomok és humuszos homok kémiai tulajdonságait az alábbiakban jellemzi:

	Futóhomok	Humuszos homok
Ca CO ₃ %	1 - 70	1 - 40
Humusz súly %-a	0.2 - 1.0	1.0 - 5.0
Talajok térf. %-a	1 - 4	4 - 20
pH érték	7.5 - 8.5	7.5 - 8.0
Tápanyag %-a		
Nitrogén /összes/	0.04 - 0.09	0.20 - 0.30
Foszfor /PO ₅ /felvehető/	0.05 - 0.09	0.10 - 0.15
Kálium /KO ₂ /felvehető/	0.04 - 0.06	0.10 - 0.20

A fentiek alapján megállapítható, hogy a homoktalajok Ca CO₃-ban igen gazdagok, humuszban viszont szegények. Vegyhatása általában 7 pH érték felett van, vagy kissé lúgos kémhatású. A szőlő mésztűrő 5-9 pH között termelhető, de optimuma 6-8.5 pH között van. Szervetlen tápanyagban, de különösen nitrogénben és káliumban igen szegény. Összegezve megállapítható, hogy a homoktalajok fizikai és kémiai tulajdonságai nem a legjobbak a növényélet és talajélet szempontjából. Ezért fő feladat a talaj szerves-és szervetlen tápanyagtartalmának feljavítása, amely a rossz fizikai tulajdonságokat is nagyban javítja.

A megye D-i részén, a bajai és a kiskunhalasi járás déli szegélyén réti és mezőségi talajtypusokat találunk.

A réti jellegű mezőségi talaj

A közeli talajvíz hatására az agyagosabb részeken kialakuló talajtypus, amelyen belül rendkívül sok változat fordul elő, Ősnövényzete dús volt, ezért humusztartalma magasabb. A réti csernozjom talajokon megfigyelhető a mész mélyebb rétegekbe való kilúgozódása, de ha a talajvíz nem éri el a felszint, a Ca CO₃ a felsőbb rétegekben felhalmozódik és ilyenkor meszes, réti jellegű csernozjom talaj keletkezik. Ezek a talajok tápanyagdinamika szempontjából igen bonyolultak. Nagyok a nitrogén és kálium lemosódásából eredő veszteségek, hasonlóképpen a foszfor, kalciummal való megkötéséből eredő veszteségek.

Ha a belvizveszély nem áll fenn, és a szikesedés mértéke nem éri el a kritikus szintet, akkor ezek a talajok kiválóan megfelelnek szőlőtermelésre. Ez a szikes altalajú réti talaj. A bácskai lösztáblán nagyobb területeken összefüggő mezőségi talaj és kisebb foltokban szikes altalajú mezőségi talajokat találunk.

i./ Az öntözés lehetőségei

A Duna-Tisza közti Homokhátságot a folyók és egyéb felszíni élővizek elkerülik, csupán K-i peremén a Tisza, Ny-on pedig a Dunavölgytől elhatároló csatornák - Dunavölgyi, Kiskunsági főcsatornák - érintik. Ezért felszíni vizekből öntözést csak a hátság peremi sávjain lehet biztosítani. A már régóta tervezett és újra felmerülő Duna-Tisza csatorna megépítése, jelentős szereppel bírna a táj felszíni vizellátásában. Ma még csak korlátozott mértékben, de már figyelemre méltó kezdeményezések vannak a lehullott csapadékviz tárolására. A kihasználatlanul elfolyó csapadékviznek mindössze kb 5 %-át érinti a tárolási törekvés. Sajnos a tárolásra alkalmas mélyedések nagyrésze szikes, ezért feltehetően a káros nátriumsó tárolás közben könnyen oldatba mehet. A tározókat feltöltő vizek is - nagyobb szikes területekről összefolyva - káros sókat tartalmazhatnak. Mindezeket különös gondossággal kell megvizsgálni, ami feltétlenül megtérülne, mert becslések szerint mintegy 15-20 ezer kh öntözését tenné lehetővé.

A Homokhátság legfontosabb vízforrása a felszín alatt elhelyezkedő vizkincs. A földtörténeti múlt rendkívül kedvező feltételeket hozott létre, nagy tömegű rétegviz tárolására. Az Ős Duna vastag alsópleisztocén hordalékrétegei kb 300 méter mélységben helyezkednek el a Homokhátság nagyobb részén. A Duna hatalmas hordalékkúpja a Duna-Tisza köze derekáig nyomul D-DK-i irányban Nagykőrös, Kecskemét, Kiskunfélegyháza szélességében Kiskőrösig. A hordalékkúp mindenütt kitűnő vizadó képességgel rendel-

kezik, általában 3-400 liter/perces vízhozammal lehet számolni, a Ny-i peremterületeken 800-1000 liter, sőt kivételesen 2-3 ezer liter/perces vízhozam is előfordul. A Duna hordalékkúpja, mint természetes víztároló kavicsréteg, több száz milliárd köbméter vizet tartalmaz. Ez a hatalmas vízkészlet szinte kimeríthetetlen, mert a mélyben fekvő rétegek vizutánpótlása is biztosított. A vizutánpótlás a medenceperemek felszíni csapadékából történik, a hegy és dombvidék lejtőjére lehulló és összefolyó csapadékvíz a hegylábak töremlékkúpjain beszivárog és a folyók kavicságya az Alföld belseje felé, mélyen a felszín alá vezeti a vizet, mely a víztartó rétegekben tárolódik /Pécsi M./

Korszerű kúttechnológiával a Homokhátság kimagasló szerepet tölthet be az ország öntözéses gazdálkodásában. A csőkutas öntözés szempontjából a legjobb lehetőségek azonban a Hátság peremterületein, a Duna vonal mellett, mintegy 30-40 km-es sávban, 40-60, 100-130 méterrel a felszín alatt, kb 15-20 m-es kavicsréteg húzódik Sümegegy szerint. Ez óvatos számítással is 300 millió köbméter vizet jelent. A kavicsrétegből kiemelt víz azonban - a közlekedő edények törvénye alapján - a Duna medréből folyamatosan pótlódik, így tehát gyakorlatilag kimeríthetetlen. Jó öntözési lehetőségek vannak Fülöpszállás, Akasztó, Kiskőrös, Kaskantyú, Páhi, Orgovány és Izsák vonalával határolt területeken. A Homokhátság középső területén az összefüggő kavicsos, homokos, durvaszemű rétegek már hiányoznak, illetve lencsékben fordulnak elő, melyeket fúrásokkal elég nehéz megtalálni. A felszíni vizek és a rétegvíz mellett még szó lehet a talajviz-kutakból történő öntözésről. A talajviz-kutaknál azonban a legnagyobb problémát a vizadó képesség és vizutánpótlás okozza. A felszabadulás előtt a felszín alatti vizek öntözéses hasznosításával csak a Kecskemét környéki zöldségkertészek foglalkoztak. Előbb ásott kutakból, később fúrt kutakból szivattyúkkal nyerték a vizet. A nagybirtokosok nem próbálkoztak öntözéssel, csupán egy-két helyen voltak kezdeményezések, mint pl. a Platter-féle gyümölcsös öntözése Ágasegyházán. Az öntözés nagyobb arányú el-

terjedésére a felszabadulás után került sor.

Az öntözés lehetséges módjai

Az 1950-es évek végén, főleg a felületi módszerek terjedtek el, és a viznyerés is általában a felszíni vizekből történt. Kisebb mértékben rétegvizet is igénybe vettek, a csőkutas üzemi öntözés üzemszerű alkalmazása éppen szőlőben történt 1959 nyarán a Csengődi Állami Gazdaság területén. 1960-ban a megye öntözött területének egyharmadát csőkutakból öntözték. A csőkutaknak nagy jelentőségük volt akkor a permetlé készítéséhez szükséges vizellátásban.

Az öntözésnek a kivitelezés szempontjából három módja használatos: felületi /árasztó, barázdás, áztató, sávos, csörgedztető/, permetező vagy esőztető és altalaj öntözés. A felületi öntözési módok közül legjelentősebb a barázdás öntözés. Külföldön /Olaszország, USA, Szovjetunió/ a szőlő öntözését a permetező öntözés mellett barázdás áztató öntözéssel végzik. Technikai lebonyolítása azonban nehézkes, mert megfelelő lejtést kell a területen biztosítani. Hátránya még, hogy kézi munkaigényes. Előnye, hogy a leveleken lévő védőszerket nem mossa le és kicsi a párolgási veszteség.

Az esőztető öntözés a legelterjedtebb, a szőlőkben szinte csak ezt alkalmazzák. Az öntözésen túl a fagyvédelmet és bizonyos fokig a lombtrágyázást is szolgálja. Hátránya, hogy a vezeték kiépítése és mozgatása kézi munkaerőt igényel. A csőmozgatás gépesítése hajlékony felcsévélhető műanyagtömlők alkalmazása és a beépített vezetékek sűrítése látszik a legcélravezetőbbnek. Az esőztető öntözésnél jobb forma nagyüzemi vonatkozásban valószínűleg az altalaj-öntözés lesz. Az öntözés automatizálásának megoldása az altalaj-öntözés útján várható, a levél és a talaj nedvességtartalmát meghatározó mérések közbeiktatásával. Az öntözés az adott határnál megindul és a kívánt mértékig tart. Az altalaj-öntözéssel a lakiteleki és katonatelepi üzemegységekben folynak kísérletek. Számos előnye ellenére sem tudott elterjedni az igen magas beruházási költség miatt, bár az öntözésre felhasznált víz hasznosi-

tási foka itt a legjobb. A víz kiadagolása közvetlenül a gyökérszintbe történhet, tápanyaggal együtt, és gyakorlatilag vízvesztés nélkül. Feltételezhető, hogy a jövőben ez az ideális mód szélesebb körben el fog terjedni.

Az éghajlati elemek tárgyalásánál többször is utaltam az öntözés szükségességére. E fejezetben az öntözés lehetőségéről szóltam, amelyek a Homokhátság nagyobb részén biztosítottak, ha mindezt egybevetjük, az utóbbi évtized ténylegesen öntözött területeinek nagyságával, akkor ellentmondásos képet kapunk. /2o. táblázat/

Az állami gazdaságokban és termelőszövetkezetekben 1963-ban 2.074, illetve 768 kh szőlőt és gyümölcsöst öntöztek. Ez a terület 1966-ra 92o, illetve 51 kh-ra csökkent.

Az igazság kedvéért meg kell jegyezni, hogy 1966 az átlagosnál csapadékosabb év volt /614 mm, nyári félév 3o6 mm/. Majd az állami gazdaságokban ismét emelkedett az öntözött terület, 1971-ben már 2.739 kh, a tsz-ekben azonban átmeneti emelkedés után 1971-ben a mélypontra csökkent, mindössze 34 kh. A szőlő öntözése nagyüzemi formában még nem honosodott meg. Az okot az öntözés viszonylag költséges voltában kell keresni, és abban, hogy a csapadék ingadozó mennyisége nem egyforma arányban követeli az öntözést. A csapadékból vagy kielégítő években az öntözés berendezései kihasználatlanok, így a gazdaságok visszariadnak a nem minden évben nélkülözhetetlen beruházásuktól.

ÖNTÖZÖTT TERÜLET A NAGYÜZEMI GAZDASÁGOKBAN; kh

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Állami Gazdaságokban									
Az öntözött terület összesen	12187	11774	5264	5763	7709	14970	10521	6897	11225
Ebből:									
szántó	9665	9230	4035	4738	6338	11843	7661	4223	7336
rét, legelő	428	334	253	105	136	482	751	788	1120
szőlő, gyümölcsös	2074	2141	976	920	1235	2645	2109	1886	2739
Mezőgazdasági termelőszövetkezetekben									
Az öntözött terület összesen	23190	19003	11096	16865	18369	34615	25178	15529	24514
Ebből:									
szántó	21008	16694	10046	16161	17194	32938	23739	14869	23112
rét, legelő	1113	1559	579	653	655	1099	882	609	1359
szőlő, gyümölcsös	768	738	471	51	467	470	523	46	34

III. A SZŐLŐTERMEELÉS TÁRSADALMI TÉNYEZŐI

1./ Bács-Kiskun megye népesedési és mezőgazdasági munkaerő kérdései

a./ A népesség számának és összetételének alakulása

Bács-Kiskun megye demográfiai helyzetében jelentős változások következtek be az utóbbi két-három évtizedben. A végbement gazdasági és társadalmi átalakulás nagy hatást gyakorolt a népesség összetételére. A társadalmi, gazdasági átalakulás viszont nagymértékben befolyásolta a népesedés folyamatait és a népesség területi elhelyezkedését. A népesedési viszonyok - főleg a természetes szaporodás különböző tendenciái - elég hűen tükrözik a társadalmi és gazdasági fejlődés egyenetlenségeit.

A megye területe az ország területének 9 %-a, lakossága pedig az összlakosságnak csak 5.9 %-a, így a népsűrűség mélyen az országos átlag alatt van, mindössze 68.6 fő/km². A népesség száma első ízben 1949-1960 között csökkent 2.522 fővel /0.4 %/. /21. táblázat/

Bács-Kiskun megyén kívül csak három megyében - Békés, Csongrád, Tolna - csökkent a népesség. Az 53.594 fős vándorlási veszteséget az 51.072 fős természetes szaporodás már nem tudta ellensúlyozni. 1960-70 között tovább csökkent a népesség, a tényleges fogyás 12.075 fő /2.2 %/. Ugyanezen időszak alatt az ország népessége 3.5 %-kal emelkedett. A megye népességszámának csökkenését részben a nagyarányú elvándorlás, részben a természetes szaporodás folyamatos csökkenése okozta. Az állandó és ideiglenes vándorlási veszteséget, közel 30 ezer főt, a 15.200 fős szaporodás nem ellensúlyozta.

A népességváltozás területenként eltérő módon zajlott le. A két népszámlálás közti évtizedben a községek lakossága 33.833 fővel csökkent, ugyanakkor a megye öt városának népességszáma 21.758 fővel szaporodott. A legnagyobb gyarapodás /több mint 11 ezer fő/ a megyeszékhelyen volt tapasztalható. /22. táblázat/

Igen határozottan kirajzolódik a megyén belüli területi átrendeződés. A községi, azaz a mezőgazdasági népesség fogy és a városi, elsősorban az ipari népesség emelkedik. Ennek a változásnak főbb tényezője a megye általánosan kedvezőtlen adottsága és ezen belül a differenciált fizikai és szellemi munka lehetőségeinek erős korlátozottsága volt. A megye ipari fejletlensége folytán megfelelő számú munkahelyet biztosítani nem tudott. Ez szükségszerűen az elvándorláshoz vezetett, de a városiasodás igénye is növelte a községi népesség számának csökkenését. A városok változatosabb és nagyobb munkalehetőséget tudtak biztosítani, így a mezőgazdaságból felszabaduló munkaerő részben a megye városaiba, részben a megyén kívüli városokba vándorolt. A népesség csökkenését két tényező idézte elő. Röviden ezeket kívánom megvizsgálni.

A népmozgalom alakulása

Az elmúlt két évtized népmozgalmában a legnagyobb ingadozást a születésszám változása mutatta. Az ezer lakosra jutó élve születések aránya 1949-től 20 ezrelék körül volt. Ez 1955-ben meghaladta a 22 ezreléket, ami a felszabadulás utáni legmagasabb érték. Ezt követően közel egy évtizeden keresztül évről évre csökkent, és 1964-ben nem egészen 13 ezrelékes értékével alacsonyabb, mint korábban bármikor. Azóta ismét lassú emelkedő tendencia tapasztalható, 1969-ben 15 ezrelék. A születésszám nagyfokú ingadozása több okra vezethető vissza, a születésszabályozó rendelkezése, a lakáshelyzet, a mezőgazdasági lakosság csökkenése, a városba történő vándorlás, a kereső nők arányának emelkedése, az iskolázottsági színvonal emelkedése, mind befolyásolták. A halálozások számában hasonló ingadozás nem fordult elő. 1969-ben a halálozások aránya

12 ezreléket tett ki, amely közel azonos az 1949. évivel. A 20 év alatt regisztrált 10-13 ezrelékes halálozási arányszám a többi megyéhez viszonyítva egyike a legrosszabbaknak, és az országos mértéknél is kedvezőtlenebb.

A természetes szaporodás is elég egyenlőtlenül alakult. Erősebb ütemű volt a növekedés 1954/55-ben, amikor megközelítette a 11-12 ezreléket. Ettől kezdve erősen csökkent és 1962-ben érte el a mélypontot 1.5 ezreléssel. Azóta igen mérsékelten emelkedik, de a még mindig rendkívül alacsony 2.7-2.6 ezrelékben állapotodott meg. /23. táblázat/ Ennél kisebb érték csak négy megyében fordul elő. A természetes szaporodás aránya megyén belül is eléggé eltérő. A városokban 4.5 ezrelék, a legmagasabb Kecskeméten 6 ezrelék. A legalacsonyabb a kalocsai járásban, ahol több éven keresztül természetes fogyás tapasztalható.

A vándormozgalom

A lakosság területi elhelyezkedését a termelőerők változása nagymértékben meghatározza, a kedvező munkavállalási lehetőségek ugyancsak befolyásolják a lakosság vándorlását. Ezek a tényezők idézték elő a megye vándormozgalmát. A foglalkoztatási nehézségek miatt következett be 90 év óta első alkalommal a népességszám csökkenése. Az elvándorlás és bevándorlás különbözete 1960-ben volt a legnagyobb, 10.214 fővel csökkent akkor a megye lakossága. A községek lélekszáma 12 ezerrel csökkent, a városoké 2 ezerrel növekedett. A vándorlási veszteséget 1960-67 között az alábbi táblázat mutatja:

1960	- 10.214 fő	1964	- 2.951 fő
1961	- 7.905 fő	1965	- 1.775 fő
1962	- 4.806 fő	1966	- 1.778 fő
1963	- 4.238 fő	1967	- 1.411 fő

1967-ben a vándorlási veszteséget az 1.563 fős természetes szaporodás már ellensúlyozni tudta. Hosszú évek után ekkor mutatkozott először tényleges népesség növekedés. Jellemző viszont, hogy a növekedésen belül az elvándorlásból eredően a községek népessége 2.900 fővel csökkent, ami egyúttal azt

21. táblázat

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA BÁCS-KISKUN MEGYÉBEN

Év	Népesség	Népsűrűség 1 km ² -re	Az előző népsz. %-ában
1870	322.972	38.6	-
1880	345.135	41.3	106.9
1890	391.206	46.8	113.3
1900	433.293	51.8	110.3
1910	484.063	57.9	111.7
1920	498.708	59.6	103.0
1930	541.141	64.7	108.5
1941	572.751	68.5	105.8
1949	588.606	70.4	102.8
1960	586.084	70.1	99.6
1970	574.009	68.6	97.9

23. táblázat

A NÉPMOZGALOM ALAKULÁSA

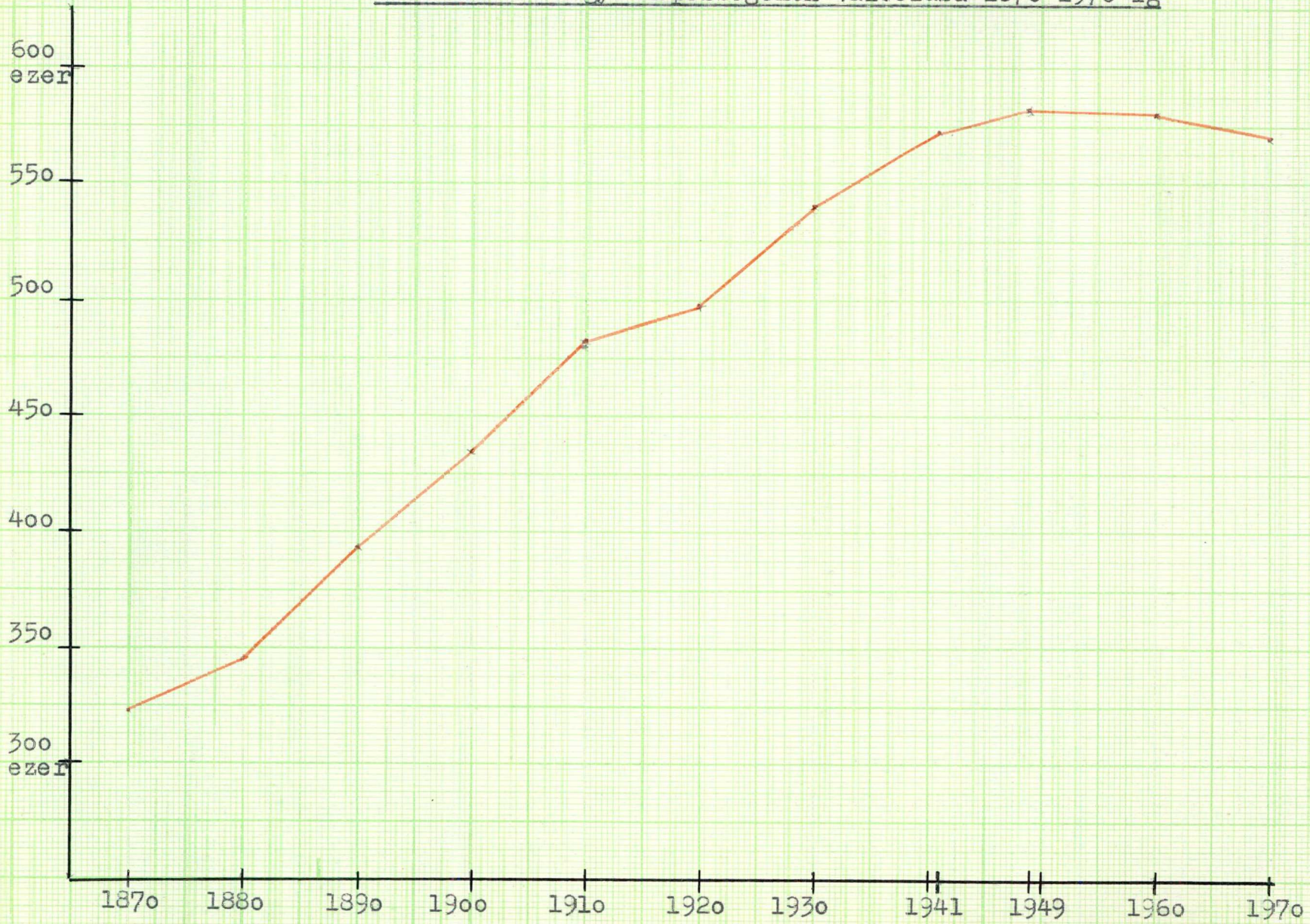
Évek átlaga	Ezer lakosra jutó Élveszül. Halálozás		A természetes szaporodás + -
A megyében			
1949-1952	19.9	12.3	7.6
1953-1955	21.6	11.4	10.2
1956-1959	17.7	11.1	6.6
1960-1965	13.5	10.9	2.7
1966-1969	14.1	11.5	2.6
Az országban			
1949-1952	20.3	11.5	8.9
1953-1955	22.0	10.9	11.1
1956-1959	16.9	10.4	6.6
1960-1965	13.5	10.2	3.3
1966-1969	14.6	10.9	3.7

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA AZ 1949, 1960, 1970 ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS ADATAIALAPJÁN

Járások	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, ill. fogyás /-/			
	1949	1960	1970	1949 - 1969		1960 - 1969	
				szám	%	szám	%
Bajai	77.945	70.185	64.183	- 13.762	-17,7	- 6.002	- 8,6
Kalocsai	74.815	71.998	65.605	- 9.210	- 12,3	- 6.393	- 8,9
Kecskeméti	113.463	113.056	104.672	- 8.791	- 7,7	- 8.384	- 7,4
Kiskőrösi	65.965	64.101	60.903	- 5.062	- 7,7	- 3.198	- 5,0
Kiskunhalasi	91.482	84.672	76.573	- 14.909	- 16,3	- 8.099	- 9,6
Kkfháza v. községei	12.890	12.458	10.701	- 2.187	- 17,0	- 1.757	- 14,1
Községek együtt:	436.560	416.470	382.637	- 53.923	- 12,4	- 33.833	- 8,1
Városok együtt:	152.046	169.614	191.372	39.326	25,9	21.758	12,8
Megye összesen:	588.606	586.084	574.009	- 14.597	- 2,5	- 12.075	- 2,1

Bács-Kiskun megye népességének változása 1870-1970-ig

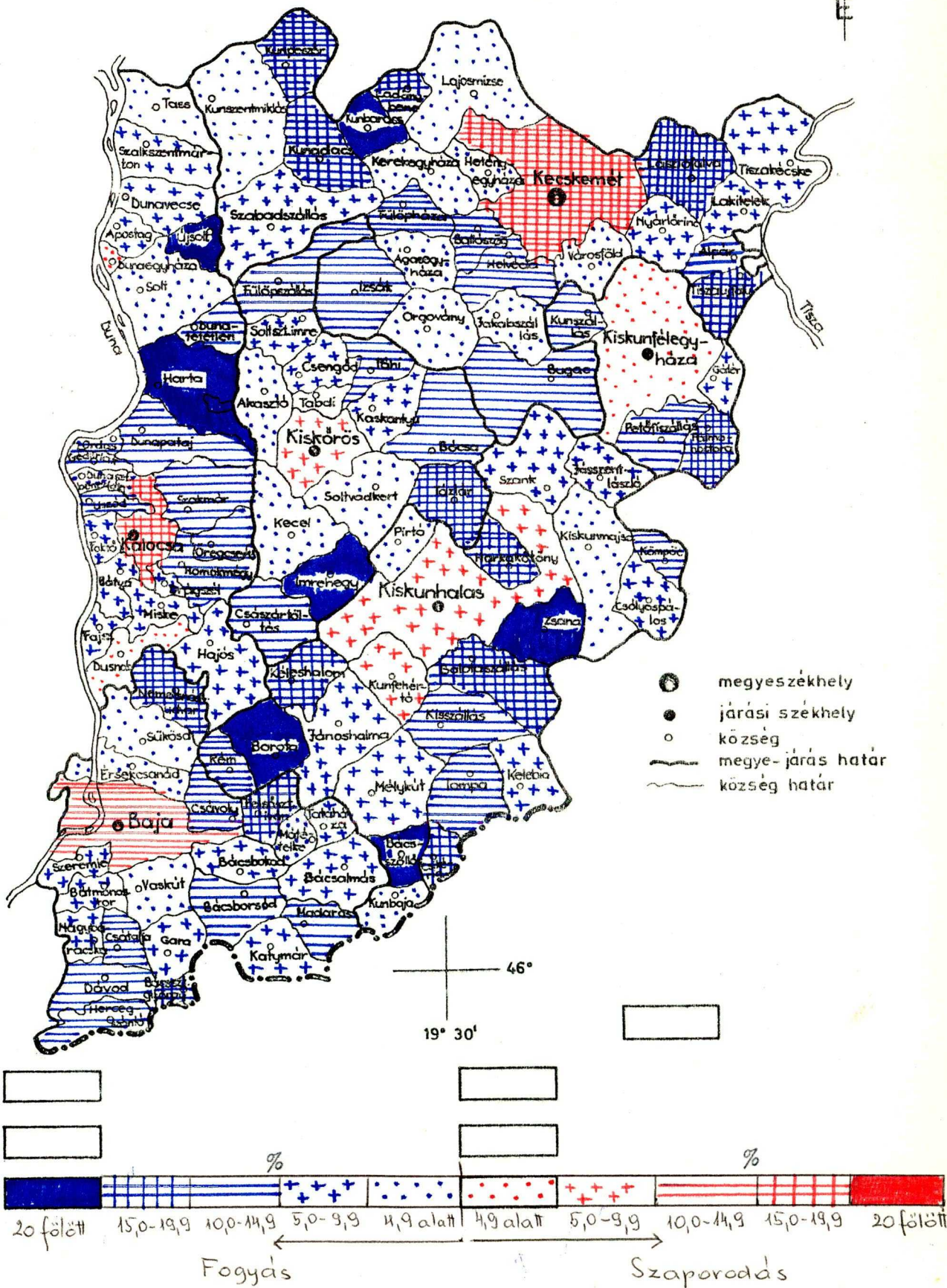
3.



A népesség tényleges szaporodása, illetve fogyása; %

1960 - 1969 között a népszámlálási adatok alapján

Bács-Kiskun megye

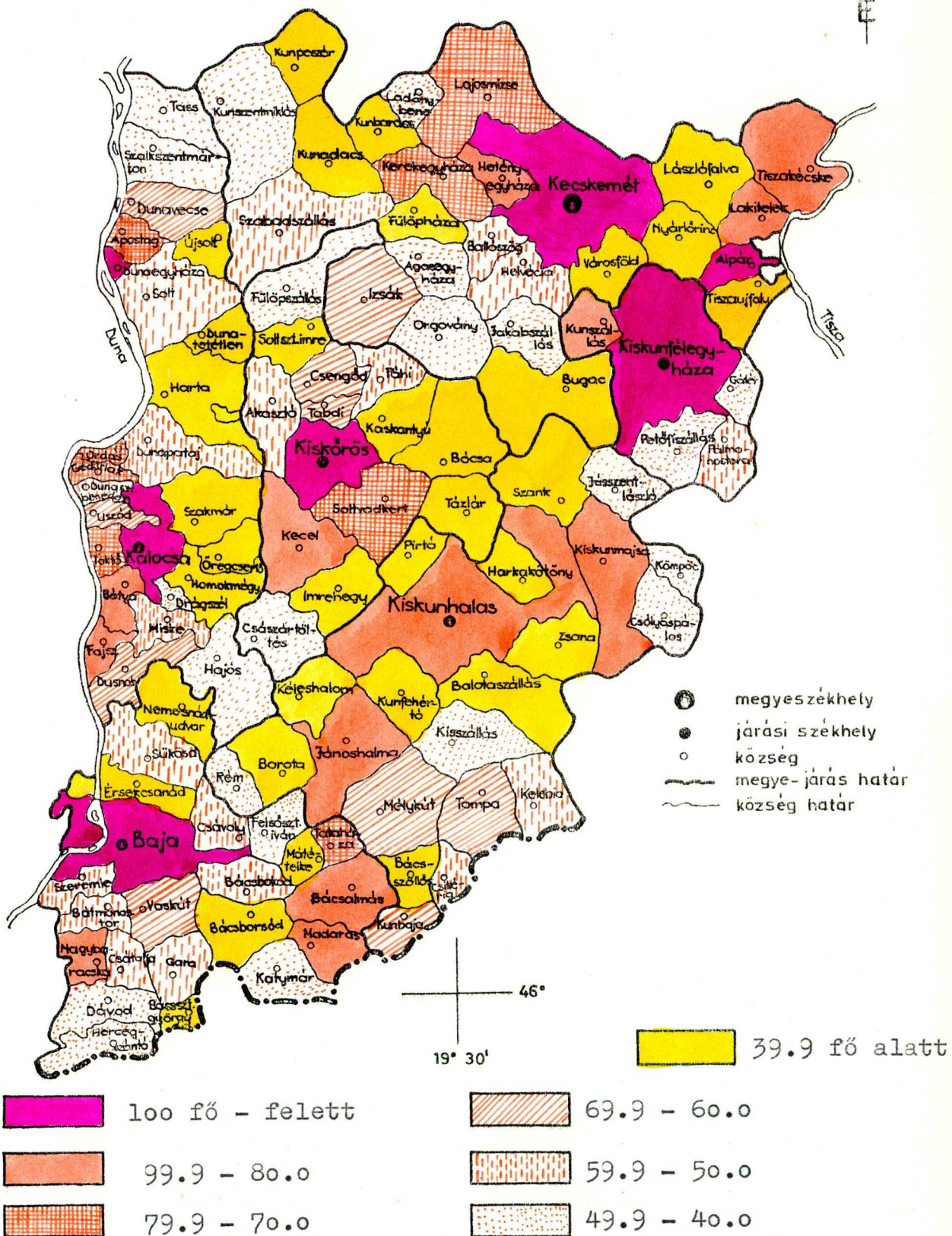


Népsűrűség

/az 1970. évi népszámlálás alapján; fő/km²/

II.

Bács-Kiskun megye



is jelenti, hogy az urbanizációs folyamat felgyorsult. A vándorlási veszteség, illetve nyereség 1960-1969 között évente:

a községek vesztesége	- 3.150 fő,
a városok nyeresége	1.870 fő,
a megye vesztesége	- 1.280 fő.

A foglalkoztatási elégtelenséget bizonyítja az is, hogy a vándorlási különbözet a nőknél nagyobb arányú, mint a férfiaknál. 1963-ban a vándorlási különbözetből 37 %-ot tett ki a férfiak és 63 %-ot a nők aránya, 1965-1966-ban a nők aránya 90 %. A vándorlás oka és célja 45 %-ban a munkavállalás volt. 1966-1967 között az 1000 lakosra jutó vándorlási veszteség a Kiskunhalasi járásban volt a legmagasabb, 178 fő, a kiskunfélegyházi járásban 165 fő és a dunavecsei járásban 141 fő.

Ha a népességváltozást községenként vizsgáljuk, akkor azt tapasztaljuk, hogy 1949-1969 között 97 község, 1960-1969 között pedig 104 község népessége csökkent, vagyis a folyamat, a második évtizedben felgyorsult. 1949-1969 között mindössze 11 község népessége emelkedett, mégpedig:

Érsekcsanád	11 fővel,	Jakabszállás	7 fővel,
Mátételke	13 fővel,	Orgovány	10 fővel,
Dunaegyháza	146 fővel,	Kaskantyú	56 fővel,
Dusnok	128 fővel,	Kiskőrös	1506 fővel,
Ágasegyháza	205 fővel,	Kunfehértó	910 fővel.
Helvécia	206 fővel,		

Ezeknél a községeknél a városok közelsége, illetve az önálló községi rangra emelkedés jelentette a fejlődést. Kunfehértó esetében az állami gazdaság szervezése nyújtott munkalehetőséget. Számottevő fejlődést azonban csak a városiasodás jellegével bíró Kiskőrös mutatott.

1960-1969 között már csupán négy község népessége emelkedett.

Dunaegyháza	51 fővel,	Kiskőrös	792 fővel,
Dusnok	54 fővel,	Kunfehértó	222 fővel.

A községek népességcsökkenése eltérő ütemű volt, amit az alábbi kimutatással kívánok jelezni:

A népesség számának alakulása községenként

1949-1969 között		1960-1969 között	
csökkenés	községek száma	csökkenés	községek száma
5 %-nál kisebb	8	5 %-nál kisebb	21
5-10 %	21	5-10 %	36
11-20 %	39	11-20 %	41
21-30 %	24	21-30 %	5
31-40 %	4	31-40 %	1
41-50 %	-	41-50 %	-
50 %-nál nagyobb emelkedett	11	50 %-nál nagyobb emelkedett	4

A népességcsökkenés az átlagosnál mérsékeltebb ütemű volt a szőlőtermelésben intenzív kiskőrösi és kecskeméti járásban. Nem vonatkozik már ugyanez a kiskunhalasi járásra. A megye 20-25 legjelentősebb szőlőtermelő települését vizsgálva ez megállapítható. Ilyen községek: Soltvadkert, Kiskőrös, Kecel, Izsák, Tiszakécske, Orgovány, Kaskantyú, Csengőd, Bócsa, Tabdi, Hetényegyháza, Lakitelek, Ágasegyháza és a kiskunhalasi járás két nagyközsége: Jánoshalma és Kiskunmajsa. Ebből nagy általánosságban az a következtetés vonható le, hogy a szőlőtermelésnek bizonyos mértékű munkaerőmegkötő szerepe volt. Érdekes módon kivételt képez ez alól Bácsszőlős és Kunbaja - ahol a szőlő aránya a mezőgazdasági területből igen tekintélyes, 27-26 % - mégis a népességcsökkenés igen magas volt, Bácsszőlős esetében 53.1 %, illetve 32.6 %, Kunbajánál 35.1 %, illetve 3.4 %. /Ebben bizonyára szerepet játszott az állami gazdaság igen magasfokú gépesítése./

A községek részletes népesség adatait, valamint a tényleges szaporodást és fogyást a legutóbbi három népszámlálás alapján az 1-6. mellékletek bűntetik fel.

b./ Foglalkozás

A megye népességéből az 1960-as népszámlálás adatai szerint 299.109 fő volt az aktív kereső és 13.148 fő az in-

aktív kereső. Az aktív keresők az össznépeség 51.0 %-át tették ki. 1970-re az aktív keresők száma 288.746 főre csökkent /50.3 %/, viszont az inaktív keresők száma 62.169 főre emelkedett /10.8 %/. Ez az ugrásszerű növekedés a nyugdíjasok számának növekedéséből és főleg a termelőszövetkezeti nyugdíjasok és járadékosok magas számából adódik /24. táblázat/.

Az aktív keresők megoszlása népgazdasági ág szerint

A megye foglalkoztatási struktúrája húsz év alatt erőteljesen megváltozott. Ez a struktúrális változás a mezőgazdasági foglalkoztatottak erőteljes csökkenésében és az ipari keresők folyamatos emelkedésében domborodik ki. Magyarországon a századfordulótól öt évtizeden át a foglalkoztatottaknak több mint fele a mezőgazdaságban dolgozott. Bács-Kiskun megyében 1949-ben a keresők 75.8 %, 202.563 fő dolgozott a mezőgazdaságban. 1960-ig az összes keresők száma több, mint 30 ezerrel növekszik a megyében, de a mezőgazdasági keresők száma 6.757-tel csökkent, ami még mindig 65.5 %-ot tesz ki. A következő évtizedben erőteljes csökkenés következik be. Erre az időszakra esik a mezőgazdaság szocialista átszervezése, a közös gazdaságok megerősödése, és a mezőgazdaság gépesítésének fejlesztése. 1970-ben a mezőgazdasági keresők száma 57.497 fővel kevesebb - már csupán 138.309 fő - az összes keresők 47.9 %-a /25. táblázat/. Bács-Kiskun megyében ennek ellenére viszonylag még mindig magas a mezőgazdasági keresők aránya /26. táblázat/.

A foglalkoztatottsági struktúra lényeges változása napjainkban is tart, és jelenleg is szemtanúi vagyunk a társadalmi átrétegződésnek. A mezőgazdasági termelés rohamos korszerűsítésének eredményeként 1981-ig további 35 ezer fővel fog csökkenni a mezőgazdasági dolgozók száma.

A mezőgazdasági keresők számát és részarányát községek szerinti bontásban az 1960-as és 1970-es népszámlálás alapján a 7-17. mellékletek tartalmazzák.

A megye erősen mezőgazdasági jellege domborodik ki, ha községenként megvizsgáljuk a mezőgazdasági aktív keresők arányát. 1960-ban 45 községben 81 % felett részesedtek a mezőgazdasági keresők és további 45 községben arányuk 71-80 % között mozgott. Ha ugyanezt 10 évvel később tesszük vizsgálat tárgyává, akkor már szembeötlő a nagyarányú csökkenés. 81 %-nál magasabb arányt már csupán 13 községben találunk, s míg korábban egyetlen olyan község sem volt, ahol a mezőgazdasági keresők aránya 50 % alatt lett volna, 1970-ben már 14 községet számlálhattunk.

A mezőgazdasági aktív keresők aránya a községekben

Részarány az összes keresőből	1960-ban a községek száma	1970-ben a községek száma	Inaktív keresők 1970-ben községek sz.
91 % felett	12	-	7
81-90 %	33	13	35
71-80 %	45	32	25
61-70 %	13	27	18
51-60 %	5	22	6
50 % alatt	-	14	17

A mezőgazdasági munkaerő rohamos csökkenését igen jól szemlélteti a fenti kimutatás. Ez a folyamat folytatódik, mert a 81 %-nál magasabb arány 1970-ben csak olyan községeknél maradt meg, ahol az ipari-és szolgáltatási munkalehetőség szinte egyáltalán nem volt meg. Valamennyi község a megye települési viszonyaihoz mérten kis lélekszámú, 1000-200 fő közötti, csupán négy község népessége haladja meg a 2000 főt. Földrajzi és közlekedési szempontból kedvezőtlen fekvésűek, néhány kivétellel tanyás község és a Homokhátságba tartoznak: Kunadacs, Kunpeszér, Lászlófalva, Bócsa, Imrehegy, Kaskantyú, Tázlár, Borota, Csólyospálos, Kéleshalom, Zsana, Mátételke, Ujsolt. Ezekben a községekben tehát a választhatóság hiányában, mintegy kényszerből ilyen magas a mezőgazdasági aktív keresők száma.

Érdeemes közelebbről megvizsgálni azt a 14 községet, ahol a mezőgazdasági keresők aránya már 50 % alá süllyedt. Ezek két-három kivételtől eltekintve magas lélekszámú községek

/4-12 ezer fő/. Közöttük vannak az iparfejlesztésre kijelölt nagyközségek: Bácsalmás, Dunavecse, Kunszentmiklós, Lajosmizse, Kiskunmajsa. Az itt nem szereplő, de iparfejlesztésre kijelölt további három nagyközség is alig marad el ettől a szinttől. Jánoshalma 51.7 %, Tiszakécske 52.7 % és Kiskőrös 54.7 %. Ezekben a községekben az iparban és a szolgáltatásban nagy a munkalehetőség. Hasonló lehetőségekkel bír Dunapataj, Alpár, Kerekegyháza, Szabadszállás. Néhány kisebb község pedig a városok közelségét és munkaerőkeresletét élvezzi, mint Apostag, Dunaegyháza /Dunaújváros vonzása/, Foktő /Kalocsa/, Hetényegyháza /Kecskemét/, míg Kelebia, mint fontos vasúti átkelőhely és határállomás nyújt közlekedési és szállítási munkalehetőséget. A mezőgazdasági keresők ilyen mértékű csökkenését nem szabad negatív jelenségnek tekinteni. Ez törvényszerű folyamat, a korszerű nagyüzemi mezőgazdaság nem építhet a nagyszámú kézi munkaerőre. A nagyteljesítményű géprendszerek bevezetése a mezőgazdasági termelésben további munkaerőt szabadít fel. A mezőgazdasági dolgozók aránya országosan is, de Bács-Kiskun megyében még fokozottabb mértékben csökkenni fog. A mezőgazdasági termelési technológia ma már teljesen gépesítve, zárt termelési rendszerben végzi a gabonatermelést, a kukoricatermelést, mindennapi gyakorlattá válik rövidesen a cukorrépa és a burgonya, valamint egyes zöldségfajták termelésében is. Nincs messze az az idő, amikor ugyanezt mondhatjuk el a szőlőtermelésről.

A megye foglalkoztatási struktúrájának átrendezése tehát szükségszerű, pozitív folyamat. Amilyen mértékben csökken a mezőgazdasági keresők száma, ugyanolyan mértékben emelkedik az ipari, kereskedelmi és egyéb szolgáltatási ágazatok keresőinek száma. A két népszámlálás közötti évtized jelentős társadalmi átrétegződést hozott. 1960-ban a községi keresőknek mindössze 7.7 %-a volt ipari foglalkoztatott, 1970-ben pedig már 17 %-uk. A városokban ezidő alatt 24.3 %-ról 39.8 %-ra emelkedett az ipari foglalkoztatottak aránya. Megyei szinten pedig 12.2 %-ról 24.7 %-ra nőtt, melyhez még 4 %, illetve

5.9 % építőipari foglalkoztatott tartozik /27. táblázat/.

A mezőgazdasági szakmunkás-ellátottság

Míg egyik oldalon szemtanúi vagyunk a mezőgazdasági foglalkoztatottak nagyarányú csökkenésének, addig a másik oldalon megfigyelhetjük a mezőgazdasági dolgozók szakmai képzettségének folyamatos és jelentős ütemű növekedését. A differenciált mezőgazdasági termelés egyre inkább megköveteli a szak-képzettséget éppúgy, mint az ipari, vagy más termelési ágazat. 1960-ban az alkalmazásban álló mezőgazdasági szak-és betanított munkások száma mindössze 5.493 fő volt /2.8 %/, 1970-ben már 12.435 fő /9 %/. A termelészövetkezeti tagok közül 1960-ban szak-és betanított munkás 2.929 fő volt /1.5 %/, 1970-ben pedig már 13.417 fő /9.8 %/. Ez jelentős fejlődés, hiszen számuk 10 év alatt több mint háromszorosára emelkedett, arányuk pedig többszörösére, ugyanis 1970-ben az összes mezőgazdasági keresőnek mintegy 18 %-a a szak-és betanított munkás volt. Bár ez az arány a korszerű termelési szükségleteknek még korántsem felel meg, de minden tekintetben biztató kezdetnek tekinthető. /28. táblázat/

A mezőgazdasági szakmunkástanuló-képzés az alábbi hallgatói létszámmal folyik:

1962/63. tanév	766 fő,	1967/68. tanév	1037 fő,
1963/64. tanév	1071 fő,	1968/69. tanév	1056 fő,
1964/65. tanév	970 fő,	1969/70. tanév	1194 fő,
1965/66. tanév	1031 fő,	1970/71. tanév	1153 fő,
1966/67. tanév	1094 fő,	1971/72. tanév	1101 fő.

Az utóbbi két tanévben a mezőgazdasági gépszerelők száma 189, illetve 190 fő, a növénytermelők száma 749, illetve 700 fő, és az állattenyésztők száma 215, illetve 210 fő. A szakmunkástanuló-képzés az állami gazdaságokban a szükségleteknek megfelelő, a termelészövetkezetekben, bár számszerűségében jelentős, nem fedezi a szükségletet. Főleg a kedvezőtlen adottságú és gyengébben működő szövetkezeteknél hiányos a képzés, a szakszövetkezeteknél pedig csak elenyésző számban folyik.

FOGLALKOZÁS

A NÉPESSÉG GAZDASÁGI AKTIVITÁS SZERINT

Év	Összesen	Aktív kereső	Inaktív	Eltartott	Aktív kereső %	Inakt. kereső %	Eltartott %	100 inaktív keresőre jutó eltartott	100 aktív keresőre jutó eltartott	100 aktív és inakt. keresőre jutó eltartott
1930	541141	232577	7008	301556	43,0	1,3	55,7	3	130	126
1941	572751	258447	7368	306936	45,1	1,3	53,6	3	119	115
1949	588606	267347	9342	311917	45,4	1,6	53,0	3	117	113
1960	586084	299109	13148	273827	51,0	2,3	46,7	4	92	88
1970	574009	288746	62169	223094	50,3	10,8	38,9	22	77	64

AZ AKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

Év	Összesen	Ipar	Építő- ipar	Mezőgaz- daság	Szállítás Keresk. Egyéb	Aktív keresők közül		Egyéb %
						Ipar.épip. %	Mezőgazd. %	
1949	267347	21009	3784	202563	39991	9,3	75,8	14,3
1960	299109	37983	12075	195806	53245	16,7	65,5	17,8
1970	288746	71292	17013	138309	62132	30,6	47,9	21,5

A MEZŐGAZDASÁGBAN FOGLALKOZTATOTT AKTIV KERESŐK ARÁNYÁNAK ALAKULÁSA

/január 1./,

Megnevezés	A mezőgazdasági aktív keresők az összes aktív keresőkből %			A 100 lakosra jutó mezőgazdasági aktív kereső
	1949	1960	1966	1966
Bács-Kiskun megyében	77,3	66,6	57,3	29
Békés megyében	74,2	62,7	51,9	24
Hajdu-Bihar megyében	70,0	55,5	43,4	18
Szabolcs-Szatmár	78,7	68,5	57,4	23
Szolnok megyében	71,2	50,7	43,9	19
Az iparilag fejlettebb megyékben	60,9	38,9	33,0	16
Országosan	54,4	40,0	30,7	15

KERESŐK SZÁMA AZ IPARBAN

1970

	Aktiv kereső össz.	Ipar	%	Inaktív kereső ip.ép.ip.	%	Keresők össz.	Ipar	%
Bajai járás	30748	4790	15,6	859	9,5	25245	1676	6,6
Bácsalmási						20581	1251	5,6
Dunavecsei						27491	2720	9,8
Kalocsai	31283	6291	20,1	1042	11,8	22065	1966	8,9
Kecskeméti	51672	10793	20,9	1285	14,7	46129	3239	7,0
Kiskőrösi	35505	4523	12,7	607	18,1	35580	2530	7,1
Kkfháza 4 községe	4650	730	15,7	81	7,3	24435	1578	6,4
Kiskunhalasi	37752	5532	14,7	826	10,7	23590	969	4,1
Járások együtt:	191610	32659	17,0	4700	12,1	225116	15929	7,7
Baja város	17339	7565	43,6	2196	38,7	16574	5032	30,3
Kalocsa	8248	3861	46,8	692	35,1	7422	2379	33,4
Kecskemét	41162	16212	39,4	3287	39,2	36590	9397	25,6
Kkfháza	16508	6231	37,8	1200	30,3	17745	3610	20,3
Kkhalas	13879	4764	34,3	859	24,9	14159	2317	16,3
városok együtt:	97136	38633	39,8	8234	35,1	92490	22735	24,3
Megye összesen:	288746	71292	24,7	12934	20,8	317606	38664	12,2

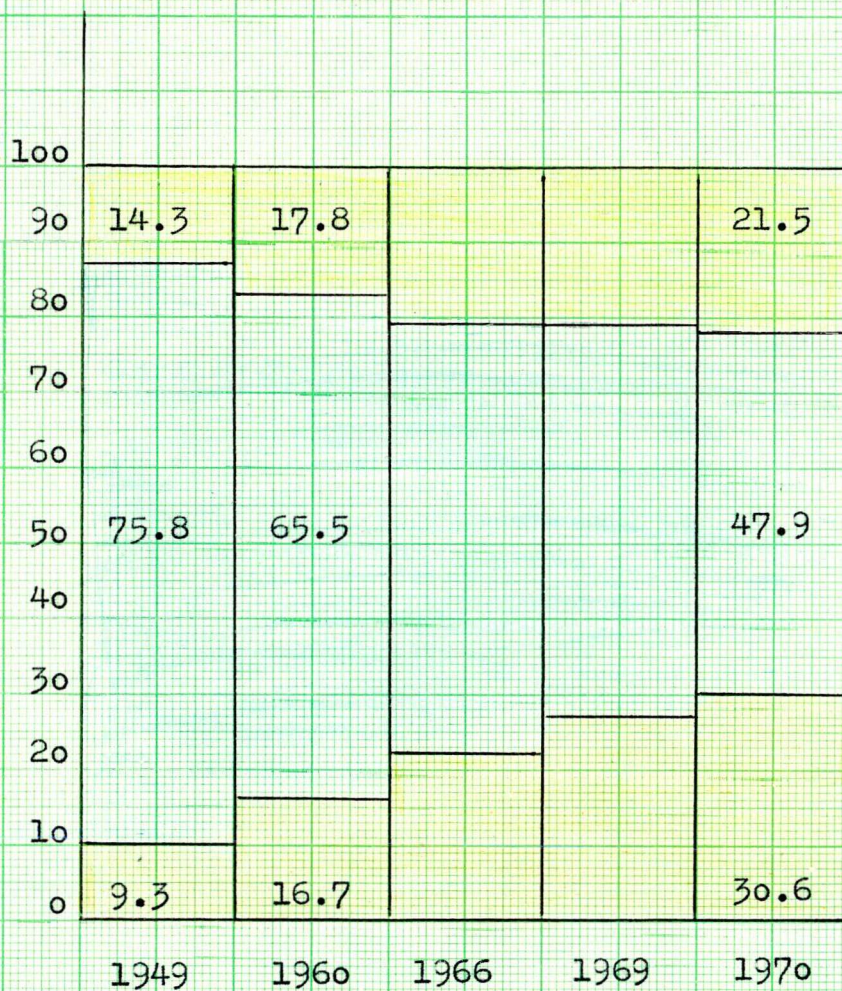
AZ AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG, FOGLALKOZÁSI

VISZONY ÉS FOGLALKOZÁSI MINŐSÉG SZERINT.

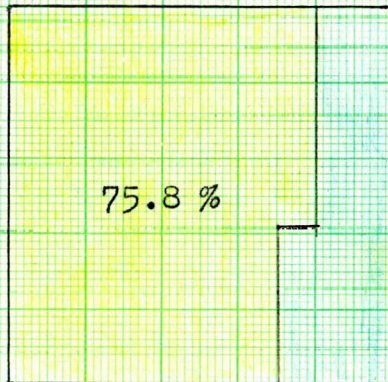
Megnevezés	1960			1970		
	Aktív ke- reső ösz- szesen	Mezőgaz- daság- ban	Száza- lék	Aktív ke- reső ösz- szesen	Mezőgaz- daságban	Százalék
Alkalmazásban álló						
Szak, betanított munkás	44125	5493	2,8	77977	12435	9,0
Egyéb fizikai dolgozó	49241	21302	10,9	51030	18345	13,3
Fizikai dolgozó együtt:	93366	26795	13,7	129007	30780	22,3
Irányító, szakalkalmazott	19836			35472	4403	3,2
Irodai dolgozó	6004			10384	1172	0,8
Szellemi dolgozó együtt:	25840	2134	1,1	45856	5575	4,0
Alkalmazásban álló együtt:	119206	28929	14,8	174863	36355	26,3
Termelőszövetkezeti tag						
Szak, betanított munkás	7422	2929	1,5	18674	13497	9,8
Egyéb fizikai munkás	15769	14303	7,3	60612	59229	42,8
Fizikai dolgozó együtt:	23191	17233	8,8	79286	72726	52,6
Irányító, szakalkalmazott	796			2561	2227	1,6
Irodai dolgozó	59			494	440	0,3
Szellemi dolgozó együtt:	855	708	0,4	3055	2667	1,9
Tsz. tag együtt	24046	17941	9,2	82341	75393	54,5
Mg. Tsz. tag segítő család- tagja	1785	1785	0,9	18577	18577	13,4
Tsz. tag és segítő család- tagja együtt	25831	19726	10,1	100918	93970	67,9
Önálló segítő családtag	154072	147151	75,1	12965	7984	5,8
Összesen:	299109	195806	100,1	288746	138309	100,0
ebből						
Fizikai dolgozó						
Szak-, betanított munkás	51547	8422	4,3	96561	25932	18,8
Egyéb fizikai dolgozó	65010	35606	18,2	111642	77574	56,1
Együtt	116557	44028	22,5	208293	103506	74,9
Szellemi dolgozó	26695	2842	1,5	48911	8242	5,9

A megye összes aktív keresőinek megoszlása
népgazdasági ág szerint

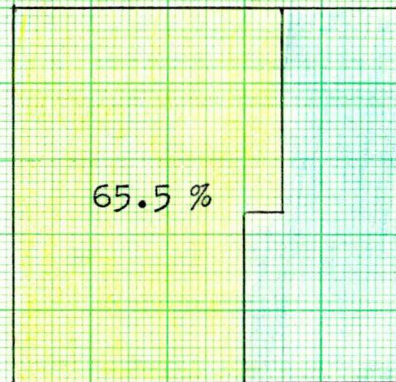
%



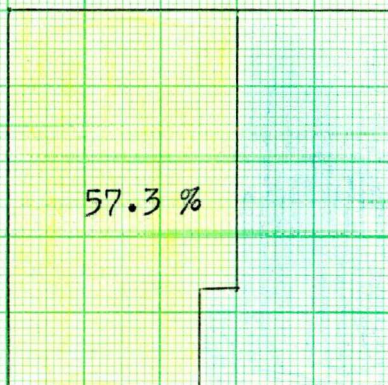
A mezőgazdaságban foglalkoztatott aktív keresők
arányának alakulása, a megyei összesből; %



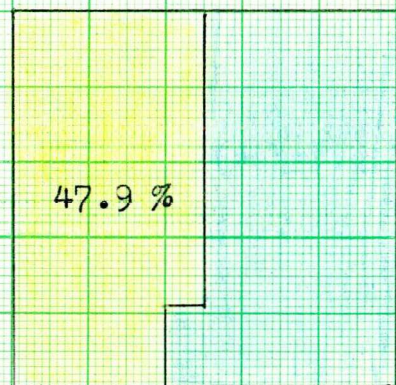
1949



1960



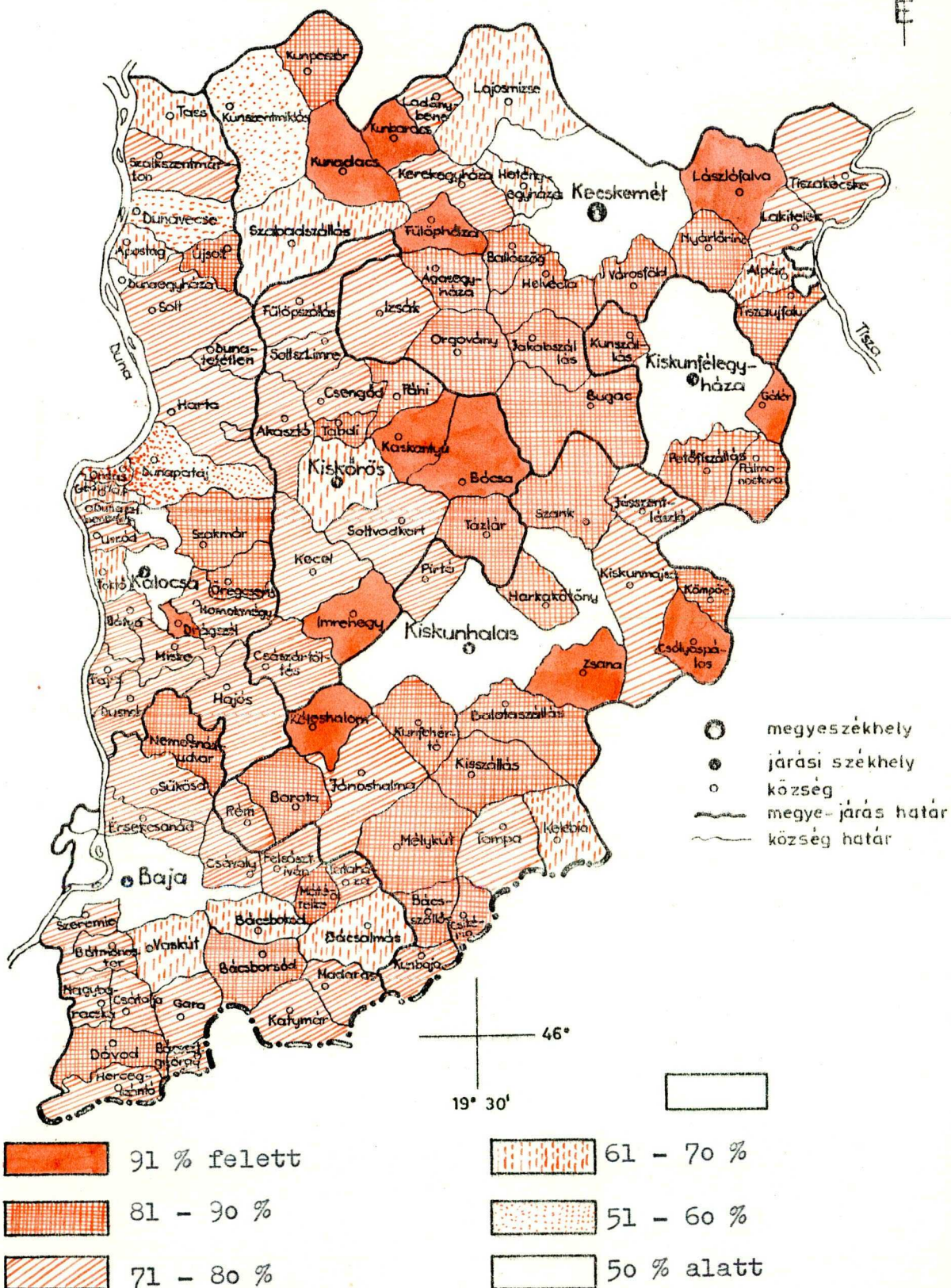
1966



1970

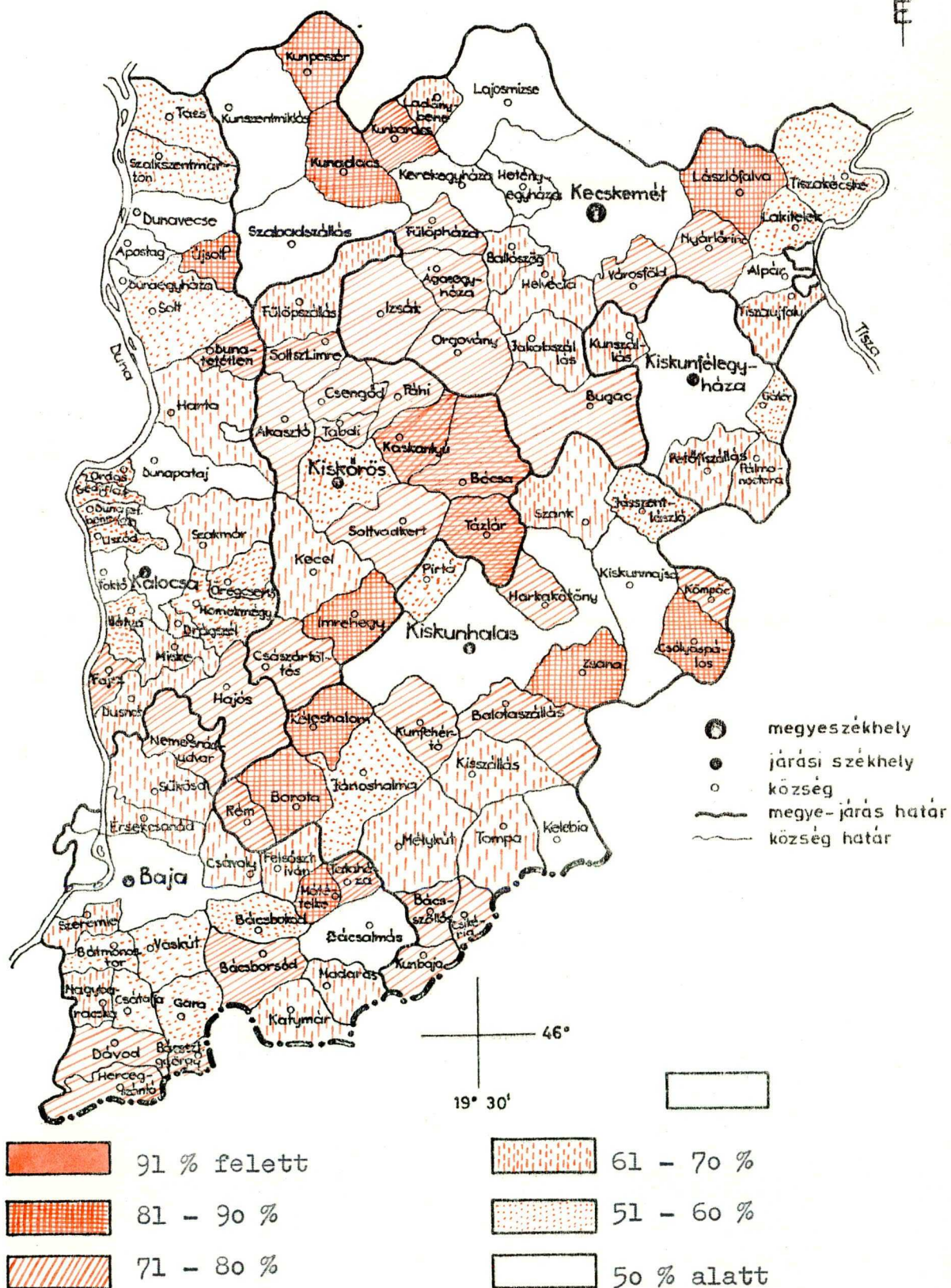
A mezőgazdasági aktív keresők aránya községek szerint
/az 1960. évi népszámlálás adatai alapján/

Bács-Kiskun megye



A mezőgazdasági aktív keresők aránya községek szerint
/az 1970. évi népszámlálás adatai alapján/

Bács-Kiskun megye



2./ A szőlőtermelés gépesítésének helyzete és fejlesztése

a./ A mezőgazdaság gépesítésének általános helyzete a megyében

A termelés növelésének elsőrendű feltétele a gépesítés. A megye mezőgazdaságának gépállománya az országhoz hasonlóan az 1960-as évektől erőteljes növekedésnek indult, de 1965-től már csak mérsékeltén emelkedett. A traktorállomány 1960-1969-ig 2.3-szeresére, a traktor egységek száma 3.2-szeresére emelkedett. Az állami gazdaságok 1962/1966 között évenként átlag 82 traktorral, a mezőgazdasági termelőszövetkezetek pedig 550 traktorral növelték állományukat. A következő három évben a traktorállomány csak kismértékben nőtt. Az állomány számszerű növekedését a traktorok teljesítőképességének növekedési üteme túlszárnyalta. A tipusszerinti összetétel javult, de a korszerinti összetétel romlott. A mezőgazdaság jelenlegi /1969/ gépellátottsága nem kielégítő. A gépberuházás az utóbbi években alatta maradt annak a becsült szükségletnek, amit a géppark ésszerű felújítása megkövetelne. Ennek következtében 1970-ben a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben a géppark 60%-a elavult. A traktorállomány megoszlását és változását az alábbi táblázat szemlélteti:

A mezőgazdaság traktorállományának szektorok szerinti megoszlása

Megnevezés	1955	1958	1962	1965	1969
Mg. traktoráll. össz. db.	1539	1650	3495	5326	5706
Ebből áll. gép-és gépjav. álls-on %	62.2	55.3	35.3	10.4	0.3
ÁG-kban %	32.1	34.4	24.2	21.3	19.9
Mg. tsz-ben %	0.4	5.4	36.8	59.6	68.2

1968-ban egy traktoregységre 96 kh szántóterület jutott a megyében, mely közel azonos volt az országos átlaggal. Az egy traktoregységre jutó szántóterület alakulása kh:

	1960	1962	1966	1969
ÁG-okban	101	96	54	50
Mg. tsz-ekben	182	160	110	85

Az erőgépek száma általában gyorsabban nőtt, mint a munkagépeké és eszközöké. A megye nagyüzemi gazdaságai-ban a gépesítettségi szint sokat javult. A legfontosabb munkák gépesítési foka az állami gazdaságokban kedvezőbb, mint a termelészövetkezetekben. A fontosabb növények termesztésének komplex gépesítése éppen a legutóbbi években fejlődött rohamosan. Új géptípusok és géprendszerek jelentek meg /gabonatermelés komplex gépesítése, kukoricatermelés bajai módszere/. A gépesítés mellett jelentős még a fogatmunka aránya is, pl. 1969-ben az állami gazdaságokban teljesített fogatnapok száma 97.5 ezer, a termelészövetkezetekben pedig 805.9 ezer volt.

b./ A szőlőtermelés gépesítésének helyzete

A homoki szőlőtermelés gépesítése a többi mezőgazdasági ágazathoz viszonyítva elmaradt. Ennek oka, hogy egyrészt a szőlőművelési mód, a szűk sorköz, a magas bakhát és a laza szerkezetű homok, másrészt a sajátos szőlőművelési munkafolyamatok sajátos típusú gépeket igényeltek, s ezek kifejlesztése hosszú időt vett igénybe. Az 1960-as évek elején az akkor nagyüzeműnek nevezett szőlőültetvények gépi művelése előtérbe került. A szűk sortávolság miatt sorközjáró, lóvontatású permetezővel és lóvontatású hidas permetezőgéppel próbálkoztak. A tőkefejes alacsony művelésű módhoz alkalmazkodott a gépesítés, ennek megfelelően megjelentek a hidasrendszerű erőgépek. A "Derot" márkájú francia hidastraktor /24 lóerős/, tengelytávolsága 100-125 cm sortávolságú szőlőt hidalt át.

Az UH-40-es magyar gyártmányú hidastraktor /40 lóerős/, 100-140 cm sorközü szőlőhöz volt állítható. A helvéciai állami gazdaságban kísérletet folytattak az U-28-as erőgép hidas-rendszerű átalakítására. Ezek a próbálkozások csak ideiglenesen voltak alkalmazhatók, hosszabb távon nem váltak be, mivel a korszerű művelési módhoz újtipusú gépekre volt szükség. Ezekkel párhuzamosan több munkamozzanatot továbbra is kézi munkaerővel kellett elvégezni. A szőlőművelés rendkívül munkaigényes, 1 kh szőlő hagyományos megműveléséhez 95-117 munkanap és 7.5 fogatmunkanap szükséges. A mezőgazdasági népesség rohamos csökkenésével ez a magas kézi munka már nem végezhető el, nem beszélve arról, hogy a magas terméshozam csak korszerű nagyüzemi termelési móddal biztosítható, ami már teljes gépesítést is jelent. Az 1960-as évek elején még érvényesült az a szemléletmód, hogy a felszabaduló munkaerőt, amely nagytömegben vándorolt el a megyéből, a szőlőtermelési ágazat bővítésével kell megkötni és kell számára munkaalkalmat biztosítani. Ez a szemléletmód azonban figyelmen kívül hagyta azt, hogy a korszerű nagyüzemi termelést nem lehet kézi munkaerőre építeni gazdaságossági szempontok miatt. Azzal sem számolt, hogy a megváltozott életmód mellett a nehéz fizikai munkát már nem szívesen vállalják, főleg a fiatalok nem. Így a szőlőtermelés műszaki, technikai fejlesztése tulajdonképpen közgazdasági szükségszerűség, melyhez napjainkban már népesedési és munkaerőkérdések is párosulnak.

Az előző fejezetben a mezőgazdasági népesség és keresők alakulásának elemzése kapcsán bebizonyosodott, hogy a csökkenés általános és törvényszerű folyamat. A szőlő-kultúra jelenlegi szinten tartása és továbbfejlesztése csak egyetlen úton képzelhető el, a teljes és komplex gépesítés útján. Erre a műszaki, technikai színvonal mai állása szerint már minden biztosíték megvan. A szőlőművelés komplex géprendszerének kialakítása és gyakorlati alkalmazása nemcsak a kézi munkaerő rendszeres csökkentését, hanem a rentabilis termelés megvalósítását is szolgálja.

A technológia és a géprendszer 1970-1972 évi színvonala

A szőlőtermelés technológiáját a 180 cm alatti sortávolságú ültetvényeken a kisüzemi, az ennél nagyobb sortávolságú ültetvényeken a nagyüzemi jelleg határozza meg. A kisüzemi ültetvényeken a sok kézi munkaerő alkalmazása a jellemző, továbbá az, hogy kevés gép áll rendelkezésre. Ezekben az ültetvényeken a közeljövőben sem várható lényeges változás. A 180-240 cm sortávolságú ültetvények már alkalmasak a legfontosabb műveletek gépi elvégzésére. A zöldmunkához még viszonylag jelentős kézi munkaerőt kell alkalmazni, hogy a talajművelésnél a sorok között az erőgépek akadály nélkül tudjanak közlekedni. A 240 cm-es szőlők okozzák gépesítés szempontjából a megyében a legtöbb gondot. Teljes gépesítésre ugyanis nem alkalmasak, a megoldás a nagygazdaságokban kétirányú lehet; ha jó táperős talajon van, akkor sornyitással 480 cm-esre kell átalakítani, ha gyenge talajon van, akkor át kell telepíteni. A 280 cm-es és ennél nagyobb sortávú ültetvényeken a műveletek a leggazdaságosabb erőgéptípusokkal végezhetők minimális kézi munkaerő felhasználással.

A 180 cm alatti sortávolságú ültetvényeken a lóvontatású talajművelő-gépek és permetezők állnak rendelkezésre. A táperő utánpótlás hiánya miatt a termésátlagok itt alacsonyak. A 180-240 cm távolságú ültetvényeken gépekkel végezhető műveletek: mélylazító műtrágyázás, felszíni műtrágyaszórás, fedés, mélyművelés, előnyítás, felszíni szervesztrágyaszórás, kultivátorozás, tárcsázás, talajmarás, növényvédelem. Kézi erővel kell végezni: nyitás befejezését, metszést, venyigeszállítást, sorművelést, zöldmunkát, szüretet.

A 240-300 cm sortávú homoki szőlőkben az alapvető műveletek elvégzésére megfelelő gépek állnak rendelkezésre, mint az UE-28, UE-40-es traktorok. A nagyobb teljesítményt igénylő munkákhoz az MTZ és D4K-B traktorok. Az ezekkel elvégezhető műveletek: mélylazító műtrágyázás, zöldtrágyavetés, fedés, felszíni szervesztrágyázás, előnyítás, metszés, felszíni műtrágyázás, venyigeszűzés, tárcsázás, talajmarás, kultivátorozás, permetezés. Kézi erővel már csak a nyitás befejezé-

sét, a metszést, a sormüvelést, a zöldmunkát és a szüretet kell végezni.

A 300 cm-es és ennél nagyobb sortávú magasmüvelésű ültetvényeknél a nagyteljesítményű erőgépek üzemeltethetők. Kézi erővel végzendő a metszés, a venyigeösszegyűjtés, a zöldmunka, és a szüret.

A szőlőművelés műszaki színvonala a megye állami gazdaságai- ban

A gépesítés jelenlegi helyzetére az jellemző, hogy a nagyüzemi ültetvények létesítésével egyidőben a szőlőművelés erő- és munkagép parkjának kiépítése nem tartott lépést. Különösen vonatkozik ez a munkagépekre. Ma a gazdaságok sok-típusú géppel dolgoznak, az indokolt választékoknak legalább kétszeresével. Ez abból adódott, hogy az ipar nem készült fel kellően, így a gazdaságok saját gépkonstrukciókkal igyekeztek a gépi ellátás helyzetén átmenetileg javítani. A munkagéppark típus és darabszám szerinti összetétele az állami gazdaságokban a következő:

Talajművelő gépek	9 típus	294 db
Növényvédelmi gépek	10 típus	289 db
Fedés gépei	4 típus	107 db
Nyitás gépei	5 típus	133 db
Szervestrágyázás gépei	5 típus	54 db
Mütrágyázás gépei	6 típus	84 db

A felsorolásból kitűnik, hogy a metszés, a hajtáscsonkázás, és a betakarítás gépei még hiányoznak. A szőlőtermelés 1972. évi gépesítési szintjét a Kunbajai Állami Gazdaságban, az 1. sz. ábra mutatja, ez képviseli a megyében, de országosan is a gépesítés legmagasabb fokát.

A gépesítés fejlesztési lehetőségei az 1972-1977-es években
Figyelembe véve a megye eddigi gépesítési tapasztalatait, a jelenlegi és új telepítési rendszereket, valamint az országos fejlesztési célkitűzéseket, indokolt és szükséges a homoki szőlőtermesztés géprendszerének továbbfejlesztése. A

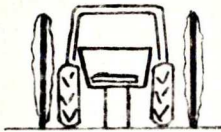
termelés alapvető változásokon fog keresztül menni az erőgépeknél és a munkagépeknél egyaránt.

Az UE-28-as, UE-40-es és Z-Super traktorok gyártásának megszüntetésével az erőgéppark teljes szakosodása válik lehetővé. A jól bevált MTZ-50-es mellett rövidesen megjelenik az MTZ-80-as nagyobb teljesítményű, négykerék meghajtású traktor. Továbbra is szükség lesz a D4K-B traktorra, ezek alkotják a 240, 280 és 300 cm feletti ültetvények alapgépeit.

A munkagépeknél várható a legnagyobb változás. Technológiai sorrendben haladva az alábbi géptípusok elterjedésével lehet számolni: szervesztrágyázásnál, csigás mélyszervesztrágyázógéppel, mely a trágyát 40 cm mélyre tudja lehelyezni. Mütrágyázásnál az eddigi gépektől eltérően nem a felszínre és nem egysorban, hanem 35-40 cm mélységben, teljes szélességben teríti el, így a mütrágya értékesülése és lebontása kedvezőbb. Nyitásnál előnyitő és pneumatikus nyitó alkalmazásával a nyitás teljes gépesítése megoldható. A metszés munkáját néhány év múlva a pneumatikus metszőgépek megkönnyítik és meggyorsítják. A nyesedékszűrés magyar gyártmányú zúzóval történik, amely aprítja és a talajba bedolgozza a venyigét. A talajművelés tárcsás eszközökkel, a gyomirtás a már meglévő gépkombinációkkal teljesen megoldott. A növényvédeleminél a jól alkalmazható földi permetezőgépek mellett megjelenik a növényvédelmi helikopter is. Hajtásvágásra sorozatban gyártott gép még nem jelent meg, de saját tervezésű géppel is megoldható /Kunbajai ÁG/. Szüretelésnél cél a gépi betakarítás megvalósítása, a szüretelő kombájn alkalmazása mindennapi gyakorlattá válik. A gépesítés 1977-re tervezett szintjét a Kunbajai Állami Gazdaságban, a 2. sz. ábra mutatja.

Ebben a technológiában már nem szerepel a kézi munkaerő, a szőlőtermesztés teljesen gépesített, zártrendszerű ágazattá fejlődött, amely a szakemberek szerint nem igényli a több kézi munkaerőt, mint jelenleg a gabonatermelés, vagy a zártrendszerű kukoricatermelés.

349. A szőlőtermesztés technológiája 1972-es gépesítési szinten



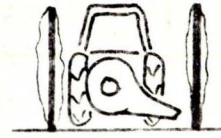
Szerves-
trágyázás



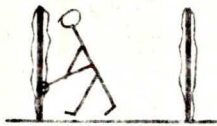
Műtrágyá-
zás



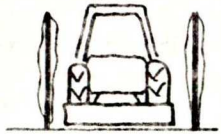
Előnyitás



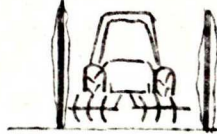
Nyitás



Metszés



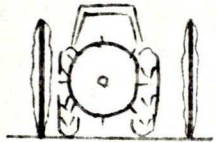
Venyige-
zúzás



Védőnövény
bemunk.



Vegyszeres
gyomirt.



Permetezés



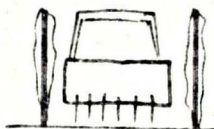
Tárcsázás



Kultivátor



Csonkázás



Védőnöv.
vetése



Szüret

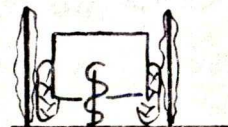


Fedés



Mélylazítás

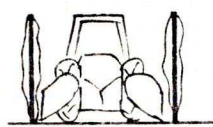
~~35a.~~ A szőlőtermesztés technológiája 1977-es gépesítési szinten



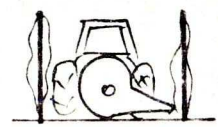
Szerves-
trágyázás



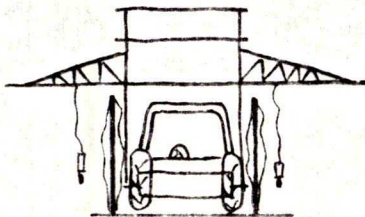
Műtr.
szórás



Előnyitás



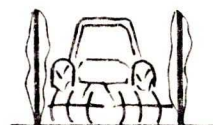
Nyitás



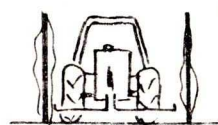
Metszés



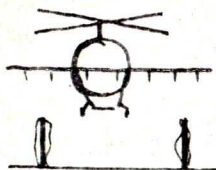
Venyigezúzás



Védőnöv.
bemunk.



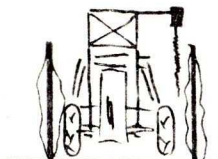
Vegyszeres
gyomirt.



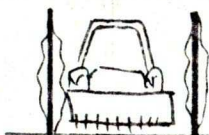
Permetezés



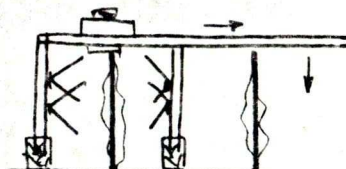
Nyári talajművelés



Csonkázás



Védőnöv.
vetése



Gépi
szűret



Fedés



Mélylazítás

A szőlőművelés gépesítésének szinte robbanásszerű fejlődését mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy az 1977-re tervezett gépesítési szint egyes állami gazdaságokban már 1973-ban részben megvalósult. Az első szüretelő gép 1972 őszén a Kunbajai Állami Gazdaság tábláin dolgozni kezdett. Fejlesztési tervükben a második és harmadik gép beszerzését 1977-re tervezték, de két gép már az 1973-as szüretben részt vett, sőt a bajai, a hosszúhegyi, az izsáki, a kiskunhalasi és a szikrai állami gazdaságok is több szüretelő gépet vásároltak. 1973 tavaszán megjelentek a permetező helikopterek, amelyekből három darab már üzemszerűen dolgozott a kunbajai, a bajai és a kiskunhalasi állami gazdaságokban. A szőlőművelés gépesítésének forradalmi átalakulása tehát megkezdődött. Ez a forradalmi átalakulás példa nélküli a magyar szőlőtermelés történetében, és óriási távlatot nyitott a legkorszerűbben értelmezett nagyüzemi szőlőkultúrában. A nemrég még munkacsúcsot jelentő növényvédelem, a permetezés nehéz munkája ma egyszerű munkamozzanattá zsugorodott, amelyet a szőlőnemesítők a peronoszrezisztens fajták nemesítésével még tovább csökkentenek. Nem elérhetetlen vágy, hanem kézzelfogható valóság lesz rövidesen, hogy az eddigi 12-14 permetezés helyett csak 3-4 permetezést kell végezni, mert a rezisztens fajták egyszerűen nem teszik szükségessé. Így emberek és gépek tömege szabadul fel.

A technikai forradalmat jelentő növényvédelmi helikopter és szőlőszüretelő gép kérdésével részletesebben is szükséges foglalkozni.

KA-26-os növényvédelmi helikopter

A szántóföldi növénytermelésben már eddig is alkalmaztak merevszárnyú repülőgépeket, de a szőlőtermelésben 1973-ban jelent meg először az alkalmasabb és nagyobb manőverező képességű helikopter. Használatát a nagy összefüggő szőlőterületek, a jelenlegi üzemnagyságok már lehetővé teszik. Méginkább így lesz az új telepítéseknél és a rekonstrukciónál, ahol ezt már figyelembe veszik. A monokulturális Kunbajai Állami Gazdaság egész területét alkalmassá kívánják tenni a

helikopteres permetezés számára, ezért a szőlőkben szét-szórt tanyákat 1975-ig lebontják. A növényvédelmi helikopter a szőlőmunkák egyik legjelentősebb részét, a permetezést törli a munkacsúcsok közül. Egy helikopter 30-35 jól bevált traktorvontatású földi permetezőgép teljesítményével egyenértékű. Jó munkaszervezés és kellő gyakorlati tapasztalat birtokában ez még növelhető. Teljesítménye napi 6-800 kh bepermetezése. /Egy földi permetezőgépe 20-25 kh./ Általában napi 6 légiórát üzemel.

Előnye több oldalról is mutatkozik. Egy kh bepermetezéséhez 30-35 liter permetlé szükséges a helikopternél, hagyományos gépeknél ez 5-600 liter. Tehát a permetlé szükséglet hússzor kevesebb, természetesen a koncentráció ennek megfelelően erősebb. A permetlé készítésnél és a víz szállításánál ez már jelentős költségmegtakarítást jelent.

Az elvégzett munka minősége tökéletes, a ködszerű, igen finom porlasztással minden levélre jut permetanyag, amit a laboratóriumi vizsgálatok is bizonyítanak. Mivel örvényszerűen keveri a levegőt, még a levél fonákjára is jut permetlé.

A szükséges kiszolgáló személyzet a permetlé készítéshez és a szállításhoz mindössze négy fő. A munkaerő megtakarítás tehát igen számottevő. Gyakorlatilag öt fő /pilótával együtt/ elvégzi 35-40 fő munkáját, nem számítva a sok traktor és földi permetezőgép javítását, karbantartását. A munkaerő megtakarításon felül igen nagy előny, hogy a permetezési fordulót 3 napra tudták leszorítani, ennyi idő alatt végeznek az egyszeri permetezéssel. Egy esetleges gyors peronoszpóra fertőzésre azonnal tudnak reagálni, ez a gyorsaság a termés hozam megvédésében anyagilag talán ki sem fejezhető.

A helikopteres növényvédelem költségeire vonatkozóan - az alkalmazási idő rövidege miatt - még csak hozzávetőleges számítások vannak. Egyes vélemények szerint az üzemeltetés költségei azonosak a hagyományos permetezés költségeivel. Ebben az esetben is a nagy munkaerő megtakarítás és a rövid permetezési forduló egyértelmű és határozott előnyt jelent.

Számítások szerint hagyományos szárazföldi géppel egy kh permetezése 137.80 forint költséget jelent, helikopterrel ez 128.30 forint.

Az állami gazdaság helikoptere a környező termelősövetkezetek részére bérmunkát is vállal. 100 kh az a minimális terület, ahol még gazdaságosan felhasználható. A termelősövetkezeteknek mindinkább a nagy állami gazdaságokhoz kell integrálódniuk, hogy az egyes munkákat korszerűen és gazdaságosan el tudják végezni. Annak ellenére, hogy egy gép ára néhány év alatt amortizálódik, a termelősövetkezetek ilyen beruházást belátható időn belül még nem vállalhatnak. A helikopter üzembe állítását minden előnye ellenére néhány objektív körülmény akadályozza. A legjelentősebb az, hogy a betakarítás jelenlegi rendszere miatt a szőlősgazdaságok sok traktort azért kénytelenek fenntartani, hogy a szőlő szállítását meg tudják oldani. A szőlőbetakarítás gépesítésével lehet előrelépni a helikopter alkalmazása terén is. Helikopter használata esetén az erőgéppark általában a felére csökkenthető, a traktorok szerepe kismértékben /20-30 %/ a növényvédelemben megmarad bizonyos speciális igényű védekezés elvégzésére.

Chisholm-Ryder verőléces, automatikus, önjáró szüretelőgép

A szüret optimális időben - 30 nap alatt - történő elvégzése óriási munkacsúcsot jelent, amellyel sok esetben nem is tudnak a gazdaságok megbirkózni, ezért a szüret gépesítése létfontosságú feladat.

A kézi munkaerő szükséglet szemléltetésére a Kunbajai ÁG példáját adom meg, alapul véve a 30 napos szüreti időt, a 3 ezer kh szőlőterületet és egy fő 4 mázsa/napi teljesítményét.

60 q/kh termés esetén 15 munkanap/kh
3 ezer kh területen - 45 ezer munkanap - 1500 fő,

100 q/kh termés esetén 25 munkanap/kh
3 ezer kh területen - 75 ezer munkanap - 2500 fő.

Ilyen nagylétszámú munkaerő biztosítása még a tanulóifjúság mozgósításával is szinte lehetetlen. Egy megoldás marad, a szüret gépesítése. Az automatikus, önjáró szüretelőgép minden műveletet - fűrtleválasztást, tisztítást, tartályba gyűjtést - automatikusan, nagy teljesítménnyel végzi. A borszőlőfajták többségének szüretelésére alkalmas. Jó hatásfokkal - 95-98 %-kal dolgozik -, a veszteség olaszországi mérések alapján 1.5 %-os szőlőbogyó elhullás és 3 % léveszteség, ami rátapad a levelekre.

A verőlécek percenként 350-400 ütést mérnek a huzaltámaszra. A fűrtök, fűtrészek mozgótálcákra hullanak, amelyek a tőkénél, illetve az oszlopoknál szétnyílnak, de a földfelületet mindig befedik. A szőlőt két párhuzamos szállítószalag a gép hátsó részébe juttatja, amely magasan emeli és közben légáram segítségével távolítja el a leveleket. A gépből a szőlő a szomszédos sorban haladó traktorvontatású szállító tartályba kerül. A gép előnye, hogy a hagyományos huzalos táंबरendezésű ültetvényeken is jól működik. A tőkeformát nem kell megváltoztatni, a fűrtök azonban nem lehetnek 60-70 cm-nél alacsonyabbak, tehát magasművelésűnek, a sortávolságnak legalább 220-250 cm szélesnek kell lennie. A táंबरendezés magassága pedig nem haladhatja meg a 180 cm-t. A gép a vesszőkön kárt nem okoz, előnye, hogy éjszaka is dolgozhat. Haladási sebessége 2 km/óra. Betakarítási teljesítménye 90-100 q/óra, azaz 900-1000 mázsa műszakonként. Ez területteljesítményre átszámítva, ha 60 mázsa/kh terméssel számolunk 1.67 kh óránként, tízórás műszakban 17 kh.

Ha 1 fő szüretelő teljesítménye 1 q/óra, akkor a szüretelőgép 100 szedőmunkás teljesítményével egyenlő. A gépi és kézi szüret költségei az 1972. évi adatok alapján az alábbiak szerint alakultak:

Egy mázsa szőlő kézi szedésének költsége 36.40 Ft.

Egy mázsa szőlő szedési költsége géppel:

ha a termés átlaga 60 q/kh	37.70 Ft,
ha a termés átlaga 80 q/kh	28.30 Ft,
ha a termés átlaga 100 q/kh	22.60 Ft.

Az összegek tartalmazzák a gép amortizációs és javítási költségeit is. Ezekből az adatokból kitűnik, hogy már a jelenlegi termésátlagok mellett is gazdaságos, a termésátlagok növekedésével pedig már lényegesen olcsóbb lesz. A szüretelő gép jelenlegi nagy előnye a kézi munkaerő pótlása. A gép üzemeltetéséhez mindössze egy vezető és két szállító traktoros szükséges. A minőségi bortermelést szolgálja, ha minden szőlőfajtát az optimális időben tudnak szedni. Ezt kézi munkaerővel eddig nem sikerült biztosítani.

Az igen erőteljes műszaki fejlesztést mutatja, hogy a Kunbajai Állami Gazdaság műszaki fejlesztésre 1972-1977 között 31 millió forintot irányzott elő.

IV. BÁCS-KISKUN MEGYE SZŐLŐTERMELÉSE

1./ A szőlőtermelés történeti áttekintése

A homoki szőlőkultúra régmúlt idejéből incsenek írásos feljegyzéseink. A közvetett bizonyítékok szerint már a népvándorlás idején természetettek szőlőt a homokon. Ezt bizonyítják Kada Eleknek /1852-1913/ Kecskemét haladó szellemű polgármesterének ásatásait. A feltárt avar sírokból boros amforák kerültek elő. Honfoglaló őseink a szőlő-és gyümölcsművelést már valószínűleg vándorlásaik során megismerték. Az összehasonlító nyelvtudomány megállapítása szerint néhány szavunk, mint pl: szőlő, bor, csiger, seprő, szürni, gyümölcs, alma, érik, bolgár-török érintkezésből származik.

A történetírás is alátámasztja, hogy a honfoglalás idején ismeretes volt a szőlőtermelés a Duna-Tisza közén. Őseink tehát magukkal hozták a szőlőtermelés és bor ismeretét, továbbfejlesztették az Alföldön élt elődök szőlőtelepítéseit. Védett szőlő-és gyümölcsös kertekben termelték, nem annyira borkészítés, mint inkább étkezési célra. Az első hiteles feljegyzés I. Géza király /1074-1077/ idejéből való, aki 1075-ben a garamszentbenedeki bencés apátságnak adományozta a Felső-Alpár környéki szőlődombokat, az alapító levél tanulsága szerint.^x E körzetben - Tiszakécske, Lakitelek, Nyárlőrinc /Szikra/ - ma is jelentős szőlőterületek vannak.

Hanusz István /1840-1909/ a kecskeméti Főreáliskola tanára ezzel kapcsolatban "A borág-és nedüje" című könyvében így idézi Hornyikot: "Magyar-Alföld Tisza partján a Tős nevű erdő fáira óriási szőlővenyigék akaszkoznak

^x Feyér: Códex Dipl. Hung. I. 428. oldal. /1829/

Kecskemét határbirtokában. Ezt a venyigés ligetet Árpád-szőlőjének nevezi a nép, holott ez csak a maradványa lehet annak a Felső Alpár-i szőlőnek, melyet I. Géza királynak adománylevele 1075-ben emleget." Hornyik János /1812-1885/ városi főjegyző "Kecskemét város története oklevéltárral" című munkájában találunk több utalást a homoki szőlőkultúra fejlődésére. Hornyik szerint Kecskemét termőtája joggal tekinthető a homoki szőlőkultúra kiinduló pontjának, ugyanis innen fejlődött ki Nagykörös, Cegléd és Halas szőlőtermelése is. A rendszeres szőlőtelepítés kezdetét IV. Béla és Nagy Lajos uralkodása idejére, a XIII. és a XIV. század időszakára teszi.

A tatárjárás a jelentéktelen szőlővel nem sokat törődött, így a szőlőterületek ezt a pusztítást hamar kiheverték. Gyakran a gyümölcsfák helyére is a könnyebben szaporítható szőlőnövényt telepítették. Arra vonatkozóan nincs adat és feljegyzés, hogy milyen szőlőfajtákat termeltek, a későbbi fajtaösszeírások alapján visszakövetkeztethető, hogy inkább egészen korai és színes szőlőfajtákat termesztettek. A homoki borok minősége eléggé rossz volt, kezdetleges feldolgozással gyenge, savanyú borokat állítottak elő. Akadtak azonban kivételes esetek is. Jó minőségre utal egy 1380-ban kelt oklevél, amely szerint Szabadszálláson Nagy Lajos király /1342-1382/ idejében jelentős szőlőtermelés folyt, s olyan jó bort termeltek, hogy a királyi udvarba is innen szállítottak.^x Ebben az időben a Szerémségi borok voltak a leghíresebbek. Kétségtelen, hogy a Kecskemét környéki tudatos szőlőtelepítés már a mohácsi vész előtt elkezdődött. A szőlő a gyümölcsöskertek aljnövényzete volt. A fák alatti helyeket ültették vele tele, a tőkék egymástól egy sukk-nyi távolságra voltak, hogy a kapa könnyen elférjen köztük.^{xx}
/1 sukk=1 láb=31.6 cm/

^x Molnár I. A magyar borászat történetének rövid vázlatja. /Borászati Lapok 1879. 18. szám/

^{xx} Hornyik J. Kecskemét város története I.-IV. kötet 1860.

1591-től fennmaradtak Kecskemét város tanácsának jegyzőkönyvei, és ezek is tanúsítják, hogy a Kecskemét környéki szőlőket a török hódoltság előtt telepítették. Evlia Cselebi utazásai során /1664-1666/ feljegyezte, hogy Kecskemétnek "hires" kertjei vannak. A város kocsmáinak számviteli könyvei az akkori bortermelésről adnak tájékoztatást. Adatok találhatóak az elfogyasztott bor mennyiségéről, pl. 1647-ben a városon átutazó törökök 5083 pint bort fogyasztottak /egy pint = 1.4 liter/.

Baja és környéke, Jánoshalma, Halas mezőváros szőlőkultúrája ugyancsak a török előtti időkre nyúlik vissza. A török hódoltság alatt, az Alföld mezőgazdasági kultúrája nagyrészt megsemmisült. A lakosság elmenekült, a földek-szőlők műveletlenek maradtak. A hódoltság első évtizedei után újból megindult a szőlők felújítása, és újak telepítése. A török kert- és gyümölcskedvelő nép volt, vallási tilalma ellenére megitta a bort. A szőlő igen alkalmas adóalapot is nyújtott. Bor, szőlő-és csöböradót szedtek. A XVII. század elejére esik a török által behozott néhány szőlőfajta meghonosodása. Ilyenek: a fekete makk szőlő, fekete kecskecsöcsü, fekete muskotály, veres kecskecsöcsü, veres karmazsin és a fehér tökszőlő. A XVIII. század végén került hazánk területére a szerbek révén a Kadarka. Az azóta eltelt évszázad alatt nagyon meghonosodott megyénk homokjain, és a legelterjedtebb vörösbor fajták egyike lett. A török kiűzése után nagyobb lendületet vett a szőlőtelepítés. A földesurak visszatértek birtokaikra, új területeket jelöltek ki telepítésre. Kecskeméten és környékén is mind több idegen telepedett meg, és kezdtek beültetni a város körüli homokot szőlővel. A visszatérő és odatelepült lakosság rendszertelenül telepítette a szőlőt az elhagyott területekre olyan mértékben, hogy Koháry István füleki várkapitány, Kecskemét akkori földesura rendelettel szabályozta a homok beültetését.

A Duna-Tisza köze gyér lakossága azonban nem tudott megbirkózni a nagy területekkel. Az elhomokosodás veszélye igen

komoly méreteket öltött. A homokveszedelmet későn vették észre, s akkorra már tavakat, fákat, erdőrészeket temetett el. A futóhomok elterjedése egész községek határát haszontalanná tette. 1792-ben Kecskemét határának felmérése alkalmával 12 négyzetmérföldet kitevő területének egyhatoda volt homokkal borítva. Tizenhárom évvel később 1805-ben pedig már hat négyzetmérföldet - határának felét - tette használhatatlanná a futóhomok. A homokveszedelem ilyen mértékű kialakulásának csak részben volt oka a török idők alatti nagymérvű oktalan erdőirtás. Hiszen a homokveszedelem csak száz esztendő múlva következett be. A homoktenger megmozdulását a termelési módokban bekövetkezett változások idézték elő elsősorban. A hódoltság idején elhagyott területekre a nagy tömegben visszatelepült kunok fő jövedelemforrása az állattenyésztés volt. A silány homoki puszták állandó járatosával feltörték a homokot megkötő ösgyepet. Ehhez járult még, hogy a lakosság egyre több területet vont szántóföldi művelés alá. A természetes növénytakaró pusztulása, a jellemző száraz éghajlat és a széles időjárás együttesen váltotta ki a homokveszedelmet. Az országgyűlések is foglalkoztak az elhomokosodás veszedelmével. II. József császári leiratban sürgette a homok beültetését. Országos tervek készültek, melyekből azonban kevés valósult meg. A legeredményesebb védekezést Kecskemét város dolgozta ki. Megtiltotta újabb homokos területek felszántását, homokfogó és szélvédő erdőket telepítettek, és nagyszabású erdősitést hajtottak végre. Korán felismerték, hogy a futóhomok mozgását szőlőtelepítéssel meg lehet akadályozni. 1836-ban Kecskemétnek 2578 kh szőlője volt. 1850-1880 között további 883 kh homokot parcelláztak telepítésre. Hasonló intézkedések történtek más városok és községek területén is. Jánoshalmán 1751-ben kiosztják a jobbágyoknak a szőlőművelésre alkalmas homoki területeket, és 12 forint birságolással kötelezővé tették a szőlőtelepítést. Kiskunhalasnak 1758 kh szőlője volt, Kiskunmajsán 449 kh, Kunszentmiklóson 367 kh, Kis-Kun-Fülöpszálláson 340 kh, Kis-Kun-Szabadszálláson pedig 320 kh szőlő volt. Izsákon az első szőlőket ugyancsak a homok megkötése céljából telepítették. Kiskőrösön 1828-ban az

adózó családok felének, Baján a kisebbik felének volt szőlője. Az 1800-as évek elején a Császártöltés, Hajós, Nemesnáduvári homokkal borított löszháton is voltak szőlők. Céltudatos és küzdelmes szőlőtelepítés indult meg a futóhomok megkötésére, amely tulajdonképpen még ma is tart. Még sok sivár homokterület vár gazdaságos művelésre.

Ezekben az időkben általában helyi, keleti és balkáni fajtákat termeltek.

Az 1800-as évek elején honosodott meg Kecskeméten a Bakator, melyet az Arad-hegyaljáról hozott az Alföldre Zabolay Sámuel. Ugyanezen időben hozta Kecskemétre Major /Furkókovács/ István a Magyarka /Szlankamenka/ szőlőt. Az 1812-es felmérés alapján Kecskemét környékén 29 fajta szőlőt termeltek. /29. táblázat/ A Kadarka nem szerepel a felsorolásban, de ettől függetlenül a Kadarka akkor már igen elterjedt fajta volt. Bende László /1880-1944/ kataszteri-és birtokpolitikai szakíró az 1860-as éveket jellemezve megállapítja: "Az alapítók kadarkát ültettek, mivel más fajták akkor még nemigen voltak ismertek. Boraik híresek, tüzesek, kedves italúak voltak." 1884-ben a Földművelésügyi Miniszter a Kecskeméti Gazdasági Egyesületnek megküldte azoknak a szőlőfajtáknak a jegyzékét, amelyek a kecskeméti homoktalajokra a legalkalmasabbnak látszottak. Ezek az alábbiak:

Fehér bor termelésre

Szlankamenka
Kövidinka
Ezerjő
Olaszrizling
Sárfehér
Pirosveltelini
Sauvignon
Semmillon

Vörös bor termelésre

Oportó
Nagyburgundi
Kék gohér
Kékpurcsin
Malbeck
Merlot
Cabernet

A Kadarka ismét hiányzott a javasolt szőlőfajták közül, "Kadarkából már akkor is annyi volt, hogy további szaporítását feleslegesnek vélték" - jegyezte meg dr. Bognár Károly

1812 évi fajtajegyzék

Összeállította Kecskemét város Tanácsa az eddig ismert
fajtákról

-
- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Fekete Jakab szőlő | 16. Fehér kecskecsöcsü |
| 2. Bornakvaló | 17. Fehér bajor |
| 3. Fekete tökszőlő | 18. Közönséges fehér szőlő |
| 4. Fekete makkszőlő ^x | 19. Fehér lencseszőlő |
| 5. Fekete kecskecsöcsü szőlő ^x | 20. Fehér nyárfaszőlő |
| 6. Fekete muskotály ^x | 21. Hamuszinszőlő |
| 7. Fekete dinka | 22. Petrezselyem szőlő |
| 8. Fekete bajor | 23. Fehér rumon |
| 9. Fekete cigányszőlő | 24. Balatoni fehér |
| 10. Veres muskotály | 25. Fehér tökszőlő |
| 11. Veres dinka | 26. Fehér dinka |
| 12. Veres kecskecsöcsü ^x | 27. Juhfarkszőlő |
| 13. Veres karmazsinszőlő ^x | 28. Sárfehér szőlő |
| 14. Fehérmuskotály | 29. Fehér tökszőlő ^x |
| 15. Ennek másik neme | |

Jegyzet: A törökök által XVII. század elején meghonosított hat szőlőfajta /x/ 200 év után az 1812. évi Kecskemét városi fajtajegyzékben szerepel. A kecskeméti fajtajegyzék 29 szőlőfajtát sorol fel, ezek közül 13 vörös, de a Kadarka, melyet a törökök elől menekülő rácok hoztak, a Dunamentéra és az Alföld déli termőtájaira, nem szerepel. Ampelográfusaink szerint az apróbogyójú Kadarka a felsorolt valamely vörösbort adó szőlőfajta, talán a Fekete cigányszőlő neve alatt rejtőzik.

a fajtajegyzékről.

A homoki szőlőtermelés fellendülése a filoxéra-vész után

A filoxéra-vész fontos határkövet, egyben új fejlődési szakaszt jelentett a homoki szőlőtermelés történetében. A filoxéra /*Dactylospheera vitifolii*/ magyar nevén szőlőgyökértetű 1860 táján került Európába amerikai vesszőkkel. Dél-Európában jelent meg, majd gyorsan terjedt kelet felé. Magyarországon 1875-ben észlelték először. 1880-tól rohamosan terjedt, már 38 szőlőtermelő községben pusztit. 1885-ben 392 községben, 1900-ban pedig 1961 községben pusztítja a szőlőültetvényeket. Dél-Franciaországban felismerték, hogy a szőlőgyökértetű a homoktalajt nem bírja. A 75-85 %-nál nagyobb kvarctartalmú / SiO_2 / talajban nem képes megélni. A kvarchomokot tartalmazó talajok tehát gyakorlatilag immunisak a filoxérával szemben. Másfél évtized alatt elpusztult az ország szőlőterületének kétharmada, elsősorban a legszebb és legjobb minőségű borokat adó hegyvidéki kötötttalajú szőlőterületeken. Az eddig eléggé alábecsült és lenézett homoki szőlők megmenekültek. Az egész Duna-Tisza köze szőlőterülete a filoxéra-vész előtt kb 78 ezer kh volt, ehhez alig 20 év alatt további 100 ezer holdat telepítettek. A hazai szőlőtermelés szinte a homokra menekült. Kecskeméten újabb parcellázások történtek 1880 és 1913 között, 7761 kh homokterületet parcelláztak szőlőtelepítésre. Kecskemétnek 1929-ben 12 ezer kh szőlője volt. A megye többi területe is gyorsütemű fejlődésnek indult, lényegében akkor fejlődtek ki a megye jónevű szőlőtermelő körzetei: Kiskőrös, Soltvadkert, Soltszentimre, Izsák, Alpár, Tiszakécske, Hajós, Nemesnádudvar, Bácsalmás, Kunbaja, Jánoshalma és más községek. A telepítést zömében a kistermelők végezték, de létrejöttek ekkor nagyobb tőkés szőlősgazdaságok is. Többek között Beretvás Pál 56 kh-s telepe, 1891-ben kezdik Ballószög pusztán a Wéber Ede-féle 2000 kh-s helvéciai szőlőbirtok telepítését. Kecskemét város ekkor telepíti 200 kh-s szikrai ültetvényét, 1898-ban Kláber Mór soproni borkereskedő 468 kh-n létrehoz-

za a klábertelepi szőlőket.

A filoxéra-vész utáni nagy homoki telepítések jelentős mértékben megváltoztatták a szőlő területi elhelyezkedését az országban. 1830 táján a szőlőterület fele hegyvidéken, fele az Alföldön helyezkedett el. A századforduló után ez az arány 1 : 10-hez alakult a homoki szőlők javára. Az új telepítések megváltoztatták a homoki szőlő arculatát. Korszerű rendszerben sor-és tőtávolságra telepítettek, de mindenféle szőlőmunkát kizárólag kézi erővel végeztek el. Gépi erőre és modern technikára alapozott szőlőtermelés még nem alakult ki. Ekkor kezdett elterjedni a karózás és a fajta szerint a rövid, vagy hosszúcsapos művelési mód.

Nagymérvű törekvés érvényesült a homoki borok minőségi megjavítására. A homoki borok még mindig silány minőségűek voltak. Fejletlen és primitív volt a szőlőfeldolgozási mód, a talajviszonyok és a magas talajvíz gátolták az egyszerű pincék vagy tárolóhelyek megépítését. Felszíni kamrákban tárolták a bort, kitéve azt a hőmérsékleti ingadozásoknak. Így az alföldi borok nem állták az összehasonlítást a hegyvidéki borral. Az alföldi szőlőtelepítések elsődleges célja a homok megkötés volt, csak később, a filoxéra-vész után támadtak olyan igények, hogy a minőség is javuljon.

Ekkor már megbecsültté vált a homok, hiszen ez mentette meg az ország szőlőtermelését, a szőlőgazdaságok itt kerestek új életlehetőséget. A századfordulón telepített minőségi borfajták meghozták az eredményt. 1892-ben a Kecskeméti Állami Miklóstelepen fajtánként külön szüretelték a szőlőt és kezelésre az Országos Központi Mintapincébe szállították. A borok olyan jó minőségűek lettek, hogy még a szakemberek is kételkedtek azok homoki származásában. 1905-ben a tátralomnői borkiállításán az alföldi borok már igen elismerésre méltó módon szerepeltek.

A homoki szőlőtermesztés fejlesztésében, a szakismeretek elterjesztésében, fontos szerepet játszott a kecskeméti Állami

Miklóstelep. A filoxéra-vész idején, 1883-ban létesült. A hegyvidéken tönkrement szőlősgazdák fogtak hozzá a homok betelepítéséhez. Kecskemét város 200 kh birkajárásnak használt buckás területet engedett át szőlő-és gyümölcsstermelés, valamint vincellér-iskola felállítása céljára. Nevét Miklós Gyuláról, a filoxéra-vész országos kormánybiztosáról kapta, aki személyesen irányította a hegyvidéki bor-és csemege-szőlő homokra történő áttelepítését. A telep feladata volt megkeresni a minőségi borszőlő-fajtákat és kidolgozni a művelési módot, mely az új környezetben a talaj és időjárási viszonyoknak legjobban megfelel, továbbá a szőlő korszerű feldolgozásával, a borok kezelésével, a minőséget javítani. A vincellér-iskola, majd később a szőlészeti-és borászati szakiskola százával bocsátotta ki a jól képzett fiatalokat. A telepet 1950-ben a Szőlészeti Kutató Intézet Kísérleti Gazdasága vette át.

Kiskunhalas város szintén létesített egy 13.5 kh-as mintatelepet a fajták kipróbálására és a szőlőművelés terjesztésére.

Kecskemét kimagasló szerepet töltött be a csemege-szőlő termelésben is. A csemege-szőlő termelés elsőként Csókás József /1824-1905/ munkásságához fűződik. Egyszerű kecskeméti földművesként sokat olvasott, és minden újat igyekezett kipróbálni saját ballószögi és úrihegyi homokján. 1877-ben mutatta be először a nyilvánosság előtt saját termésű Chasselas-át /Saszla/. Fehér boraival sok értékes díjat nyert, és nagy tekintélyt szerzett az alföldi boroknak. Az esztendőik természetereedményeiről, időjárási viszonyairól 50 éven át rendszeres feljegyzést készített. Sajnos valamennyi elveszett. A telepítendő fajtákról ezt írja: "... de én csak a fekete kadarka mellett maradok, mert a homokos földben ennél igazabb szőlő nincsen, mivel jó művelés mellett bőven termő, bora jó, tőkéje állandó." A fajták megválasztásában kissé konzervatív volt: "Az ültetendő szőlőfajokról röviden csak annyit mondok, hogy ezen határban, melyben lakunk az első szőlőfajok a leg-

jobb termők, azokat szaporítsuk, ugyan távolabbi vidékről hozottakkal is próbát tehetünk, de nem úgy mint egyvalaki Egerből hozatván sokszámú vesszőt és 6 holdat beültetvén vele, 30 év múlva bő termés még nem jutott rá."

Katona Zsigmond /1828-1902/ gyógyszerész, a korszerű homoki gazdálkodás úttörője. A róla elnevezett Katonatelepet 1889-ben alapította. Időnként név-és árjegyzéket adott ki a mintaszőlőjében termelt 160 csemege-és borszőlő fajtáról. Mathiász Jánost ő hívta Kecskemétre.

Mathiász János /1838-1921/ a világ egyik legnevesebb szőlésze. Először Kassán és a Hegyalján dolgozik, majd a Filoxéra-vész előtt átmentette fajtagyűjteményét az immunis homokra. 1889-ben Talfája pusztán kezdi meg a telepítést 12 kh területen. 1898-ban Katonatelepre költözik, és az akkor már 60 éves Mathiász minden erejével új és jobb, nagyobb részét csemege és kisebb részét borszőlő fajták előállításán dolgozik. Több ezer keresztezést végez, és számtalan hibridmagoncot nevel. 3500 új fajtát kísérletezett ki, de szigorú kritikával, csak 180 fajta jutott nyilvánosságra. Harminc évi páratlan munkássága nagy dicsőséget hozott személyének és a homoki csemegezőlőnek szerte a világon. Számos nemzetközi kiállításon nyert díjakat, 1897-ben Hamburgban, a Nemzetközi Kertészeti Kiállításon 48 fajtából álló csemegezőlő fajtagyűjteményével az Állami Nagy Aranyérmét nyerte el. 1900-ban, a Párizsi Világkiállítás Nagydíját, ugyanebben az évben Brüsszelben a Nagydíjat: aranyérmét és diszoklevelet kapott boraiért. Hazai kiállításokon is kimagasló eredményeket ért el. Az 1902-es pozsonyi, az 1904-es budapesti, az 1907-es pécsi, az 1908-as kecskeméti kiállításokon. Legismertebb csemegezőlő fajtái: az Ezeréves Magyarország Emléke, Kecskemét Gyöngye, Erzsébet királyné emléke, Mathiász Jánosné, Cegléd szépe, Szauter Gusztávné, Kecskemét virága, Szőlőskertek Királynéja, stb. Csemegezőlői elterjedtek nemcsak Európában, de Észak-Amerikában, Ázsiában és Afrikában is.

Halála után a telepet az állam vásárolta meg, és "Állami Mathiász János Szőlőtelep" néven működött tovább. Ma a Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet katonatelepi üzemegysége. Mathiász János emlékét őrzi a Bács-Kiskun Megyei Tanács által alapított "Mathiász János Díj", melyet a mezőgazdasági kutatásban és termelésben kimagasló eredményeket elért személyeknek adományoznak.

Mathiász munkásságát Kocsis Pál /1884-1967/ Kossuth díjas szőlőnemesítő folytatta. 2500 hibridjéből 67 fajtát termelnek, nemesítő munkája azért jelentős, mert fajtái itt születtek és itt nőttek fel a homokon, melyek a szélsőséges éghajlati viszonyokat igen jól tűrik. Leghíresebb fajtái: Gloria Hungariae, Irsay Olivér, Kocsis Irma. A felsoroltakon kívül sok szakembernek és szakirónak is jelentős szerepe volt a homoki szőlőtermelés fellendítésében és nem utolsósorban az egyszerű földműveseknek, kapásoknak, vincelléreknek, akiknek szorgalmas és verejtékes munkája tette virágzó kultúrtájjá a vigasztalan homokot.

Az első világháború viszonylag nem vetette vissza a szőlőtermelést, a háborús évek kedveztek a mezőgazdasági termékek ár alakulásának. A hadsereg borigénye szinte kielégíthetetlen volt, ugyanis a csapatoknál napi fél liter bor volt a járandóság. A nagy kereslet a borárakat emelte, az inflációs jelenségek már korán mutatkoztak, ezért a szőlősgazdák igyekeztek a szőlőbe beruházni, felújítani, telepíteni. Ez a felfogás több évig uralkodott. A tőkeerős birtokosok nagyobb szőlőültetvényeket telepítettek, amit a bankok támogattak. Az állandóan romló korona mellett a bor volt a "valuta". 1920-26 között igyekeztek minél nagyobb terméseredményeket elérni, és borban kívánták a tőkét átmenteni. 1929-ben beköszöntött a gazdasági válság, a borárak kedvezőtlenül alakultak, a szőlősgazdák súlyos értékesítési gonddal küszködtek. Az Osztrák-Magyar Monarchia felbomlása után az önállósult szomszéd államokban történő szállítás és értékesítés már vámnehézségekbe ütközött. Az inflációs években telepí-

tett szőlők viszont javarészt a gazdasági válság éveiben kezdtek termőre fordulni. A figyelem most a borról az étkezési szőlő felé irányult. A gazdasági válság súlyos csapás volt a szőlőtermelésre, különösen a kisemberekre. 1932-ben Móricz Zsigmond Kecskemétről irt riportjában megrendítő képet fest a szegénységről.

Az 1945-ös földreformmal lépett a parasztság a fejlődés útjára. A megyében mintegy 37 ezer paraszt között 200 ezer kh földet és 9 ezer kh szőlőültetvényt osztottak szét. Igen sok törpebirtokos és nincstelen vincellér fogott hozzá új szőlő telepítéséhez. Sajnos azonban a juttatott szőlők egy jelentős része leromlott, tönkrement, mert a telepések nem ismerték a szőlőművelést, és nem volt kellő szakismeretük. Különösen a németajkú lakosság által lakott községek szőlőterületei romlottak le, miután az őslakosságot kitelepitették. /Császár-töltés, Hajós, Nemesnádudvar, Vaskút, Csátalja, Kunbaja./ Az új telepések egy része megtanulta a szőlőművelést és jól beilleszkedett a termelési hagyományokba.

2./ A megye mezőgazdaságának szocialista átszervezése

1948/1949-ben indult meg a megyében a termelőszövetkezeti mozgalom, s ezzel megnyílt a lehetőség arra, hogy a dolgozó parasztság és a megye egész mezőgazdasága a fejlődés újabb szakaszába lépjen. A földosztás során átmenetileg megerősödött a középparaszti réteg, s így viszonylag lassabban bontakozott ki a szocialista átalakulás. 1949-ben a termelőszövetkezetek és termelőszövetkezeti csoportok birtokában 2400 kh szőlő volt. Nagy károkat okozott a megye szőlőtermelésében az 1950-1956-os évek helytelen agrárpolitikája.

A mezőgazdasági tsz-ek és termelőszövetkezeti csoportok számának alakulása

Év	Mg. tsz-ek s z á m a	Tagok	Családok s z á m a	Tszcs-k	ÁG.
1952	283	17670	13128	73	
1953	261	12758	9396	77	
1954	252	11581	8736	64	
1955	272	15169	11663	65	36
1956	175	10062	7657	.	35

Az egy termelőszövetkezetre eső átlagos területnagyság 5-600 kh között mozgott.

Az 1957-től érvényesülő új gazdaságpolitikai intézkedések felkeltették a termelési kedvet, hosszú idő után új szőlőtelepítések is történtek, 1957-1959 között 5.984 kh.

A mezőgazdaság minden ágában erőteljesen fellendült a termelés, 1960-1961-ben széleskörűen kibontakozott a szocialista átalakulás. A megye dolgozó parasztsága elfogadta és magáévá tette a szövetkezeti politikát. A szőlőültetvények nagyságára és a birtokviszonyokra az erős felaprózottság, a kisparcellás területek voltak a jellemzőek. 1958-ban a megye 120 ezer parasztgazdaságából 80 ezerben volt szőlő.

A szőlőterületek tagozódása birtok-kategóriánként /1958/

Szőlőbirtok nagysága kh	Összes területből kh	Összes terület %
1 kh alatt	31000	32.3
ebből 0.5 kh-nál kisebb	16000	
1-5 kh	40000	40.6
5-20 kh	3300	3.3
20 kh felett	23498	23.8
Ö s s z e s e n :	113978	100.0

A helyi termelési viszonyokat figyelembe véve, valamint a mezőgazdaság szocialista átszervezése fokozatosságának elvét érvényesítve a termelőszövetkezetek mellett termelő-

szövetkezeti csoportok, szőlő-és gyümölcsstermelő szakszövetkezetek is alakultak. A termelőszövetkezeti csoportok a homokos területű, de viszonylag kevés szőlővel bíró községekben, a szakszövetkezetek elsősorban a kiskörösi járás speciálisan szőlő- gyümölcsstermelő községeiben jöttek létre.

A szőlőterületek kisebb mértékben lettek szocializálva, és a különböző szektorok közötti megoszlás is kiegyenlítettebb volt. Közel egyharmados arány alakult ki a termelőszövetkezetek, a termelőszövetkezeti csoportok és szakszövetkezetek, valamint az egyéni gazdaságok között. /30. táblázat/ Ehhez járult még az állami gazdaságok kezelésében lévő mintegy 8-10 % szőlőterület. Így alakult ki a többszektorú szőlőtermelési ágazat, amely még döntően magán viselte az egyéni kis-és középparaszti gazdaságok jegyeit, de potenciálisan már magában hordozta a szocialista nagyüzemi fejlesztés lehetőségeit.

Ezekben az években létrejöttek a szocialista termelési viszonyok, a parasztság összefogása és az állam nagyarányú pénzügyi támogatása megalapozta az új nagyüzemi szőlőtermelést.

A mezőgazdasági nagyüzemek számának további alakulását az alábbi adatok jelzik:

Év	Mg. tsz. s	Tagok z á	Tszcs m a	Szakszöv.	ÁG.
1957	221	7638			32
1960	317	51515	10	114	23
1965	233	75947	64	21	13
1969	184	78020	51	19	14
1971	173	76960	-	68	14
1972	173	76155	-	68	13

A termelőszövetkezetek, egyéb szövetkezetek és állami gazdaságok száma egyaránt csökkent, illetve a termelőszövetkezeti csoportok szakszövetkezetekké alakultak át. 1973-1974 telén több tsz és szakszövetkezet egyesült. A közös gazda-

A MEGYE SZÁNTÓ- ÉS SZŐLŐTERÜLETÉNEK ALAKULÁSA
A MEZŐGAZDASÁG SZOCIALISTA ÁTSZERVEZÉSE SORÁN

	Szántó kh	%	Szőlő kh	%
Megye összesen:	779,200	100	97,700	100
1959.márc.1. szocialista szekt. összesen:	171.277	21,9	10,049	14,2
Ebből: Mg.termelőszöv.	119.700	16,6	4,007	4,0
Termelőszöv.csop.	2.846	0,34	350	0,35
Szakszövetkezeti cs.	171	0,02	2.765	2,77
1960.márc.1. szocialista szekt. összesen:	407.476	52,2	26.553	26,0
Ebből: Mg.termelőszöv.	282.840	37,5	16.511	16,5
Termelőszöv.csop.	8.370	1,07	1.400	1,4
Szakszöv.csop.	90	0,01	2.603	2,1
1961.márc.1. szocialista szekt. összesen:	695.898	89,3	68.504	69,4
Ebből: Mg.termelőszöv.	455.043	58,4	29.249	29,8
Termelőszöv.csop.	88.873	11,4	14.681	15,0
Szakszöv.csop.	27.115	3,5	15.754	16,0
Egyéni gazdaság	124.422	16,0	29.626	30,1

ságok száma mintegy 40-nel csökkent /kb 25-30 tsz-szel és 10 szakszövetkezettel, az egyesülések még folyamatban vannak/. Ugyanakkor a megművelt terület és a nagyüzemi gazdaságok átlagos területe jelentős mértékben megnőtt.

Termelőszövetkezetek átlagos területe		Állami gazdaságok átlagos területe
1960-ban	1345 kh	5543 kh
1965-ben	2752 kh	11912 kh
1969-ben	3538 kh	10828 kh
1971-ben	3787 kh	10901 kh

Az utóbbi hónapokban végbement egyesülések az egy tsz-re eső területnagyságot 4000 kh fölé emelték.

A termelőszövetkezetek átlagos területnövekedése a nagyüzemi jelleg fokozódását is egyértelműen jelzi, annak ellenére, hogy az állami gazdaságok nagyságrendjétől még jelentősen elmaradnak.

1969-ben a mezőgazdasági termelőszövetkezetek és az állami gazdaságok az alábbi területnagyság szerinti megoszlást mutatták:

Nagyság- rend kh	Tsz-ek száma	Átlag ter.kh	Nagyság- rend kh	ÁG-k száma	Átl.ter. kh
1000 kh és kevesebb	10	562			
1001-2000	22	1643	2000 kh-nál kevesebb		
2001-3000	44	2448	2001-4000		
3001-4000	38	3474	4001-6000	2	5736
4001-5000	27	4449	6001-8000	3	6779
5001-6000	21	5424	8001-10000	1	9936
6000-nél nagyobb	18	7227	10001-12000	5	11089
szór.társ.	4	1452	12001-14000	1	12085
összesen:	184	3540	14000-nél nagyobb	2	21210
			összesen:	14	10835

Feltűnő, hogy a termelőszövetkezetek nagyobbik fele négyezer holdnál kisebb területen gazdálkodik, az állami gazdaságok pedig csak ennél nagyobb területen. Hatezer holdnál nagyobb területű a tsz-eknek csupán 10 %-a, állami gazdaságok közül pedig kettő kivételével mind ilyen nagyságrendű. Az üzemszervezésnél, a korszerű termelési technológiai és gépesítés alkalmazásánál, az önköltség kérdésénél átlagterület nagyság feltétlenül döntő tényező. Az optimális területnagyságra vonatkozóan nincs egységes állásfoglalás, de a termelőszövetkezetek döntő többsége még mindenképpen az optimális területnagyság alatt gazdálkodik.

Bács-Kiskun megye mezőgazdaságának általános helyzete

Bács-Kiskun megye 850.600 ha területtel az ország legnagyobb területű megyéje. A termőterület aránya az utóbbi évek átlagában 91 % és ezzel kismértékben meghaladja az országos átlagot. A művelés alól kivett terület az utóbbi 10 év alatt 6 ezer kh-val növekedett és elérte a 132 ezer kh-t.

A föld minősége kedvezőtlenebb az átlagosnál. Egy kh mezőgazdasági terület átlagos minősége 10.1 aranykorona az országos 11.3 aranykoronával szemben. A megye termőterületének átlagos minősége pedig 9.1 aranykorona, míg az országos 9.7. A mezőgazdaság szocialista átszervezése a megye sajátos helyzetéből adódóan valamivel később fejeződött be. Az átszervezés következtében a megye területének 97 %-a a szocialista szektorba került, ez az arány azóta sem változott lényegesen.

A földterület megoszlása társadalmi szektorok szerint:

Év	Állami szektor	Szövetkezeti szektor	Egyéni és kiegészítő gazdaságok
1956	22.3	11.3	66.4
1960	31.0	30.7	38.3
1965	29.8	66.1	4.1
1969	29.0	66.7	4.3

A termelésszerkezetben a szocialista üzemek erősen éreztetik hatásukat, ez főleg az új szőlő-és gyümölcsstelepitésnek tudható be, de sikeresen halad a terület erdősítése is.

A művelési ágak közül az elmúlt 20 évben a legerősebben fejlődő ágazat a gyümölcsstermelés, területe többszörösére növekedett. Jelentős a növekedés a szőlő-és erdőművelési ágaknál is. A szántó, rét és legelőterületek csökkenő tendenciát mutatnak. A szántó két évtized alatt több mint 5 %-kal, közel 42 ezer katasztrális holddal csökkent. /18-20. melléklet/

A megye földterületének alakulása művelési ágak szerint:

Művelési ágak	1935		1950-1959		1960-1969	
	kh	%	kh	%	kh	%
szántó	816715	57.0	802107	54.7	759026	51.2
kert-gyüm.	8514	0.6	13659	0.9	37377	2.5
szőlő	80174	5.6	97463	6.6	109041	7.4
rét	134687	9.4	102718	7.0	78776	5.3
legelő	200779	14.0	181545	12.4	179085	12.1
erdő	87118	6.1	140378	9.6	181294	12.2
nádas és művelés alól kivett terület	104362	7.3	128553	8.8	136618	9.3
összesen:	1432350	100.0	1466423	100.0	1481217	100.0

A termelésszerkezetben a növénytermelésé a vezető szerep. A megye bruttó termelési értékéből az 1962. évi adatfelvétel szerint a növénytermelési főágazat 66 %-kal, az állattenyésztés pedig 34 %-kal részesült. /Országos arány 58, illetve 42 %/ 1972-ben a növénytermelés 61 %-kal, az állattenyésztés 39 %-kal részesedett. /31-32. táblázat/

3./ A szőlőterületek arányának alakulása

A művelési ágak közül kiemelkedő jelentőségű a szőlő, amelynek területe - messze megelőzve minden más megyét - az ország szőlőterületének 27-28 %-át adja /21. melléklet/

Az alföldi borvidéknek mintegy 50 %-a jut Bács-Kiskun megyére, innen kerül ki az ország bortermésének 40 %-a és a bor-exportnak 40 %-a.

A szőlőterületek alakulása

1935	46.137 hektár	80.174 kh
1950	59.786 "	103.892 "
1955	55.198 "	95.920 "
1960	57.086 "	99.200 "
1965	69.213 "	120.274 "
1970	63.065 "	109.591 "
1972	59.331 "	103.101 "
1973	58.742 "	

A szőlőterület községek szerinti részletezését a 22-27. mellékletek tartalmazzák. /A Megyei Földhivatal adatai alapján./

A megye mezőgazdaságilag hasznosított területének 7-8 %-át teszi ki, ugyanez az arány országosan csupán 2.5 %. Növeli a megye szőlőtermelésének jelentőségét, hogy más mezőgazdasági növény termelésére alig alkalmas, gyenge minőségű homok területen folyik. A hegyvidéki szőlőtermelés költségeinél 50-60 %-kal kisebb összegű ráfordítással 10 %-kal nagyobb termést képesek elérni a homoki szőlők.

A szőlő termőterületének 16 %-a állami szektor,
74 %-a szövetkezeti szektor,
9 %-a egyéni és kisegítő
gazdaságok tulajdonában van. /28. melléklet/

A megye 108 községéből 76 községben a mezőgazdaságilag hasznosított területből való részesedési aránya megadja a 2.5 %-os országos átlagot. A kalocsai járás és a bajai járás egy részének kivételével minden községben elterjedt, különösen a kiskörösi, a kecskeméti és a kiskunhalasi járás községeiben foglal el nagy területeket. /33-36. táblázat/

BÁCS-KISKUN MEGYE 1972. ÉVI MEZŐGAZDASÁGI BRUTTÓTERMELÉSI ÉRTÉKE /Szektorok szerint/

Megnevezés	százalék			
	állami	mg.tsz. közös	egyéb	összes
g a z d a s á g o k b a n				
Búza, rozs triticales	8.5	16.9	1.5	8.7
Rizs	-	-	-	-
Árpa, zab	0.0	1.5	0.5	0.8
Kukorica	13.1	14.7	11.5	13.0
Hüvelyesek	-	0.3	0.1	0.2
Cukorrépa	0.4	1.2	0.0	0.6
Dohány	-	0.5	0.3	0.4
Olajosnövények	1.1	1.5	0.1	0.8
Rostnövények	-	0.5	-	0.2
Burgonya	0.0	1.0	2.8	1.7
Szálas és lédús takarm.	4.2	5.7	1.1	3.4
Egyéb növ. és mellékterm.	1.5	2.9	1.3	1.9
Szántóföldi jellegű növénytermelés	28.8	46.7	19.2	31.7
Rét, legelő	0.6	1.3	0.8	1.0
Zöldfélék	1.4	7.5	4.1	5.1
Gyümölcsfélék	16.2	3.1	6.6	6.5
Szőlő	32.3	9.5	18.1	16.6
Nád	0.1	0.1	0.2	0.1
Növénytermelés összesen	79.4	68.2	49.0	61.0
Szarvasmarhatenyésztés	8.0	9.3	5.8	7.6
Sertésenyésztés	10.3	10.4	29.7	19.2
Juhtenyésztés	0.3	2.0	1.1	1.3
Baromfitenyésztés	1.3	8.6	13.3	9.7
Egyéb állattenyésztés	0.7	1.5	1.1	1.2
Állattenyésztés összesen	20.6	31.8	51.0	39.0
Növénytermelés és állattenyésztés együtt	100.0	100.0	100.0	100.0

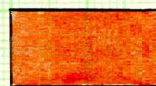
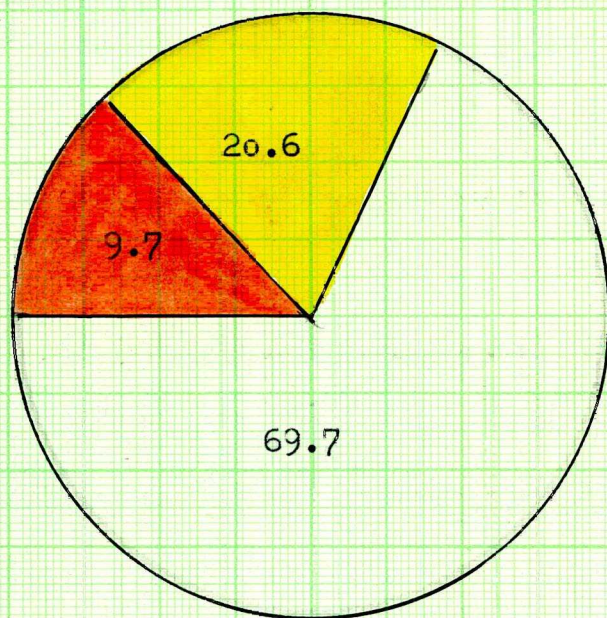
BÁCS-KISKUN MEGYE 1972. ÉVI MEZŐGAZDASÁGI BRUTTÓTERMELESI ÉRTEKE /Szektorok szerint/

Megnevezés	százalék			
	állami	mg.tsz. közös	egyéb	összes
g a z d a s á g o k b a n				
Búza, rozs, triticales	13.8	78.4	7.8	100.0
Rizs	-	-	-	-
Árpa, zab	0.4	73.6	26.0	100.0
Kukorica	14.1	45.5	40.4	100.0
Hüvelyesek	-	72.8	27.2	100.0
Cukorrépa	10.3	88.9	0.8	100.0
Dohány	-	57.9	42.1	100.0
Olajosnövények	19.6	76.3	4.1	100.0
Rostnövények	-	100.0	-	100.0
Burgonya	0.1	24.4	75.5	100.0
Szálás és lédús takarm.	17.3	67.9	14.8	100.0
Egyéb növ. és mellékterm.	10.7	59.4	29.9	100.0
Szántóföldi jellegű növénytermelés	12.8	59.6	27.6	100.0
Rét, legelő	8.4	54.9	36.7	100.0
Zöldségfélék	3.8	59.6	36.6	100.0
Gyümölcsfélék	34.8	19.4	45.8	100.0
Szőlő	27.2	23.1	49.7	100.0
Nád	7.5	23.9	68.6	100.0
Növénytermelés összesen	18.2	45.2	36.6	100.0
Szarvasmarhatenyésztés	14.8	50.0	35.2	100.0
Sertésenyésztés	7.5	21.9	70.6	100.0
Juhtenyésztés	3.0	59.9	37.1	100.0
Baromfitenyésztés	1.8	35.9	62.3	100.0
Egyéb állattenyésztés	8.9	49.6	41.5	100.0
Allattenyésztés összesen	7.4	33.0	59.6	100.0
Növénytermelés és állattenyésztés együtt	14.0	40.4	45.6	100.0

A szőlőterület megoszlásaszektorok szerint

1960

%

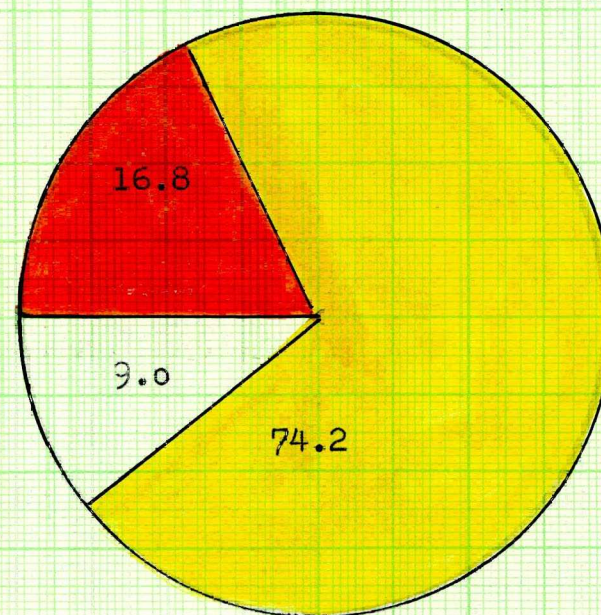


állami

szövet-
kezetiegyéb
szektor

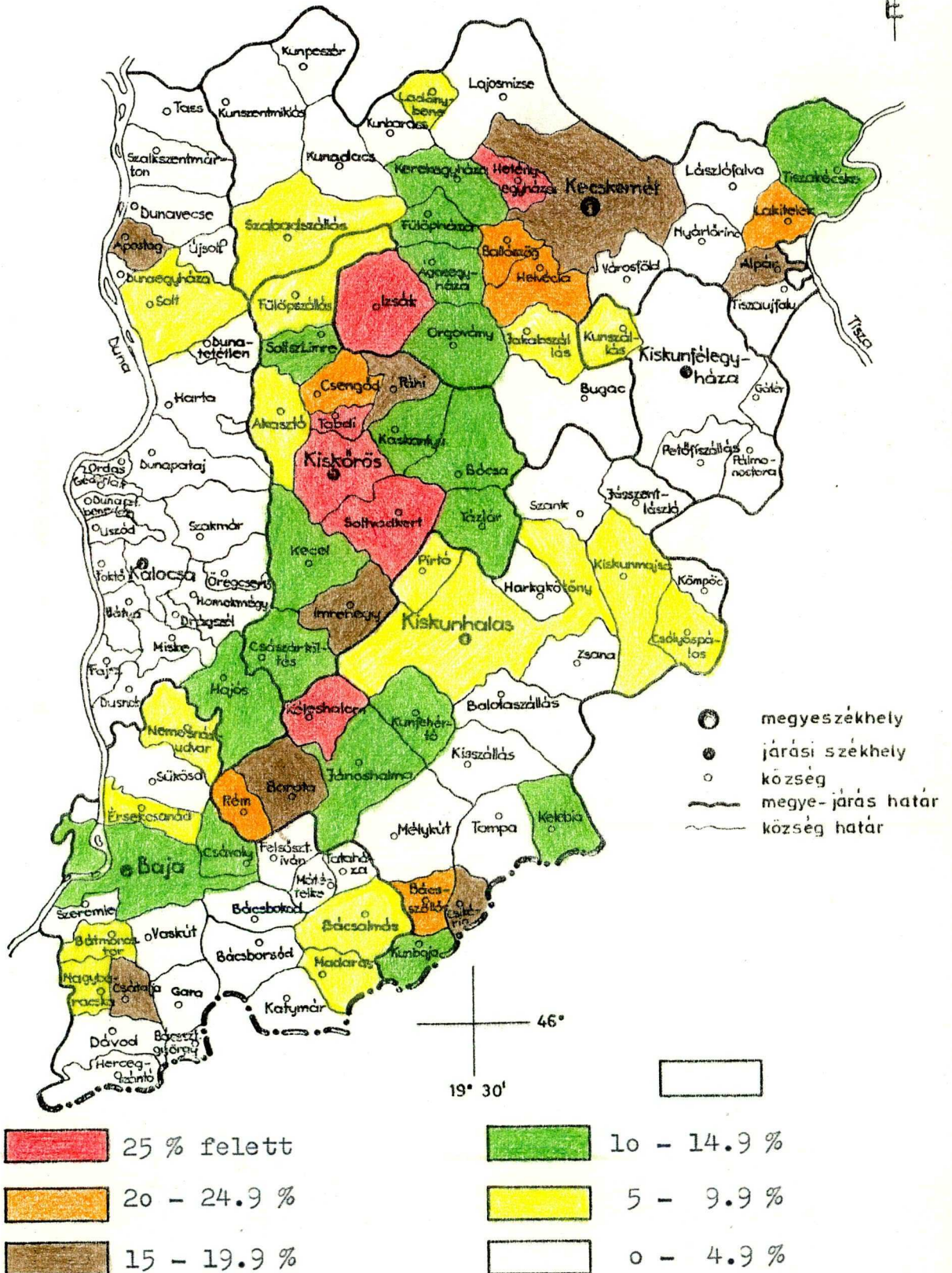
%

1969



A szőlőterületek részesedése az összes mezőgazdaságilag
hasznosított területekből

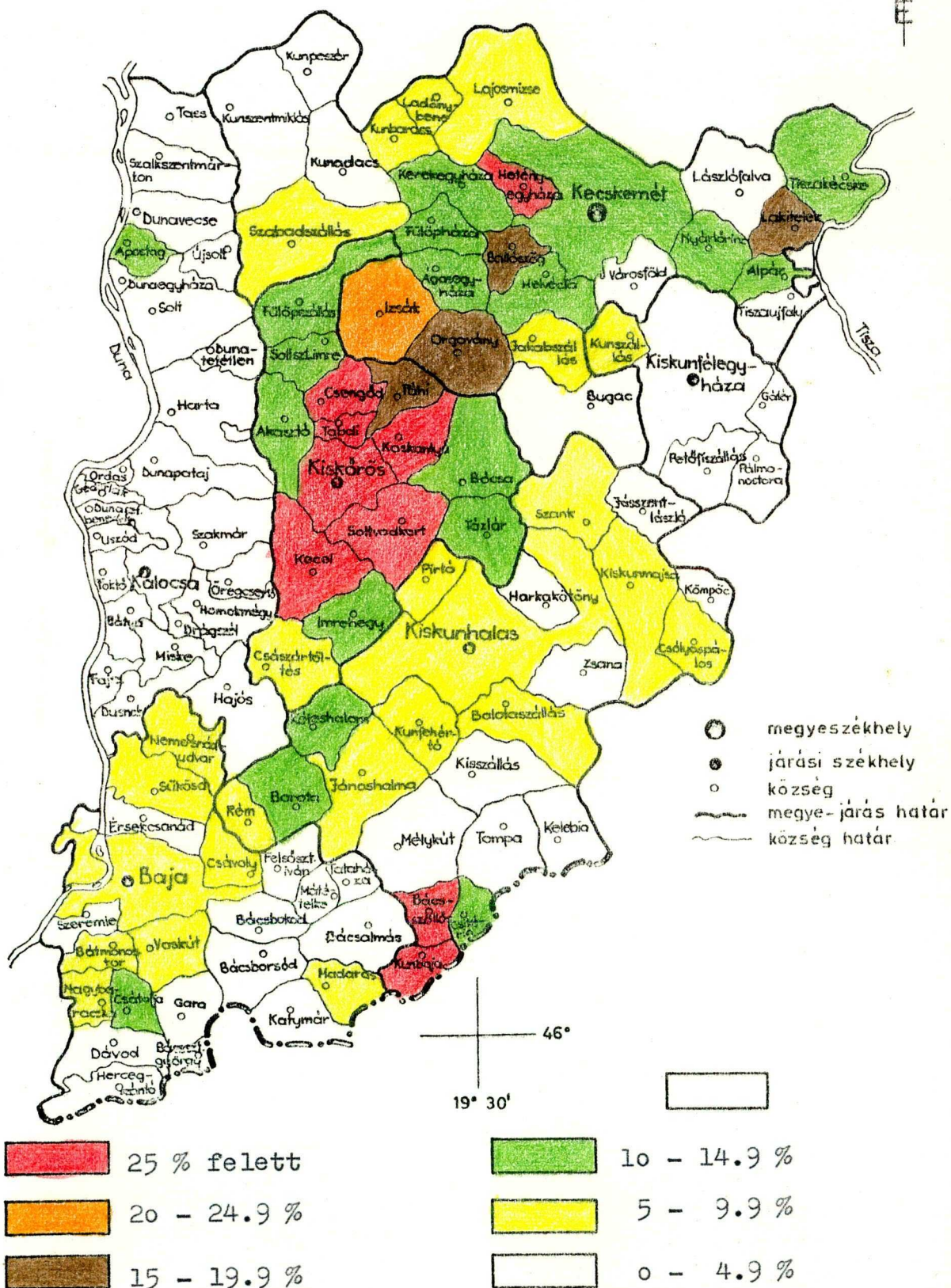
A tanácsi és állami szektor 1957-1958. évi átlaga
Bács-Kiskun megye



A szőlőterület részesedése az összes mezőgazdasági területből

1973-ban

Bács-Kiskun megye



SZŐLŐTERÜLETEK RÉSZESEDESE KÖZSÉGEK SZERINT AZ ÖSSZES
MEZŐGAZDASÁGI ILAG HASZNOSÍTOTT TERÜLETBŐL
 1957-1958 évek átlaga

25 % felett	20-24.9 %	15-19.9 %	10-14.9 %	5-9.9 %
Hetényegyháza	Lakitelek	Kecskemét	Tiszakécske	Ladánybene
Izsák	Ballószög	Alpár	Kerekegyháza	Szabadszállás
Tabdi	Helvécia	Apostag	Fülöpháza	Fülöpszállás
Kiskőrös	Csengőd	Páhi	Ágasegyháza	Kunszállás
Soltvadkert	Rém	Imrehegy	Orgovány	Jakabszállás
Kéleshalom	Bácsszőlős	Borota	Kaskantyú	Solt
		Csátalja	Bócsa	Akasztó
		Csikéria	Soltszentimre	Pirtó
			Kecel	Kiskunhalas
			Császártöltés	Kiskunmajsa
			Hajós	Csolyospálos
			Jánoshalma	Nemesnáudvar
			Kelebia	Érsekcsanád
			Kunbaja	Bátmonostor
			Vaskút	Nagybaracska
			Tázlár	Bácsalmás
			Csávoly	Madaras
			Baja	

SZŐLŐTERÜLETEK RÉSZESEDESE KÖZSÉGEK SZERINT AZ ÖSSZESMEZŐGAZDASÁGILAG HASZNOSÍTOTT TERÜLETBŐL

1957-1958 évek átlaga

o - 4.9 %

Lajosmizse
Kunbaracs
Kunadacs
Kunpeszér
Kunszentmiklós
Lászlófalva
Nyárlőrinc
Városföld
Tiszaújfalú
Kiskunfélegyháza
Gátér
Pálmonostora
Petőfiszállás
Bugac
Szank
Jászszentlászló
Kömpöc
Harkakötöny
Zsana

Kunfehértó
Balotaszállás
Kisszállás
Tomba
Mélykút
Tataháza
Felsőszentiván
Mátételke
Bácsbokod
Bácsborsod
Katymár
Gara
Bácsszentgyörgy
Dávod
Hercegszántó
Szeremle
Sükösd
Tass
Szalkszentmárton

Dunavecse
Dunaegyháza
Ujsolt
Dunatetétlen
Harta
Dunapataj
Szakmár
Óregcsertő
Ordas
Géderlak
Dunaszentbenedek
Uzód
Foktő
Kalocsa
Bátya
Homokmégy
Drágszél
Miske
Fajs
Dusnok

SZŐLŐTERÜLETEK RÉSZESEDÉSE KÖZSÉGEK SZERINT AZ ÖSSZES
MEZŐGAZDASÁGIILAG HASZNOSITOTT TERÜLETBŐL
 1973-ban

25 % felett	20-24.9 %	15-19.9 %	10-14.9 %	5-9.9 %
Hetényegyháza	Izsák	Ballószög	Csátalja	Bátmonostor
Csengőd		Lakitelek	Apostag	Csávoly
Kaskantyú		Orgovány	Alpár	Madaras
Kecel		Páhi	Ágasegyháza	Nagybaracska
Soltvadkert			Fülöpháza	Nemesnádudvar
Tabdi			Helvécia	Sükösd
Kiskőrös			Kerekegyháza	Vaskút
Bácsszőlős			Nyárlőrinc	Baja
Kunbaja			Tiszakécske	Jakabszállás
			Kecskemét	Kunbaracs
			Akasztó	Ladánybene
			Bócsa	Lajosmizse
			Fülöpszállás	Szabadszállás
			Imrehegy	Császártöltés
			Soltszentimre	Balotaszállás
			Tázlár	Csolyospálos
			Borota	Jánoshalma
			Csikéria	Kélebia
			Kéleshalom	Kiskunmajsa
				Kunfehértó
				Pirtó
				Rém
				Szank
				Kiskunhalas
				Kunszállás

SZŐLŐTERÜLETEK RÉSZESEDESE KÖZSÉGEK SZERINT AZ ÖSSZESMEZŐGAZDASÁGILAG HASZNOSITOTT TERÜLETBŐL

1973-ban

o - 4.9 %

Bácsalmás	Dunatetétlen	Kalocsa
Bácsbokod	Dunavecse	Bugac
Bácsborsod	Dusnok	Kunadacs
Bácsszentgyörgy	Fajsz	Kunpeszér
Dávod	Foktő	Kunszentmiklós
Érsekcsanád	Géderlak	Lászlófalva
Felsőszentiván	Hajós	Tiszaújfalva
Gara	Városföld	Harta
Hercegszántó	Homokmégy	Harkakötöny
Katymár	Miske	Jászszentlászló
Mátételke	Ordas	Kisszállás
Szeremle	Öregcsertő	Kömpöc
Tataháza	Solt	Mélykút
Bátya	Szalkszentmárton	Tompa
Drágszél	Szakmár	Zsana
Dunaegyháza	Tass	Gátér
Dunapataj	Ujsolt	Pálmonostora
Dunaszentbenedek	Uszód	Petőfiszállás
		Kiskunfélegyháza

A LEGJELENTŐSEBB SZŐLŐTERMELŐ KÖZSÉGEK
A SZŐLŐ RÉSZESÉDÉSE; % SZERINTI SORRENDEN

Község	A szőlő részese- dése az össz. mg. ter- ből %	Hektár
Tabdi	38.8	753
Kaskantyú	33.8	1.387
Kiskőrös	33.5	2.682
Csengőd	29.5	1.347
Soltvadkert	29.1	2.904
Hetényegyháza	27.9	1.050
Bácsszőlős	27.0	990
Kunbaja	26.5	819
Kecel	25.3	2.681
Izsák	21.6	2.254
Ballószög	19.9	675
Páhi	18.3	636
Lakitelek	17.3	840
Orgovány	16.4	1.396
Imrehegy	14.9	1.008
Ágasegyháza	14.8	768
Alpár	13.7	444
Helvécia	12.9	965
Bócsa	12.8	1.078
Kecskemét	12.3	2.803
Apostag	12.3	351
Csátalja	12.1	436
Tiszaújváros	12.0	1.422
Fülöpháza	11.9	521
Kerekegyháza	11.8	857
Nyárlőrinc	11.6	708
Soltszentimre	11.6	471
Kéleshalom	11.2	666
Fülöpszállás	10.7	880
Tázlár	10.5	723

A LEGJELENTŐSEBB SZŐLŐTERMELŐ KÖZSÉGEK
A SZŐLŐ TERÜLETNAGYSÁGA; HA SZERINTI SORRENDENBEN

Község	Szőlőterület nagysága ha	A szőlő részesedése az össz. mg. ter- ből %
Soltvadkert	2.904	29,1
Kecskemét	2.803	12,3
Kiskőrös	2.682	33,5
Kecel	2.681	25,3
Izsák	2.254	21,6
Kiskunhalas	1.452	5,0
Tiszakécske	1.422	12,0
Orgovány	1.396	16,4
Kaskantyú	1.387	33,8
Csengőd	1.347	29,5
Baja	1.337	9,2
Kiskunmajsa	1.255	9,9
Jánoshalma	1.087	8,8
Bócsa	1.078	12,8
Hetényegyháza	1.050	27,9
Imrehegy	1.008	14,9
Bácsszőlős	990	27,0
Helvécia	965	12,9
Szabadszállás	909	6,4
Lajosmizse	882	5,5
Fülöpszállás	880	10,7
Kerekegyháza	857	11,8
Balotaszállás	849	8,5
Lakitelek	840	17,3
Kunbaja	819	26,5
Borota	799	10,2
Ágasegyháza	768	14,8
Tabdi	753	38,8
Akasztó	723	10,1
Tázlár	723	10,5

A SZŐLŐTELEPÍTÉS ALAKULÁSA

Állami Gazdaságok Mg.Termelőszöv.

Év	kh.	az országos %-ában	a megye szőlő- területének %-ában.	A szőlőtelepítések aránya az összes szőlőtelepítésből %
1960-1961	1773	30,7	1,8	82,2
1961-1962	4206	41,3	4,5	22,9
1962-1963	9556	45,2	8,9	40,7
1963-1964	11262	40,9	9,7	29,6
1964-1965	5852	35,0	4,9	16,6
1965-1966	984	25,8	0,8	34,5
1966-1967	726	19,7	0,6	28,7
1967-1968	878	22,0	0,8	42,9

A SZŐLŐTELEPÍTÉS FŐBB SZÉKTOROK SZERINT; kh

	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65
Összes telepítés;	1773	4206	9556	11262	5852
Ebből: Áll. Gazdaságban	1458	2150	3894	3339	969
Termelőszöv-ben	315	1462	3925	5691	3824
	1965-66	1966-67	1967-68	1969-69	1969-70
	984	726	878	702	477
	339	208	377	90	115
	459	400	326	400	211

a./ A szőlőtelepitések alakulása

A szőlőtelepítés 1957 után kissé megélénkült, de ezeknek az ültetvényeknek többsége kisüzemi jellegű volt, mivel nagyobb részüket egyéni gazdaságok végezték. A mezőgazdaság szocialista átszervezése után a nagyüzemek megszilárdulásával a telepítések felgyorsultak. Elősegítette ezt az a nagyarányú országos szőlő-és gyümölcsstelepítési program, amely a II. ötéves terv időszakára, 1961-1965-re esett. Szőlőből 1960-1961-től kezdve 1968-1969-ig országosan 96 ezer kh-t telepítettek, amelyből 38 % Bács-Kiskun megyére jutott. Az új szőlőket majdnem teljes egészében a szocialista szektor gazdaságai telepítették. A megyében ezekben az években telepített 36 ezer kh szőlőből az állami gazdaságok 13 ezer, a mezőgazdasági termelőszövetkezetek pedig 17 ezer kh-val részesedtek. /37. táblázat/

A területek nagyságához viszonyítva a legtöbb telepítést az állami gazdaságok végezték. Ennek eredményeként szőlőültetvényeik felét egész fiatal, 6-10 éves szőlők foglalják el. Ugyanez az arány a mezőgazdasági termelőszövetkezeteknél 43 %. Az 1963/1964-es esztendőben volt a legerőteljesebb telepítés. Ekkor az állami gazdaságok szőlőterületüknek 23 %-át, a termelőszövetkezetek pedig összes területük 17 %-át telepítették.

A II. ötéves terv nagyarányú telepítése példanélküli a megye történetében. Ilyen rövid idő alatt, ilyen hatalmas területet csak szocialista viszonyok között, az állam nagyarányú támogatása mellett lehetett telepíteni. Ez a telepítés vetette meg az alapját a nagyüzemi gazdálkodásnak. A telepítésekből 24.500 kh-n fehér bor, 8.400 kh-n vörös bor és 2.300 kh-n csemegeszőlő fajtát telepítettek.

A telepített szőlők fajta szerinti megoszlása: 1960/1961-1967/1968.

Telepített szőlőfajták	Az összes gazd-ban	Az ÁG-ban	Százalék a mezőgazdasági tsz-ek közös gazdaságaiban
vörös bor	23.9	21.4	22.0
fehér bor	69.9	72.8	70.1
csemege	6.5	5.8	7.9

b./ A nagyüzemi termelés feltételeinek megteremtése

A második ötéves terv nagyarányú szőlőtelepítései jelentős területi növekedést eredményeztek, és egyúttal előnyös változást hoztak a szőlők állapotában, kor és fajta szerinti összetételében. A szőlőtermelés nagyüzemi megszervezéséhez ez elengedhetetlen előfeltétel volt, de nem kisebb feladatot jelentett az egyéni tulajdonban volt hagyományos szőlők rendezése. Egyrészt az általános földrendezés, másrészt a termelészövetkezeten belüli területrendezés, valamint a háztáji gazdaságok szőlőterületeinek rendezése. A nagyüzemi művelésre való alkalmasság szoros összefüggésben van a szőlőterületek elaprózottságával. Ez a megyében azért jelent különösen nagy problémát, mert 1960/1962-ben a szőlők közel 55 %-a tíz kh alatti parcellákból állt, s ezen belül nagyon sok volt az egészen kis területű parcella. Az 1 kh alatti 14.787 db parcella összes területe mindössze 8.477 kh, vagyis átlagosan 0.6 kh. 1962-ben végzett felmérés alapján 87.618 kh-ból nagyüzemi művelésre csupán 6.372 kh, 7.3 % volt alkalmas, ebből is 5.474 kh az állami gazdaságok tulajdonában volt. A 28.084 db 10 kh alatti parcella 47.983 kh területet, az 1.837 db, 10 kh feletti parcella 39.630 kh területet ölel fel. Ez az elaprózottság igen nagy terhet rótt a termelészövetkezetekre, ezek művelése rendkívül költséges és ráfizetéses volt, ezért a rekonstrukciónak ezek felszámolását fokozatosan végre kellett hajtania.

A szövetkezetek szervezése idején általában 2-5 tsz alakult községenként. Így gondoskodni kellett a szőlőterületek termelőszövetkezetek közötti megosztásáról. Elősegítette az általános földrendezést, hogy a szőlőültetvények jobbára határrészenként helyezkedtek el, mód nyílt a szövetkezeti szőlőterületek összefüggő tagban való kijelölésére. A lehetőségekhez képest biztosították, hogy az egyes tsz-ek területébe eső szőlőültetvények tulajdonosai az adott tsz-nek legyenek tagjai. Ha ez mégsem volt lehetséges, akkor gondoskodtak ugyanolyan értékű csereingatlanról. Kezdetben a termelőszövetkezetek főleg a családi művelést alkalmazták, majd áttértek a fogatos, gépesített munkavégzésre, de ez már megkivánta, hogy a tsz-ek szőlőültetvényein elkészítsék a táblásítási tervet. Ez a régi, kisüzemi szőlők nagyüzemi elrendezésének legfontosabb mozzanata. Általában megkönnyítette a táblásítást, hogy a szőlők többnyire zárt tömbben, összefüggő dülőkben helyezkedtek el, ezek a nagy területek lehetővé tették a tsz szőlőtábláinak kialakítását. A közlekedés és szállítás lebonyolítására kiképezték a táblák közötti úthálózatot, megtervezték a permetlékészítő tornyok és a kutak helyét. A tagosítás és táblásítás célszerű elvégzésével, a termelőszövetkezetek számának csökkenésével, - egyesülésekkel - a nagyüzemi termelési feltételek sokat javultak. Az állami gazdaságokban mindezek kivitelezése sokkal egyszerűbb volt, mert az új telepítésű szőlők aránya itt kedvezőbben alakult.

c./ A szőlőterületek állapota és korszerűnti megosztása

1959-ben a megye szőlőültetvényeit a kisparcellás szőlők jellemezték, amelyekben hagyományos, kétszintes termelés folyt. A szőlők állaga 1959-ben:

jó állagú	20.706 kh	21.0 %
5-10 %-ban tőkehiányos	31.555 "	32.0 %

legyengült, de helyrehozható	8.874 kh	9.0 %
kiöregedett, keveset termő	29.579 "	30.0 %
új telepítésű	7.888 "	8.0 %

A szőlők állapota eléggé kedvezőtlen, 30 %-a gyakorlatilag árubort nem termelt, csupán a tulajdonos és családja borfogyasztását biztosította.

1962-ben történt értékelés szerint

jó állapotú	29.989 kh	34.2 %
közepes állapotú	40.661 "	46.4 %
gyenge állapotú	12.967 "	14.8 %
pusztuló	4.001 "	4.6 %

A KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága 1965-ben közreadott szőlőfajták állapot szerinti megoszlása:

megnevezés	fehér bor	vörös bor	összes bor	csemege	direkt termő	össz.
	összes szőlőfajták megoszlása %					
jó	57.4	42.8	51.5	75.8	30.9	51.7
közepes	30.0	40.4	34.2	14.4	39.9	33.9
gyenge	9.7	12.9	11.0	6.9	18.3	11.0
pusztuló	2.9	3.9	3.3	2.9	10.9	3.4

A telepítések kedvező hatása a kimutatásban már tükröződik, de a közepes és gyenge szőlők aránya még mindig igen magas.

A szőlő életkora nem kizárólagos jellemzője a termőképességnek, azonban az a tapasztalat, hogy a 25 évnél idősebb szőlők termésmennyisége általában csökken. A legkorszerűbb nagyüzemi ültetvényeket 25 éves termőben tartási időszakra tervezik.

1959-ben a szőlők életkora a következő százalékos megoszlást mutatta:

	3 évnél fiatalabb	3-12 é	12-25 v e	26-40 s	40 év felett
ÁG. szövetkezeti és egyéni g-ok	15.0	10.0	15.0	25.0	35.0
	5.0	8.0	12.0	25.0	50.0

A döntő többséget kitevő szövetkezetek és egyéni gazdaságok szőlőinek tehát csak egynegyede volt 25 évnél fiatalabb, fele pedig negyven évnél idősebb, amelyen már korszerű és bő termelés nem biztosítható. A megye szőlőállománya tehát elöregedett állapotban volt.

Az 1962-es felmérés a következőket rögzítette:

1 - 4 éves	6.040 kh	6.9 %
5 - 12 "	8.116 "	9.2 "
13 - 25 "	20.121 "	23.0 "
25 évnél idősebb	53.341 "	60.9 "

Érdemes megemlíteni, hogy az állami gazdaságokon belül az 1-4 éves ültetvények 31.7 %-os arányt érnek el, az új telepítések tehát már igen erőteljesen éreztetik hatásukat. A megye szőlőállományának korösszetétele nem megfelelő. A szőlők nagyobbik fele 25 évesnél idősebb, a szőlészek pedig ezt a kort tekintik a növényi életritmus harmadik, a csökkenő termések szakaszának kezdőpontjául. Valószínű, hogy jelentős részük 50-60 éves, és még a századforduló táján a filoxéra fellépése utáni nagyarányú szőlőtelepítés idejéből származik. Az öreg "szőlőhegyeken" gyakoriak a 100 éves szőlők is. Ezek állaga igen gyenge, terméshozamuk alacsony, termelésük veszteséges. A fiatal, 1-4 éves ültetvények aránya alacsony, még nem tükrözi a II. ötéves terv nagyszabású telepítéseit, a munkák zöme ugyanis 1962 tavaszán kezdődött.

A szőlőfajták megoszlása korcsoportok szerint 1965-ben /KSH/

Megnevezés	fehér	vörös	összes	csem.	direkt	össz.	
	bor	bor	bor		termő		
	szőlőfajták megoszlása					%	
5 évesnél fiatalabb	40.8	17.9	31.5	71.7	2.1	31.9	
6-12 éves	6.9	6.3	6.7	3.1	6.2	6.6	
13-25 éves	15.8	18.4	16.8	4.6	22.3	16.7	
25 évesnél idősebb	36.5	57.4	45.8	20.6	69.4	44.8	

Kedvező, hogy a fehér minőségi bort adó fajtáknál az 5 éves és fiatalabb szőlők aránya eléri a 65 %-ot, és ezen belül a Furmint, Hárslevelű, Leányka, Ottonell muskotály és Olaszrizling 72-98 %-át fiatal szőlők teszik ki.

d./ A szőlők fajtaösszetétele

Szőlőtermelésünkre jellemző a sok fajta. Régen a kistermelők arra törekedtek, hogy szőlőikbe igénytelen, és bőven termő fajtákat ültessenek. A szőlőfajták keveredését elősegítette, hogy a kipusztult tőkéket gyakran más fajtákkal pótolták. Az új telepítések nyomán javult a fajtaösszetétel, azonban a vegyes telepítésű szőlők akadályozták a fajtiszta borok előállítását. Ezenkívül a vegyes fajtaösszetételű szőlők művelése és a szüret munkaszervezése is nehezkesebb, mint a tiszta telepítésű szőlőkben. A megyében erősen dominálnak a borszőlő fajták, ezek foglalják el az ültetvények 97 %-át. Ezen belül a fehér bor aránya a nagyobb. A csemegeszőlő termelése az egész területnek mindössze 2 %-ára szorítkozik, viszont kedvező, hogy a direkt termő fajták aránya elenyésző, csupán 1 %. Telepítésüket 1924 óta rendelet tiltja, döntő többségüket a szőlőként is fogyasztott Othello adja. 1960-1962-ben a földrendezés kapcsán részletes felmérés történt a megyében. A sokoldalú felmérés kiterjedt a pontos fajtaösszetételre is. Az akkori állapot még a mezőgazdaság szocialista átszervezése és a nagyszabású telepítések előtti helyzetet, tehát még a hagyományos termelést tükrözte. Igen jellemző,

hogy három szőlőfajta, a Kadarka, a Kövidinka és az Izsáki Sárfehér, foglalta el az egész terület több mint háromnegyedet.

A Kadarkát 37.309 kh-n, a szőlőterület 43.7 %-án termelték. Igen sok változata van. Ismertebb hasonnevei: Törökszőlő, Kékkadarka, Fekete budai, Jenei-fekete. Az egész országban elterjedt, de zöme az alföldi borvidéken van. Bőtermő, borának minősége azonban változik, kedvező években tüzes, fűszeres, kitűnő zamatú peccsenyebort ad, kedvezőtlenebb években gyengébb minőségű és színű. Minősége és színanyaga az Opportó és Kékfrankos fajtákkal keverve javítható. Termesztésére Kiskunfélegyháza, Kiskőrös vonaltól délre kedvezőbbek a feltételek, legnagyobb területen a Kiskőrös járásban termelik /15 ezer kh/, az állomány 65.6 %-a azonban 25 évesnél idősebb. A Kadarka ültetvények fele vegyesen telepített és csupán a másik fele éri el a 75 %-os fajtatisztaságot.

A Kövidinkát 16.707 kh-n, a szőlőterület 19.6 %-án termelték, legnagyobb területen a kecskeméti járásban. Bőtermő, de csak asztali bort ad, bora kellemes zamatú, kissé lágy és legtöbbször alacsony alkohol tartalmú. Elterjedtségét annak köszönheti, hogy gyalogművelésre alkalmas. A Kövidinka 58.5 %-a 25 évesnél idősebb és mindössze egynegyede fordul elő fajtatiszta telepeken.

Az Izsáki Sárfehér fajtát 11.670 kh-n, a szőlőterület 13.7 %-án termelték. A legbővebben termő fajta gondos kezeléssel a kh-nkénti termése elérheti a 100 mázsát. Szőlőfürtjei a szállítást jól bírják, jelentős részét étkezési szőlőként értékesítik. A szőlő export felét az Izsáki Sárfehér adta. Bora asztali minőségű és mindig savas, ezért a lágy homoki borok házasítására kiválóan alkalmas. Nagy termést csak táp-gazdag talajon ad. Legnagyobb területen a kecskeméti járásban, főleg Izsákon és a kiskőrösi járásban termelik. Az 1959. évi 23. sz. tvr. alapján korlátlan mértékben volt telepíthető Ágasegyháza, Bugac, Fülöpszállás, Fülöpháza, Izsák,

Jakabszállás, Orgovány, Páhi, Solt és Szabadszállás határában. Az Izsáki Sárfehér ültetvények 51.6 %-a fajtatiszta telepítésű, de fele 25 évnél idősebb.

A három uralkodó fajta mellett külön csoportot képvisel az Ezerjő, a Piros slankamenka, az Olaszrizling és a Pozsonyi fehér, amelyeket az összes terület 3-5 %-án termeltek.

Az Ezerjő bőtermő, kitűnő minőséget adó fajta. Bora alkoholban gazdag, kemény, kissé fanyarkás ízű pecsenyebor. Legnagyobb területen a kiskőrösi és kecskeméti járásban fordul elő. A sovány sárgásfehér, közép-és magasabb fekvésű buckák uralkodó fajtája főleg a megye É-i részén. Fajtatiszta telepítésben csak egyötöde van.

A Piros slankamenka /3.135 kh/ balkáni eredetű fajta, igen bőven és kiegyenlített termő. Bora lágy, kellemes zamatú asztali bor. Legnagyobb felületen a kiskőrösi és kecskeméti járásban található. Hátránya, hogy rügyei fagyérzékenyek.

Az Olaszrizling /2.825 kh/ jó táperőben, kedvező vizgazdálkodású talajon bőven terem. Mindig kiváló minőséget adó fajta, bora jellegzetes zamatú, tüzes pecsenyebor. Rügyeinek téli fagytürése jó, modern, magas művelésre alkalmas fajta.

A Pozsonyi fehér /2.508 kh/ igen bőtermő, közönséges, de kellemes zamatú asztali bort ad. Igénytelen, a peronoszpórának eléggé ellenálló. Telepítését csak az alföldi borvidékre engedélyezik.

A többi szőlőfajta már lényegesen kisebb területen fordul elő. Az Opportó /1.154 kh/ főleg a Kadarkával vegyes telepítésben. Bőven termő, bora alkoholban gazdag, lágy, szép sötétvörös színű, főleg Apostag határában termelik. Nem éri el a szőlőterület 1 %-át a Mézes fehér, a Furmint, a Hárslevelű, a Leányka, a Szerémi zöld, a Muszkat Ottonel, az Erdei fehér, a Mustos fehér, a Szegedi fehér, a Bernát János és egyéb bor-

szőlő fajták.

Csemegeszőlőt ebben az időben csupán 837 Kh-n termeltek. Legnagyobb területen a Chasselas /487 kh/, a Csabagyöngye /26 kh/, az Afuz Ali /25 kh/, az Erzsébet királyné emléke, az Ezeréves Magyarország emléke, az Irsai Olivér, a Szőlőkertek Királynéja fordul elő. Termelt fajták még a Glória Hungariae, Kocsis Irma, Hamburgi muskotály, Itália. /29. melléklet/

Az 1961-1968-as évek szőlőtelepítésekor tekintettel voltak a piaci igényekre, a bel-és külföld egyaránt a friss, üde és könnyű borokat igényli. A csemegeszőlő igényt csak részben tudta a megye kielégíteni, ezért szorgalmazták a részarányának növelését. Hogy ezt mégsem tudták megvalósítani, azt elsősorban a csemegeszőlő-szaporító anyagának hiánya okozta. Bács-Kiskun Megye Tanácsa 1960-ban határozatban rögzítette, hogy a megye egyes községeiben és városaiban milyen borszőlő és csemegeszőlő fajták telepíthetők.

Az 1960-1961 - 1967-1968 között telepített szőlőfajták százalékos megoszlása.

Telepített szőlőfajták	Az összes gazd-ban	Állami gazd-ban	Mg tsz-ek közös gazdaságaiban
Vörös bor	23.9	21.4	22.0
Fehér bor	69.6	72.8	70.1
Csemege	6.5	5.8	7.9

A KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága 1965-ben felmérte a szőlők fajtacsoport szerinti összetételét, és az alábbi eredményeket közölte.

Szőlőfaj- ták cso- portja	Az összes gazd- ban		Az állami szek- torban		A tanácsi szek- torban	
	kh	%	kh	%	kh	%
Fehér bor	69.074	57.5	14.900	70.5	54.174	54.7
Vörös bor	47.131	39.2	5.269	24.9	41.865	42.3
Borszőlő együtt	116.208	96.7	20.169	95.4	96.039	97.0
Csemege	2.419	2.0	961	4.5	1.458	1.5
Direkt termő	1.511	1.3	15	0.1	1.496	1.5
Összesen:	120.138	100.0	21.145	100.0	98.993	100.0

A fehér bort adó fajták 27 %-át minőségi, 73 %-át pedig tömegborok előállítására alkalmas fajták teszik ki. A fehér bor fajták közül a Kövidinka, az Izsáki Sárfehér, az Olaszrizling és az Ezerjó termelése folyik a legnagyobb arányban. E négy fajta a fehér bor fajták 80 %-át foglalja el. A minőségi fajták közül az Olaszrizling és Ezerjó dominál /45-43 %/, de növekedett a Furmint, a Hárslevelű, a Leányka és az Ottonel muskotály területe. A tömegbor fajták között a Kövidinka 50 %-kal és az Izsáki Sárfehér 33 %-kal vezet. A vörös bor szőlőfajták legnagyobb részét, 92 %-át a Kadarka adja. Az Opportó 3.1 %-ot, a Kékfrankos és Nagyburgundi 1.4 %-ot ér el. A két utóbbi fajtából jelentős volt a telepítés.

e./ A szőlőterületek támaszrendszere, tőkehiánya, sortávolsága

Az 1960-as évek elején a szőlőtermelési módok közül a fejművelés uralkodott. Ezt alkalmazták a szőlők 92.4 %-án. Ez a művelési mód általában nem igényelte a támaszrendszert, mert a szőlő vesszői alacsonyak voltak és a termést még meg bírták tartani. Kisebb részben karót használtak támaszul.

A támaszrendszer szerinti megoszlás 1962-ben:

			ebből						
támasz nélkül	28.540	kh	32.6	%	ÁG.	2.110	kh	22.8	%
karó	6.372	"	7.3	"	"	1.615	"	17.4	"
huzal	5.060	"	5.8	"	"	2.021	"	23.6	"
gyalog	47.646	"	54.3	"	"	3.337	"	36.0	"

A támaszrendszerrel való ellátottság nagyon hiányos, ami egyrészt azzal is magyarázható, hogy a támaszrendszer igen költséges. Jelentős fejlődés tapasztalható három évvel később.

A szőlőterület megoszlása támaszrendszer szerint 1965-ben

Támasz- rendszer	Az összes gazd.		Az állami szek- torban		A tanácsi szektorban	
	kh	%	kh	%	kh	%
karó	7.333	6.1	1.614	7.6	5.719	5.8
alacsony huzal	31.662	26.4	11.777	55.7	19.885	20.1
magas huzal	2.885	2.4	2.312	10.9	573	0.6
gyalog	50.557	42.1	3.334	15.8	27.223	47.7
támasz nélküli	27.701	23.0	2.108	10.0	25.593	25.8
összesen:	120.138	100.0	21.145	100.0	98.993	100.-

A gyalogművelésű és a támasz nélküli szőlők ugyan még mindig az egész terület kétharmadát foglalják el, de jelentősen megnő az alacsony és magas huzalú támasz aránya, különösen az állami gazdaságokban, itt a nagyüzemi szőlőket már korszerű támaszrendszerrel látták el.

A szőlők tőkehiánya rendszerint egyik értékmérője a termőképességnek, bár szorosan nem függ össze a szőlő állapotával és életkorával. A tőkehiány elsősorban azért káros, mert az ilyen területek művelési költsége gyakorlatilag nem kevesebb, mint a tőkehiány nélküli szőlőké, a termés kiesés pedig jelentős.

A szőlőterület megoszlása tőkehiány szerint 1965-ben

Megnevezés	Összes gazd-ban		Állami szektor		Tanácsi szektor	
	kh	%	kh	%	kh	%
tőkehiány 10 %-os és kevesebb	88.742	73.9	16.850	79.7	71.892	72.6
11-20 %-os	21.308	17.7	2.510	11.9	18.798	19.0
21-30 %-os	6.285	5.2	1.300	6.1	4.985	5.0
30 %-nál több	3.803	3.2	485	2.3	3.318	3.4
összesen:	120.138	100.0	21.145	100.0	98.993	100.0

A sortávolság volt a szakemberek között a legvitatottabb szakmai kérdés a telepítések időszakában, de az maradt azóta is. A szőlők sortávolsága összefügg a művelési mód és a gépesítés kérdéseivel, mivel mind a művelési mód, mind a gépesítés igen gyors ütemben fejlődik, a géptípusok gyorsan változnak, így a sortávolságban elfoglalt állásfoglalások is módosultak.

A megye szőlőállománya 1962-ben sortávolság szerint így oszlott meg:

90 cm alatt	11.437 kh	13.1 %
91-120 cm-ig	72.116 "	82.3 "
121-150 cm-ig	3.542 "	4.0 "
150 cm felett	523 "	0.6 "

A 90 cm-nél kisebb sortávolság a gyalogszőlőkre jellemző. Ezekben a munkák egyáltalán nem gépesíthetők, nagyüzemekben létjogosultságuk nincs.

90-120 cm sortávú a szőlők döntő többsége, melyeknél a sorközök lókapával, ekével művelhetők, de növényvédelmük a rendszertelen gyümölcsfaköztes miatt nem gépesíthető. A terület egyrésze átrendezéssel, művelőutas gépesítésre alkalmassá vált.

121 cm feletti sortávolságra egyéni szőlők nem voltak telepítve, főleg az állami gazdaságok telepítéseinél alkalmazták a 121-150 cm-es sortávolságot. Ezekben sorközjáró és hidas traktorral a talajművelés és a növényvédelem gépesíthető volt.

150 cm-nél nagyobb sortávolság mindössze 523 kh-n fordult elő. Az akkori időben ez jelentette a nagyüzemi viszonyoknak megfelelő optimumot. Számottevő fejlődés következett be a sortávolság kérdésében a telepítések fő időszakára, amit az alábbi kimutatás is jelez.

A szőlőterületek megoszlása sortávolság szerint 1965-ben

Megnevezés	Az összes gazd- kh	ban %	Áll.szekt- kh	ban %	Tanácsi kh	sz-ban %
90 cm-nél kisebb	12.186	10.1	769	3.6	11.417	11.5
90-119 cm-ig	72.284	60.2	5.058	23.9	67.226	67.0
120-149 cm-ig	9.503	7.9	4.534	21.5	4.969	5.0
150-239 cm-ig	493	0.4	463	2.2	30	0.0
240-229 cm-ig	22.947	19.1	7.946	37.6	15.001	15.2
299 cm-nél nagyobb	2.725	2.3	2.375	11.2	350	0.4
összesen:	120.138	100.0	21.145	100.0	98.993	100.0

Megnőtt a 120-140 cm sortávolságú szőlők területe, de gyökeres változást a 240-299 cm sortávú új telepítések hoztak, melyek területe közel 23 ezer kh. Megjelent már a 299 cm-nél nagyobb sortávolság is. Jellemző a rohamos fejlődésre, hogy Molnár Frigyes 1961-ben megjelent "A homoki szőlőtermelés korszerűsítése" c. könyvében még a következő sor-és tőtávolságú telepítési rendszert ajánlja:

- gyalogművelési szőlőben 125x60 cm,
- kétszálhuzalos táंबरendezésünél 120x80 cm,
- huzalos betonoszlopos táंबरendezésü és öntözött szőlőknél 140x90 cm,
- többszál-huzalos, betonoszlopos táंबरendezésünél kísérleti célból 240x50-60 cm.

A telepítési időszak derekára a 240 cm-es sortávolság már a kísérleten túljutott és széleskörű gyakorlattá vált. Jelentős területet telepítettek azonban még 140 cm-es sortávolságra.

4./ A szőlőtermelés jelenlegi helyzete

A szőlő-és bortermelés a megye legjelentősebb ágazata, nagyságánál fogva az ország szőlő-és borgazdaságának legnagyobb bázisa. Az ágazat fejlesztéséhez nemcsak megyei, de jelentős népgazdasági érdekek is fűződnek. Számolni lehet a belső fo-

gyasztás, és az export növekedésével. A borfogyasztásnál jelentősebb ütemű növekedés várható a szőlő alapanyagú, alkoholmentes üdítőitalok fogyasztása terén. Jelenleg a csupán 1 liter/fő, 1980-ig a 15 liter/fő fogyasztás várható.

A borexport országosan 1.2 millió hektóliter, ami 1985-re 2 millió hektóliterre emelkedik. Az export jelentős része - 40-50 %-a - máris a megyében termelt könnyű borokból származik, így a jövőben számolni kell a könnyű borok iránti kereslet növekedésével. Említést kell tennünk az utóbbi években megindult habzóbor és pezsgő gyártásáról /izsáki és hosszúhegyi állami gazdaságok/, amely ugyancsak fokozott keresletnek örvend. A terméseredmények nem tartanak lépést ezzel a növekvő kereslettel. A szőlő termésmennyisége sem növekszik a kívánt módon, sőt egy-két kedvező évjáratától eltekintve, erős ingadozások és visszaesések vannak. A stagnálást mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy az 1963. és 1964. évi termésmennyiség pontosan megegyezik az 1971. és 1972. évi termés eredménnyel. /3o. melléklet/

A fejlődés hiányossága több okra vezethető vissza, ezek: a nagymértékű termőterület csökkenése, a termőterületek elhagyása /nem művelik meg/, és az átlagtermések rendkívül lassú ütemű növekedése.

A megye szőlőterülete 1965-ben volt a legnagyobb, 69.000 hektár /120 ezer kh/. Ez 1972-re 59.331 hektárra /103 ezer kh/ csökkent. A csökkenés 14.2 %-os, ami pontosan 9.827 ha. Az ültetvények területe a nagyüzemi szektorban 14.5 %-kal, a háztáji gazdaságokban 11.9 %-kal csökkent. Ugyanakkor a tanácsi szervek felmérése és becslése szerint e területekből is kb 10 ezer hektár /17.300 kh/ műveletlenül fekszik, és az elhagyott területek aránya évről évre növekszik. A jelenlegi helyzetben azzal kell számolni, hogy a megye szőlőterülete új telepítések nélkül 1985-ig 25000 ha-ral csökken. A legnagyobb csökkenés a kisüzemeknél várható, de

számottevő lesz a meglévő üzemi szőlők kivágása is. Súlyosbitja a helyzetet, hogy az érvényben lévő közgazdasági ösztönzők nem segítik az üzemi szőlőtelepítést, így a telepítés 1971-től teljesen leállt.

A jelenlegi szőlőterületből 24.737 hektár /42.900 kh/ tekinthető üzemi ültetvénynek. Ebből az állami gazdaságok kezelésében van 9.259 ha /15.400 kh/, a szövetkezetek kezelésében 15.478 ha /26.800 kh/.

A mai követelményeknek megfelelő, korszerű üzemi ültetvénynek azonban csak 15000 ha /26.000 kh/ tekinthető. Így a megye összes ültetvényeinek 75 %-án a kisüzemi termelési módszer uralkodik. A jelenlegi üzemi ültetvények jelentős része is átalakításra szorul, mivel ma már nem tekinthető korszerűnek a magas kézi munkaerőigényes, sűrűsoros ültetvény sem. /A 240 cm alatti sortávolságot sűrűsorosnak kell tekinteni./

Sajnos a II. ötéves terv időszakában telepített nagyüzemi szőlőültetvényekből azóta mintegy 15-16 %-ot /kb 5.500 ha-t/ ki kellett selejtezni. Ez a selejtezési arány, tekintve, hogy alig telt el 10 esztendő, igen magas. Az akkori telepítések hibája több összetevőből adódott. Alapvetően közrejátszott az a szemléletmód, hogy a szőlőtelepítés célja a kedvezőtlen adottságú homokterületek hasznosítása. A szőlő, mint "homokhasznosító növény", koncepció alapján igen gyenge minőségű futóhomok talajokra is került /30000 ha gyenge homokot hasznosít/. Valóban tény, hogy ezeken a talajokon a szőlő több értéket tud produkálni, mint a rozs, vagy a kukorica, de a nagyhozamú, korszerű szőlőtermelésre nem alkalmas. Célja volt a nagyarányú telepítésnek a foglalkoztatási probléma megoldása, a megye munkaerő feleslegének megkötése. Nem kis szerepet játszott továbbá a gyenge termelőségű szövetkezetek megsegítésére való törekvés, a telepítésekhez ugyanis jelentős állami hozzájárulást kaptak.

Hatással volt nem utolsó sorban a túlzott szántóföld centrikus szemlélet. A 6-os földvédelmi törvény túl merev betar-

tása is a gyenge homokra kényszerítette a szőlőt. Ezeket még tetézte, hogy sok termelőszövetkezetben kialakulatlan volt a nagyüzemi termeléstechológia, és a gépi, anyagi felkészületlenség is nehézségeket okozott.

Az utóbbi évek mérsékelt ütemben, de emelkedtek a termés-
átlagok. A termelőszövetkezetekben 1970-ben 20.9 q/ha, 1971-
ben 29.5 q/ha, 1972-ben 37.3 q/ha volt a termésátlag. Ezek
az eredmények elmaradtak a negyedik ötéves tervben előirány-
zott átlagoktól. Még mindig igen erős a termésmennyiség in-
gadozása, ami pedig már a korszerű növényvédelemmel és ter-
meléstechológiával jelentős mértékben csökkenthető. Nincse-
nek még biztosítva a termelési biztonság feltételei.

A termelési színvonal csak az állami gazdaságokban és a szö-
vetkezetek egy részének üzemi ültetvényein kielégítő. Az ál-
lami gazdaságok termésátlagai 1970-ben 54.2 q/ha, 1971-ben
48.8 q/ha, 1972-ben 74.6 q/ha. /31. melléklet/

A termés mennyiség és a termésátlag alakulása 1972-ben.

Szektor	Termő ter. ha	Össz. term. to	Átlag termés q/ha	Megjegyzés
ÁG-ok	8.945	66.745	74.6	üzemi ült.
Mg. tsz közös	11.217	41.884	37.3	üzemi ült.
Mg. tsz ré- szes műv.	4.149	12.165	29.3	hagyományos ült.
Mg. tsz ház- táji	5.805	19.971	34.4	hagyományos ült.
Szakszöv. közös	3.334	15.479	46.4	üzemi ült.
Szakszöv. tagsági	18.561	71.833	38.7	hagy. ült.

Az utóbbi három évben a negatív jelenségek a megye szőlő-
termelésében erősen felgyorsultak és hosszabb távon veszély-
ben látszik az ágazat termelésének szinten tartása. A je-

lenlegi kedvezőtlen helyzetet a különböző negatív tényezők együttes hatása idézte elő. Ezeket a következőkben jelölhetjük meg:

- a megye szőlőterületének 70 %-a 25 évesnél idősebb, jelentős része 50, sőt 100 éven felüli hanyatló termőképességű,
- a talaj tápanyag-ellátottsága csak az állami gazdaságokban éri el a kívánt szintet, a szövetkezetek zömében az optimális szükséglet egyharmadát biztosítják,
- alacsony színvonalú a gépesítés, túlzottan magas a kézi munkaerő igénybevétele, így az egyes munkafolyamatok csak megkésve végezhetők el,
- a termelés-biztonságot nyújtó szakszerű növényvédelem lassan terjed, magas a permetezési forduló,
- kedvezőtlen a szőlőültetvények fajtaösszetétele, alacsony a korszerű, nagyhozamú fajták aránya.

A szőlőtermelés rentabilitása az utóbbi években romlott, különösen a szövetkezeteknél. Bár ezekben a gazdaságokban is növekedtek a művelés és a növényápolás ráfordításai, azonban a hozamok és a bevétel növekedése nem álltak ezzel arányban. Az 1972 előtt végrehajtott ár-és jövedelempolitikai intézkedések a szőlőtermelést általában elvonó jelleggel érintették. A közgazdasági szabályozók országosan 50 q/ha átlagtermés elérésére lettek kialakítva, és mintegy 40 q/ha terméshezammál csupán a ráfordítás költségei térülnek meg. Emiatt vált a szövetkezetek többségénél veszteségesé a szőlőtermelési ágazat. Alapvető változást csak az hoz, ha az arra megfelelő ültetvényeket korszerűsítik és termőképességét növelik, ha új ültetvényeket létesítenek, és ha a kiöregedett, gazdaságtalan, hagyományos ültetvényeket kiselejtezik. A gazdaságtalan, hagyományos szőlők kivágása önálló üzemi elhatározások alapján már megindult, s az utóbbi évek-

ben felgyorsult, de a korszerűsítés és az újra telepítés elsősorban fejlesztési források hiányában teljesen leállt. Különösen rossz a helyzet a kedvezőtlen adottságú szövetkezeteknél, valamint azoknál, amelyek a termést szőlőként értékesítik és nincsenek berendezkedve borgazdálkodásra. Jelenleg ugyanis a kedvezőtlen adottságú szövetkezetek szőlőtermelése sem részesül árkiegészítéssel dotációban. Az új telepítés meglehetősen költségigényes, egy hektár telepítése 160-180 ezer forint befektetést jelent és 5 évi várakozást, amíg termőre fordul, ezért a gazdaságok a gyorsabban megtérülő ágazatoknál használják fel fejlesztési összegeiket, háttérbe szorítva ezzel a szőlőtelepítést. A korábbi tervidőszakok telepítéseihez is az állami dotáció adta meg az alapot és ennek megvonása, valamint más kedvezőtlen közgazdasági tényezők idézték elő a telepítések leállítását.

A Megyei Tanács feltárta az egyre súlyosbodó helyzetet és tájékoztatta az országos szerveket is. A kormány megvizsgálta a szőlőtermelés helyzetét, és átfogó intézkedéseket tett. Az 1973. évi 10. MT. határozat szabályozza az állami támogatás rendszerét. 30 %-os állami támogatást biztosít a szőlőültetvények korszerűsítésére és az alföldi termőtájra 50 ezer forint támogatást nyújt egy hektár új ültetvény telepítéséhez /hegyvidéken 55 ezer Ft/ha/. Igen kedvező a szaporító anyag előállításához nyújtott állami támogatás is. Ez az állami támogatás jelentős segítség ahhoz, hogy megyénk területén meginduljon az üzemi szőlők korszerűsítése és új ültetvények telepítése. A Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága 1973 július 18-i ülésén kidolgozta az állami támogatás odaítélésének feltételeit.

A szőlőtermelés-és borgazdaság korszerűsítésének és fejlesztésének célkitűzései

A megye szőlő-és bortermelését egyrészt a fogyasztói igények miatt, másrészt a bővülő export érdekében indokolt fejleszteni. Az állami támogatás hatására elsősorban az állami és

szövetkezeti közös gazdaságok szőlőterületei fognak bővülni. Ez azt jelenti, hogy a növekvő szükségletek kielégítését a nagyüzemi szektorban létesített telepítésekre kell alapozni. Itt várható az átlagtermések jelentős növekedése és az önköltség csökkenése. A nagyüzemi termelés kialakítása viszont hosszabb időt vesz igénybe, ezért gondoskodni kell - ott, ahol gazdaságos - a kisüzemi termelés fenntartásáról is. Ennek érdekében a szövetkezetek tagságának szőlőrekonstrukcióját, valamint a termelőszövetkezetek tagjainak háztáji szőlőtermelését is segíteni kell megfelelő szaporítóanyaggal és a műveléshez szükséges anyag-és eszközellátással. A fejlesztési feladatok végrehajtása az V. és VI. ötéves terv időszakára, 1976-1980, 1981-1985-re esik. E fejlesztési intézkedéseknek kétirányúaknak kell lenniök: egyrészt elő kell segíteni 6 ezer hektár üzemi szőlő korszerűsítését 1975-ig, másrészt akadálytalanná kell tenni a kiöregedett ültetvények selejtezését.

a./ Az üzemi ültetvények korszerűsítése

A korszerűsítési feladatok sorába tartozik az elmúlt két tervidőszakban, 1961-1965, 1966-1970 létesített ültetvények olyan jellegű átalakítása, hogy a mai korszerű nagyüzemi szőlőültetvényekkel támasztott követelményeknek minden tekintetben megfeleljenek. Természetesen részleges és teljes korszerűsítésre is sor kerülhet attól függően, hogy milyen a felújítandó nagyüzemi ültetvény állaga. A korszerűsítés kiterjedhet:

- az ültetvény telepítési rendszerének sor-és távolságmegváltoztatására, hogy ezáltal a korszerű gépi művelésre alkalmassá váljon,
- az intenzív magas művelési mód bevezetésére,
- az új támaszrendszer építésére, a meglévő átala-

kitására, vagy megerősítésére,

- a talaj egyszeri tápanyag feltöltésére az optimális szintig,
- az ültetvény korszerű fajtákkal történő átoltására.

A korszerűsítési munkákat azonban csak olyan meglévő üzemi ültetvényekben szabad végrehajtani, ahol a jelenlegi tökehiány 20 %-nál nem több. A korszerűsítés után pedig legalább 10-15 évig 50 q/ha termésátlagot kell biztosítani és gépi művelésre, gépi szüretelésre alkalmassá kell tenni. Ezekkel a szigorításokkal a korszerűsítés célszerűségét és gazdaságosságát kívánják biztosítani, ami feltétlenül helyes és szükséges.

Új, korszerű üzemi ültetvények létesítése

A megyében 1985-ig mintegy 15-18000 ha új, korszerű nagyüzemi ültetvény telepítésére lehet számítani. Ezek elsősorban az állami és szövetkezeti szektorban létesülnek.

Várható szőlőtelepítések, hektár

	1975-ig	1975-1980 között	1980-1985 között
összesen	2.000	6.000	7.000
ebből ÁG.	250	2.000	1.500

Mivel az új, nagyüzemi ültetvények évtizedekre meghatározzák a termelés gazdaságosságát, ezért a telepítés módját úgy kell megvalósítani, hogy rendszeres nagy termések elérésére, és a kézi munkaerő nagyarányú csökkentésére alkalmas legyen. A megyei tanács szigorú követelményeket támaszt az új ültetvényekkel szemben. Kizárólag azok az üzemi szőlőtelepítések részesíthetők állami tá-

mogatásban, amelyek a megszabott termelési és technikai előírásoknak megfelelnek. Ezek a következők:

- az új telepítésű ültetvény területnagysága legalább 100 ha, 80 q/ha /46 mázsa/kh/ termésátlag elérésére alkalmas, sor- és tőtávolsága legalább 300-350 x 120 cm,
- gépi művelésre és gépi szüretelésre alkalmas, magas művelésű, metszési módja intenzív, növényvédelme korszerű,
- a tápanyag-visszapótlás a laboratóriumi vizsgálat eredménye alapján történjen,
- táمبرendezése a maximális terhelést, 150-200 q/ha /90-115 q/kh/, hordozására alkalmas és a gépi szüretet is lehetővé teszi.

Új üzemi ültetvény csak ott létesíthető, ahol a környezeti és közgazdasági viszonyok kedvezőek, a talaj hivatalos talajvizsgálat alapján szőlőtermesztésre alkalmas, megfelelőek a közlekedési és szállítási feltételek, és a szakmai irányítás biztosított. Sivár, futóhomokos területeken, csekély termőképességű talajokon, belviz-veszélyes, fagyzugos területeken nagyüzemi ültetvény telepítése, sőt az üzemi felület kiegészítése sem engedélyezhető. A telepítés csak igazolt származású és szabványminőségű európai gyökeres szőlőültvény szaporítóanyaggal létesíthető. A telepítés előtt a szükséges meliorációs munkákat és a laboratóriumi vizsgálatokon nyugvó optimális tápanyagfeltöltést el kell végezni. Az új ültetvényt csak ott és olyan formában szabad létesíteni, ahol biztosított a termelés zárt technológiai rendszere. Az állami támogatás odaitélésénél előnyben részesítik azokat az üzemeket, amelyek bekapcsolódnak valamely állami gazdaság vagy a pincegazdaság fejlett termelési rendszerébe és ezzel kooperációs együttműködést alakítanak ki.

Az új üzemi telepítések a Bács-Kiskun megyei termőtalajokon csak meghatározott, korszerű fajtákkal végezhetők.

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| I. Fehér borszőlő fajták: | II. Vörös borszőlő fajták: |
| Chardonay blanc | Cabernet franc |
| Kövidinka | Kákfrankos |
| Olaszrizling | |
| Ottonel muskotály | III. Csemegeszőlő fajta: |
| Pirostramini | Chasselas |
| Rajnai rizling | |
| Rizling szilváni | |
| Szürkebarát | |
| Zöldveltelini | |
| Kecskeméti hibridek | |
| Koleda hibridek | |

Korlátozottan, külön engedély alapján telepíthető fajták még:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| Borszőlő fajták: | Csemegeszőlő fajták: |
| Furmint | Attila |
| Hárslevelü | Irsai Olivér |
| Izsáki Sárfehér | Pannónia Kincse |
| Királyleányka | Favorit |
| Korai pirosveltelini | Kocsis Irma |
| Sauvignon | Csabagyöngye |
| Sárgamuskotály | Cardinal |
| Semmillon blanc | |
| Ezerjő | |

Mint látjuk, a Kadarka, amely másfél évtizeddel ezelőtt még uralta a megye szőlővidékeit, hiányzik a listáról. Nem felel meg már a követelményeknek a Piros slankamenka sem. A második vonalba szorult az Izsáki Sárfehér, az Ezerjő és a Pozsonyi fehér.

b./ A homoki szőlőtermelés fejlesztési irányelvei és feladatai az állami gazdaságokban

A következőkben a Bács-Kiskun megyei állami gazdaságok szőlőtermelési technológiai rendszerének fejlesztési elveit kívánom bemutatni. Már eddig is többször utaltam arra, hogy az állami gazdaságok üzemi ültetvényei képviselik a legfejlettebb termelési szintet. Ők ismerték fel legkorábban a korszerűsítés szükségességét, és már átfogó fejlesztési terveket készített az Állami Gazdaságok Országos Központja Bács-Kiskun Me-

gyei Főosztálya. Elkészült a megye legnagyobb szőlőtermelő állami gazdaságának, a Kunbajai Állami Gazdaságnak szőlőtermelési technológiai terve az 1973/1977-es évekre. Folyamatban van a többi gazdaság tervének készítése is. A megye kilenc állami gazdaságában folyik jelentős mértékű szőlőtermelés. Az állami gazdaságok összes szőlőterülete 1972-ben 8.945 ha, ebből a termőszőlő 8.770 ha. /Összehasonlításként megjegyzem, hogy a mezőgazdasági termelőszövetkezetek közösen művelt szőlőterülete 11.217 ha, tehát nem sokkal több./

Az állami gazdaságokon belül az összes termelési érték 30 %-át teszi ki a szőlő-és bortermelés. A Kecskemét szikrai és az izsáki gazdaságban eléri az 50 %-ot, a kiskunhalasi gazdaságban a 60 %-ot, a Kunbajai Állami Gazdaságban pedig a 95 %-ot, ahol már kimondottan monokulturális szőlőgazdaságról beszélhetünk. Az állami gazdaságokban a telepítések első szakasza 1956-1960 között kezdődött. Ekkor a termőhely kiválasztásban a szakmai követelmények mellett még a terület-hasznosítási szempontok is érvényesültek. Ennek ellenére a telepítések nagyobb hányada megfelelő talajra került. A legnagyobb gondot néhány év múlva ezeknél a telepítéseknél a szűk sortávolság jelentette. A 120-140 cm sortávolságú szőlőkben a növényápolást csak lóval, vagy kézi erővel lehetett elvégezni. A másik hátrány a hagyományos fajtákhoz való ragaszkodás volt, az Alföldön jól bevált, de kevésbé korszerű fajtaikat telepítették. /Kadarka, Kövidinka, Ezerjő, Izsáki Sárfehér, Olaszrizling./

A telepítések második szakasza 1963-1966 közé esett, amikor a gépi művelhetőség, a területhasznosítás és a művelési mód továbbfejlesztésének elvei érvényesültek, ezekhez járult még a telepítések gyorsütemű végrehajtása. A homokhasznosítás elvének érvényesítése nem volt szerencsés, a gyors végrehajtás pedig a nem megfelelő talajjelőkészítést eredményezte. Ezek a telepítések már komoly előrelépést jelentettek az előző időszakhoz képest, alkalmasak voltak gépi művelésre. A magas művelésre telepített ültetvények bizonyították, hogy az alföldi

homokon is alkalmazható a korszerű művelési mód.

A szélessoros szőlőtermelés gépi rendszerei szükségszerűvé tették a sűrűsoros ültetvények korszerűsítését. A korszerűsítés lényegében a szélessorossá alakításból és a táंबरendezés átépítéséből, megerősítéséből áll. E munkákat az állami gazdaságok 1968-1970-ben megkezdték. Tapasztalataik alapján bizonyossá vált, hogy a szőlőtermelés továbbfejlődését csak a sortávolság további szélesítése, a tőkeszám csökkentése és a magas művelés képezheti. A hosszabb távú fejlesztés elveihez az új fajták bevezetése is hozzátartozik, amelyekkel szemben a bő termőképesség, a fagy-és betegség ellenállóképesség és a gépi művelhetőség igényét kell támasztani.

A szőlőültetvények művelési rendszerének és táंबरendezésének fejlesztése az állami gazdaságokban

1972-ben az állami gazdaságokban lévő szőlőültetvények 23 %-a magas művelésű és nagy teherbirású táंबरendezéssel rendelkezett, ami kisebb átalakítással gépi szüretre alkalmassá tehető. A szőlőterület nagyobb hányada, 76 %-a alacsony művelésű ültetvény, amelynek táंबरendezése nem megfelelő és gépi szüretre sem alkalmas. A sortávolság már igen kedvező képet mutat, 239 cm-nél szűkebb sorú, az ültetvényeknek mindössze 1.5 %-a. Háromnegyede 240-299 cm közötti és közel egynegyede már 300 cm-es. A széles sorositást úgy érték el, hogy a korábbi telepítésű 120-140 cm-es ültetvény minden második sorát kivágták /sornyitást végeztek/. Így a gépi rendszerek által művelhetővé vált. A tőtávolság az alacsonyabb művelésű ültetvények nagyobb felén 40-50-60 cm, a kisebb felén 70-80 cm. /38. táblázat/ A táंबरendezés korszerűsítése 1972-ig mintegy 1400 hektáron megtörtént, de további 3600 ha korszerűsítése szükséges 1976-ig, melynek ütemét és költségeit a 39. táblázat tartalmazza. Ez igen jelentős anyagi ráfordítást igényel. Az átalakításnál kettős célkitűzést kívánnak megoldani: az alacsony művelésű rendszere-

TERMŐSZÓLÓ MŰVELÉSI RENDSZER SZERINTI MEGOSZLÁSA

1972

az Állami Gazdaságokban.

Hektár

Gazdaság neve	Összes termőterület	S o r t á v o l s á g			Művelési mód		Alacsonyműv. ült. tőtávolsága	
		239 cm	240-299 cm	300 cm	alacsony	magas	40,60 cm	70 cm
Baja	1004		735	269	624	380	405	219
Helvécia	911		793	118	706	205	318	388
Hosszúhegy	1116	4	806	306	930	186	505	425
Izsák	735	18	421	296	500	235	66	434
Kecskemét-Szikra	653	12	509	132	509	144	252	257
Kiskőrös	1275	77	1076	122	1179	96	522	657
Kiskunhalas	1313	20	933	360	1003	310	701	302
Kunbaja	1578		1264	314	1134	444	703	431
Városföld	185		138	47	138	47	120	18
Összesen:	8770	131	6675	1964	6723	2047	3592	3131
		1,5 %	76,1 %	22,4 %	76,3 %	23,7 %		

MÜVELÉSI RENDSZER ÉS TÁMRENDSZER KORSZERÜSÍTÉS
GAZDASÁGI PROGRAMJA ÉS KÖLTSÉGE 1973-1976-IG

az Állami Gazdaságokban

Gazdaság neve	1973		1974		1975		1976		1973-1976	
	ha	m/Ft.	ha	m/Ft.	ha	m/Ft.	ha	m/Ft.	ha	m/Ft.
Baja	181	8.595	178	7.713	125	5.644	77	3.469	561	25.421
Helvécia	132	5.335	44	1.723	73	2.267			249	9.325
Hosszúhegy	155	3.012	161	3.608	129	3.064			445	9.684
Izsák	-	-	9	368	38	1.484			47	1.852
Kmét-Szikra	143	4.740	109	3.702	188	6.720			440	15.162
Kiskőrös	94	3.381	105	3.995	115	3.988			314	11.364
Kiskunhalas	388	19.669	223	11.267	-	-			611	30.936
Kunbaja	199	11.056	362	21.818	355	20.957			916	53.831
Összesen:	1.292	55.788	1.191	54.194	1.023	44.124	77	3.469	3.583	157.579

ket a gépi betakarításnak megfelelő művelési rendszerre alakítják át és nagy teherbirású támrendszert építenek ki. Az anyagi ráfordítások a számítások szerint megtérülnek, mert hektáronként 9-26 mázsás termésnövekedéssel lehet számolni.

A korszerűsítés megvalósításának módjai eltérőek a különböző gazdaságoknál. Az ültetvények biológiai és ökonómiai igényeinek megfelelő művelési rendszer kialakítására többirányú kezdeményezések történtek: tőkeritkítással /bajai, kunbajai, kiskunhalasi, kiskörösi állami gazdaságok/. A 240-280 cm sortávolságú ültetvényekben a 40-50-60 cm tőtávolság helyett 100-120 cm tőtávolságot és egyben magas művelést alakítottak ki. A 280 cm sortávolságú ültetvényekben 70-80 cm-es tőtávolság mellett magas művelést valósítottak meg. Figyelemre méltó a hosszúhegyi és kiskunhalasi állami gazdaság kezdeményezése, ahol a kedvező termőhelyi viszonyok közt lévő 240-250 cm-es sortávolságú ültetvényeknél további sornytítást végeznek, és így 480-500 cm-es sortávolságú ültetvényt kapnak.

c./ A Kunbajai Állami Gazdaságban alkalmazott szőlőtermelési technológia

A Kunbajai Állami Gazdaság a legnagyobb szőlőterülettel rendelkezik, és a legmagasabb színvonalon termel. Ezért kívánom a gazdaságot közelebbről is bemutatni és példáján keresztül a szőlőtermelés legkorszerűbb követelményeit és gyakorlatát illusztrálni.

A művelési mód 1971-ben:

240 x 50 cm	alacsony	művelés	475	kh
240 x 60	"	"	748	"
240 x 80	"	"	221	"
280 x 80	"	"	644	"
280 x 80	"	magas	184	"
320 x 80	"	"	548	"
350 x 100	"	"	11	"
összesen:			2.801	"

Korszerinti összetétel:

1	-	4 éves	59 kh	2.2 %
5	-	10 "	1521 "	54.3 "
11	-	25 "	1221 "	43.5 "

Fajtaösszetétel:

Ezerjő	572 kh	20.4 %
Sárfehér	221 "	7.8 "
Olaszrizling	666 "	23.5 "
Rajnai rizling	6 "	0.2 "
Piros Veltelini	22 "	1.0 "
Leányka	196 "	9.0 "
Vegyes fehér	8 "	0.3 "
Kövidinka	429 "	15.4 "
Hárslevelű	57 "	2.0 "
Furmint	63 "	2.1 "
Muscat Ottonel	73 "	3.1 "
Pozsonyi Fehér	58 "	2.0 "
Muscat Lunel	4 "	0.2 "
Semillon	43 "	1.8 "
Kadarka	252 "	8.2 "
Kékfrankos	72 "	3.0 "

Az egész terület borszőlő, a Kadarkát, mivel a korszerű követelményeknek már nem felel meg, átoltják Tamási-Koleda-féle hibridekkel.

A gazdaság szőlőtermelésében az utóbbi három-négy évben minőségi változás következett be, melyet az alábbi tényezők javára írják:

- keskenysoros szőlők közép-és szélessorosítása,
- nagyfokú gépesítés a termelés egész folyamatában,
- nagy műtrágya adagok alkalmazása,
- új, hatásosabb növényvédőszer alkalmazása,
- vegyszeres gyomirtás bevezetése,
- a termelés szervezettségének, tervszerűségének növekedése.

A minőségi változás a terméseredmények növekedésében is mérhető, 1966-1968 közötti három év átlagában 38 q/kh /53 q/ha/ volt, 1961-1971 közötti három év átlagtermése elérte a 47 q/kh-t /82 q/ha/. Ez három év alatt 50 %-os termésnövekedést jelent. A terméseredmények ehhez hasonló mértékű további növekedését azonban már nem teszi lehetővé a szőlők jelen-

legi állaga, fajtaösszetétele, művelési és metszsmódja, valamint támrendszere. Jelentősebb termésnövekedés csak a művelési és metszési mód fejlesztésével és a fajtaösszeté-
tel megváltoztatásával érhető el. A művelési módok tovább-
fejlesztését több tényező indokolja.

- 1./ Szálvesszős fejművelés esetén a tápanyag visszapótlás-
sal az ültetvények vegetatív fejlődése, kondíciója ja-
vult. A kis tőtávolság, 50-60 cm, a kondíciónak megfe-
lelő rügyterhelést nem teszi lehetővé, mivel a szálvesz-
zők számára nincs elegendő hely. Az ültetvény nagyré-
szén vegetatív túltengés lép fel, ami a termőegyensúlyt
megbontja /1. ábra/. A szőlőbetakarító gép alapkövetel-
ménye, hogy a szőlőfürtök 70 cm-nél alacsonyabban ne
helyezkedjenek el, szálvesszős fejművelésnél viszont a
termés zöme nem vihető 70 cm fölé.
- 2./ Magas kordonművelésű ültetvényeknél is jelentkezik a
vegetatív túltengés, ezt a 80-100 cm tőtávolság miatt a
szálvesszők, vagy a csapok számának növelésével nem le-
het ellensúlyozni, mivel a kis tőtávolság a lombzat
túlzsúfoltságát eredményezné /2. ábra/.
- 3./ Emeletes kordonművelés esetén a fő probléma a vegetatív
túltengés és a sűrű sortávolság miatt a térhiány. A túl-
burjánzott vegetáció hatására a magasművelési módnál a
termés mennyisége és minősége romlik, a termőalapok csök-
kenhetnek, a zöldmunka ugyanakkor megnő /3. ábra/.

A művelési módok továbbfejlesztésének terve

A fentebb felsorolt indokok alapján a következőkben látják a
művelési módok fejlesztésének lehetőségét:

- 1./ Szélessoros, szálvesszős fejművelésű ültetvények magas
művelésre alkalmasak, ezeknél arra törekszenek, hogy a
kondíció, a termőegyensúly és a fajta figyelembevételével

/240 x 50, -60, -70 cm/ tőkeritkítással egytörzsű, egykarú magaskordonművelést alakítsanak ki. A 240 x 80 és a 280 x 80 cm-es ültetvényeknél - ha a tőkék optimális terhelése még engedi - ugyanezt tőkeritkítás nélkül hajtják végre /4. ábra/.

2./ A klasszikus magasművelésű ültetvényeknél két megoldás alkalmazható:

ha az ültetvény kondíciója és a vegetatív túltengés megköveteli, akkor tőkeritkítással 280 x 160 cm-re állítják át. /5. ábra/ A karok meghosszabbítása és a szálvesszők számának növelése a kikerülő tőkék termés kiesését pótolja, sőt meg is haladja.

Főleg gyengébb növekedésű fajtáknál és ahol a tőkék kondíciója a tőkeritkítást nem teszi lehetővé a Moser-művelést a nagyobb termés érdekében Sylvoz-műveléssel kell felváltani./6. ábra/

3./ Az emeletes kordonművelésű ültetvények művelési módjának fejlesztése megegyezik a klasszikus magasművelésével. Az alsó kordonkarokat, illetve termőszintet fokozatosan megszüntetik és a felső termőszintet kell átalakítani a 6. ábra szerint.

A táंबरendezés korszerűsítése

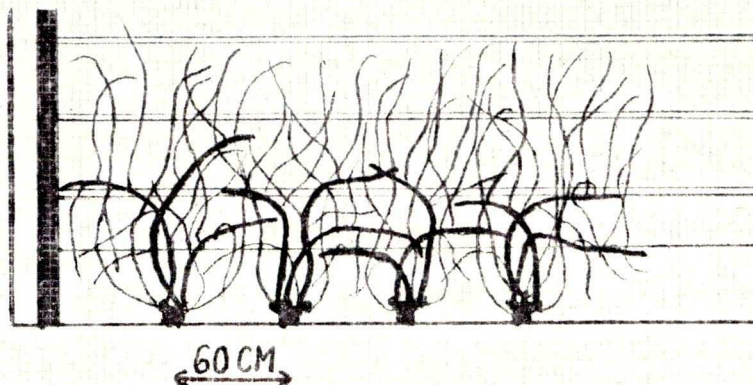
A művelési mód továbbfejlesztése maga után vonja a jelenlegi táंबरendezések korszerűsítését is. Ez a kunbajai ÁG tervei szerint

- a szélessorúra alakított fejművelésű ültetvények elavult táंबरendezésének teljes kicserélését,
- a szélessoros fejművelésű és magasművelésű ültetvények táंबरendezésének korszerűsítését jelenti.

Egy kg szőlő kifejlődéséhez 1.5 négyzetméter lombfelületre van szükség. 50 mázsa/kh termés esetén 7.500 négyzetméter a

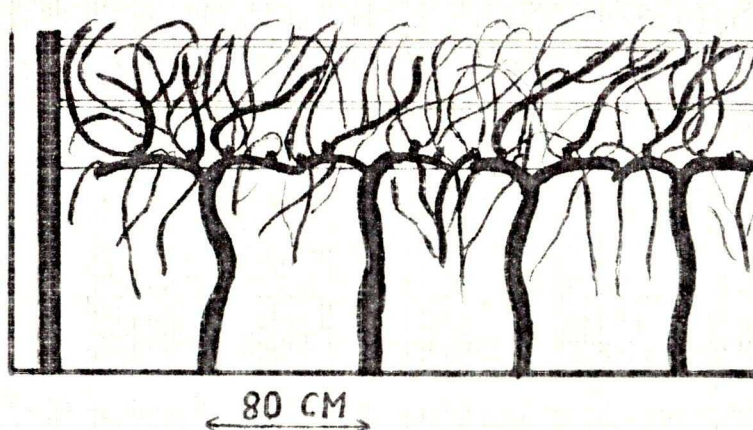
A Kunbajai Állami Gazdaság szőlőültetvényeinek jelenlegi művelés-
módjai

1. ábra:



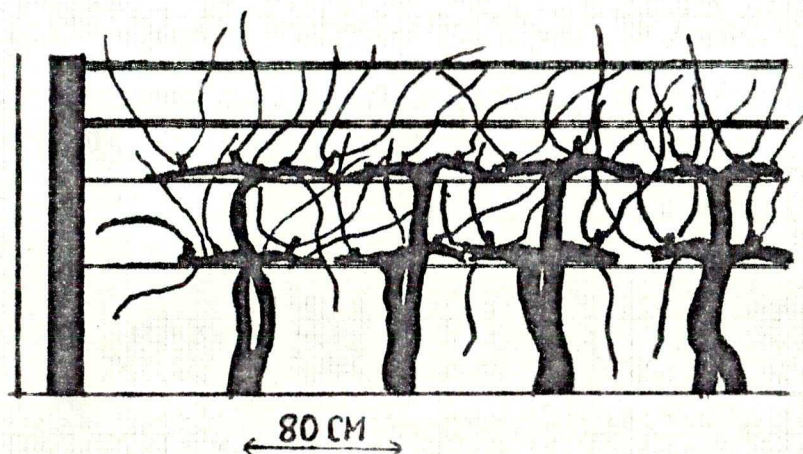
Szálvesszős fejművelésű ültetvény

2. ábra :



Magas kordonművelésű ültetvény

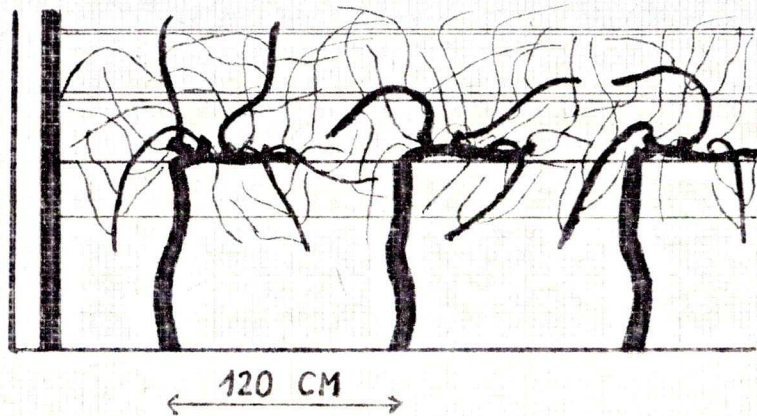
3. ábra:



Emeletes kordonművelésű ültetvény

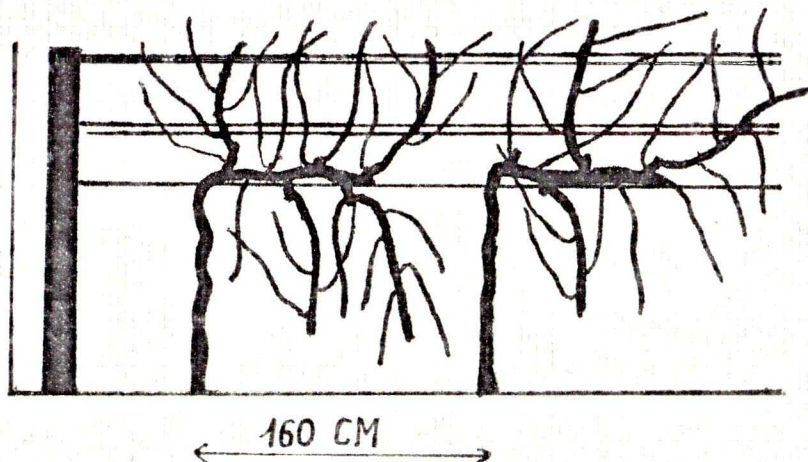
A Kunbajai Állami Gazdaság szőlőültetvényeinek művelésmódjai a művelésmódok tervezett továbbfejlesztése esetén

4. ábra:



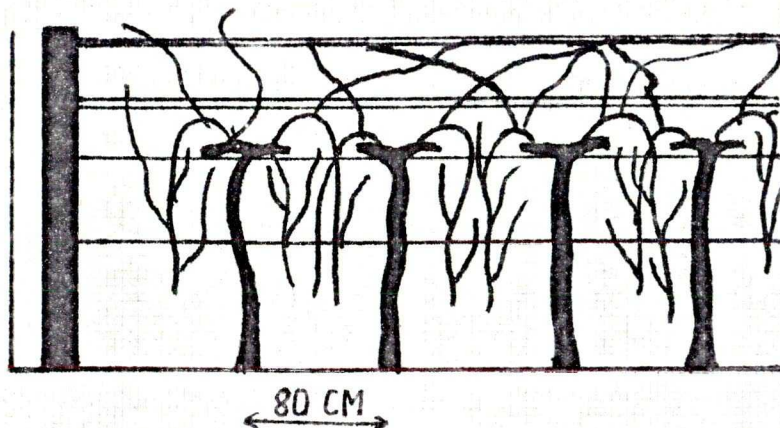
Fejművelésű ültetvény, magasművelésre történő átállítás után tőkeritkítással.

5. ábra:



Kéttörzsű, kétkaru, magasművelésű ültetvény, egytörzsű, egykaru magasművelésre történő átállítás után, tőkeritkítással.

6. ábra



Kéttörzsű, kétkaru, emeletes kordonművelésű ültetvény, egyszintes, karcsonkos, Sylvaz-elemes magasművelésre történő átalakítás után, tőkeritkítés nélkül.

szőlőlevelek felülete, a szélessoros ültetvények magassága 105 cm, tehát a teljes lombfelület ebben a magasságban oszlik szét, ezért kívánatos a lombmagasságot és oszlopmagasságot 180 cm-ig felvinni. Ezt viszont csak a táंबरendezés teljes kicserélésével lehet biztosítani. Szálvesszős fejművelésű ültetvények magasművelésre történő átalakításakor magasművelésű támrendszert kell kialakítani. Ennek oszlopmagassága 210 cm, de figyelembe véve a gépi művelés követelményét, az oszlop magassága a 180 cm-t nem haladhatja meg.

Talajerőgazdálkodás, tápanyag utánpótlás

Az állami gazdaságok szőlőtermelési technológiájában a tápanyag utánpótlás fejlődött a legdinamikusabban. A szőlő termésátlagának növelését több tényező együttesen szabályozza, de kétségtelen, hogy a műtrágya felhasználás és a termésátlagok között egyértelmű összefüggés van. A tápanyag utánpótlás a technológia más elemeire is hat /pl metszés, művelésmód, rügyterhelés, táंबरendezés/, csupán tápanyaggal nem lehet minden kérdést megoldani, de a termelés színvonalát és a termésbiztonságot meghatározó tényezők között szerepe elsődleges.

A szerves-trágyázás

A szőlőnövény számára a tápanyagszükségletet műtrágyákkal biztosítják, de a talaj szervesanyag tartalmának, humusztartalmának fenntartása, vagy növelése is szükséges. A szerves-trágyázásnak tehát jelenleg nem a tápanyag visszapótló szerepe az elsődleges, hanem a talaj szerves kolloid tartalmának növelése és ezen keresztül a víz és tápanyag megkötőképességének javítása. Ezen felül élénkíti a baktérium életet és javítja a talaj tápanyagszolgáltató képességét. A növény számára szükséges, de a műtrágyában általában meg nem található mikroelemek nagy részét is szerves trágyázással kell pótolni. A szerves-trágyázás fontossága ellenére fokozatosan csökken. Ennek oka, hogy megemelkedett az ára és korlátozottan áll

rendelkezésre. Így az állami gazdaságok sem tudják az elméletileg szükséges évi 100 q/kh szervesztrágyát biztosítani. Ezért az alábbi adagolást javasolják:

- a./ a 0.2-0.5 % humusz tartalmú homoktalajoknál háromévenként 300 q/kh szervesztrágyát,
- b./ a 0.5-1 % humusz tartalmú nagy termőképességű talajokra négyévenként 200 q/kh szervesztrágyát,
- c./ az 1 % feletti humusz tartalmú homokos vályog és vályogtalajok általában szervesztrágyázásban nem részesülnek.

Egyre inkább előtérbe kerül az olcsó és megfelelő tőzeg felhasználása. /A megye jelentős készletekkel rendelkezik Császártöltés környékén./ Lebomlása lassúbb, mint az istállótrágyáé, szállítása, kezelése, kiszórása kisebb költséggel megoldható és jól gépesíthető. Az eddig folytatott kísérletek pozitív eredményt adtak.

A műtrágyázás

A megye állami gazdaságainak műtrágya felhasználása 10 év alatt 1961-1971 között négyszeresére emelkedett. Ilyen felhasználás mellett is csupán 14 %-ot tesz ki a műtrágyázás költsége az összes költségből. A szükséges műtrágya mennyiségét két szempont együttes figyelembevételével határozzák meg, az egyik a készlettrágyázás, a másik a fenntartó trágyázás.

A készlettrágyázás: A talajnak optimális tápanyag állapota van, amely mellett a legjobb a tápanyagszolgáltató képessége a növény számára. A talajnak ezt az állapotát "feltöltöttségnek" nevezik, mértékét mg/100 g talajban fejezik ki. A szőlőtalaj tápanyagokkal akkor van jól feltöltve, ha a

K_2O tartalma 25 mg/100 g,

P_2O_5 tartalma 20 mg/100 g,

MgO tartalma 12 mg/100 g.

A szőlőtelepítések alkalmával a talajok igen csekély tápanyag ellátásban részesültek, és jelenleg is alacsony tápanyag tartalommal rendelkeznek. A homok talajok tápanyag szintje az

Állami Gazdaságok Társulása Szakszolgálati Állomása szerint 1962-1963-ban a következő volt:

K_2O tartalom 4-5 mg/100 g,
 P_2O_5 tartalom 3-4 mg/100 g.

A talajok feltöltése az állami gazdaságokban fokozatosan és nagy nehézségek árán valósul meg, nagyadagú műtrágyázással. Ennek hatására a talajok tápanyagállapota javult. Az 1971-es felvételezések szerint a megyei átlag

K_2O tartalom 14.5 mg/100 g,
 P_2O_5 tartalom 10.8 mg/100 g.

Fenntartó trágyázás: A növény által a talajból egy év alatt felélt tápanyag visszapótlását szolgálja. Mennyiségét a következő évre tervezett termés nagysága alapján meg lehet határozni. A szőlőnövény 1 q termés kineveléséhez a következő tápanyagmennyiségeket igényli:

N 2.5 kg/q, K 3 kg/q,
P 1 kg/q, Mg 0.4 kg/q.

Ezt beszorozva a tervezett termés mennyiségével megkapjuk a fenntartó trágyázáshoz elméletileg szükséges műtrágya mennyiségét. A műtrágya a talajba juttatva nem hasznosul teljes mértékben, egyrésze megkötődik, vagy kimosódik, elbomlik, vagy csapadékhiány miatt nem oszlik el a növény számára felvehető módon. Gátolja érvényesülését a magas mésztartalom és a kis humusz tartalom is. Homoktalajok esetében általában a következő hatékonysággal számolhatunk:

N műtrágya esetében 80 %,
K műtrágya esetében 50 %,
P műtrágya esetében 30 %.

Hatékonyságát néhány tényező javítja, pl a tápanyagban jól feltöltött talaj tápanyagszolgáltató képessége is jobb. Az egyenletes elosztás és a gyökérzónába juttatás is emeli a határfokot. Fontos a folyamatos műtrágyázás, a rendszeres

alkalmazás során a talajnak a vízben oldható tápanyag tartalma emelkedik, a növény ezeket kevesebb veszteséggel tudja felvenni. A megye állami gazdaságaiban a műtrágya felhasználás meghaladja az 1000 kg/kh mennyiséget. A legtöbb műtrágyát felhasználó gazdaságoknál 1866 kg/kh. Ezek öt éves átlagtermése 33 q/kh, a legkevesebbet felhasználó gazdaságoknál 1323 kg, az öt éves átlagtermésük 26 q/kh. Az összefüggés világosan bizonyítja, hogy indokolt a magas műtrágyafelhasználás. A gazdaságokban rendszeresen végeznek levélvizsgálatokat, hogy ezzel is megállapítsák a talaj tápanyagellátottságát. A levélvizsgálatok kiterjesztésével nagy értékű információt szereznek, melyek alapján tudományos igényvel végezhetik a tápanyag visszapótlást.

Védőnövény használata /zöldtrágyázás/

A zöldtrágyázásnak korábban nagy jelentőséget tulajdonítottak, elsődleges szerepe azonban a szélerózió elleni védelemben volt. A Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet mérései szerint a zöldtrágyának termésmenvelő hatása nincs. Főleg a rozs és a triticales használható, minden második sorba vetik, a közbeeső sort a venyige lerakására és felapritására veszik igénybe. A talajba történő bedolgozását május közepén, a lombozat megerősödése után végzik.

Lombtrágyázás

A szőlőnövény azzal a tulajdonsággal rendelkezik, hogy levelei útján is képes tápanyagot felvenni. A levélen keresztül elsősorban a nyomelemek pótolhatók. A lombtrágyázásban részeseített területek termése, a fűrt átlagsúlya minden esetben magasabb volt. A homokon a folyamatos tápanyagfelvételt a víz hiánya gyakran akadályozza, ezért a lombon keresztül történő táplálásnak még a makroelemek esetében is nagy jelentősége van. A magnéziumos hiánytüneteket $MgSO_4$ -os permetezéssel lehet mérsékelni. A Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet katonatelepi üzemegysége kísérletei szerint a kálium hiánytünete megszüntethető, nagyobb termés és magasabb cukorfok érhető el.

Venyigetragyázás

A venyige a legértékesebb növényi rész. Talajba juttatásával azok az elemek kerülnek vissza, amelyekre a növénynek leginkább szüksége van. Hasznosításának legjobb módja a magas művelésű, szélesközű /280-320 cm/ táblákban, ha ároknyitással mindjárt a talajba juttatják, ez a venyige mennyiség 18-22 q/kh. Más területeken nyesedékszúzóval kell felapritani és a talajba bedolgozni. Elhordása vagy elégetése igen káros.

Az állami gazdaságok új telepítési terve

Az állami gazdaságok ültetvényeire jelenleg az a jellemző, hogy kétharmad részét egyidőben telepítették. 25 éves gazdaságos üzemelés után 1985-ig az állami gazdaságok szőlőültetvényeinek több mint egyötöde, 1987 ha, kiöregszik és selejtezésre kerül. Már elkészítették az 1980-ig terjedő új telepítési programot. A tervek szerint 2292 ha kerül eltelepítésre, s ez a jelenlegi szőlőterület 28 %-a, alig haladja meg az addig történő selejtezéseket. /40. táblázat/

A telepítési tervekben érvényre juttatták, hogy magasabb termelési színvonalú, nagyobb teljesítőképeségű és gazdaságosan üzemeltethető ültetvényeket kívánnak létesíteni. A fajtakérdésben a fagytüró fehér bor fajták és a Kékfrankos mellett döntöttek. Csak jó ökológiai adottságú területek használhatók fel, olyanok, ahol további fejlesztésre is van lehetőség. Fokozott figyelmet fordítanak a kijelölt területek jó előkészítésére. Előbb olyan szántóföldi művelést kell végezni, amely javítja a talajt /lucerna és más pillangós/, intenzív tápanyag ellátással a feltöltöttségi állapotot már a telepítés előtt el kell érni.

SZŐLŐTELEPÍTÉSEK GAZDASÁGI PROGRAMJA 1973-1980-IG

az Állami Gazdaságokban

Gazdaság neve									Hektár
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1973-1980
Baja	-	-	-	115	115	-	-	-	230
Helvécia	-	-	28	57	57	28	-	-	170
Hosszúhegy	8	8	57	57	57	34	-	-	221
Izsák	29	-	64	117	-	80	-	-	290
Kecskemét-Szikra	-	-	-	-	86	57	-	-	143
Kiskőrös	-	-	43	57	57	48	-	-	205
Kiskunhalas	33	-	97	92	97	97	97	97	610
Kunbaja	23	17	-	126	57	57	143	-	423
Városhely	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ö s s z e s e n :	93	25	289	621	526	401	240	97	2292

Áttekintve Bács-Kiskun megye szőlőtermelésének jelenlegi helyzetét és gondjait, megvizsgálva a továbbfejlesztés irányelveit, megállapítható, hogy mind a Megyei Tanács, mind a termelésben élenjáró állami gazdaságok új telepítési koncepciója lényegesen eltér az 1960-as évek szemléletétől és gyakorlatától. Gyökeresen szakít azzal a téves szemlélettel, amely a szőlőt csupán homokhasznosító növénynek tekintette, egyúttal felismerte azt is, hogy a szőlőkultúra nagy hagyományai ellenére sem oldhatja meg a megye foglalkoztatási gondjait. Számol a mezőgazdasági munkaerő további csökkenésével - és a gazdaságossági követelményeken túl - ezért a teljes gépesítésre épít.

A legfontosabb termelési kérdésekben - sortávolság, művelésmód, fajta kérdés, tápanyagellátás - a tudomány mai ismerete szerinti legmagasabb követelményeket támasztja. A megye egész mezőgazdaságának arculatát megszabó szőlőtermelés számára a leoptimálisabb ökológiai viszonyokat nyújtó termőhelyeket követeli.

Ez az új koncepció biztosíték arra, hogy a mai magasfokú követelményeknek megfelelő, igazán korszerű nagyüzemi ültetvények jöjjenek létre, amelyek az eddiginél lényegesen kisebb területen számottevően nagyobb termés hozamokkal egyensúlyban tartják a megye szőlőtermelését. Bizonyos, hogy ez a tudományosan megalapozott és körültekintően megtervezett nagy telepítés - amelyet minden joggal harmadik rekonstrukciónak is nevezhetünk - hozzájárul a homoki szőlők és borok már eddig is kivivott jó hírnevének terjesztéséhez, öregbitéséhez.

K e c s k e m é t , 1974. március hó.

Források és felhasznált irodalom

- Asztalos István - Sársfalvi Béla: A Duna-Tisza köze
mezőgazdasági földrajza.
Budapest, Akadémiai Kiadó 1960.
- Állami Gazdaságok Országos Központja Bács-Kiskun
Megyei Főosztálya: A szőlőtermelés fejlesztésének
irányelvei és feladatai a Bács-
Kiskun Megyei Állami Gazdaságokban.
Kecskemét, 1972.
- Bacsó Nándor: Magyarország éghajlata.
Budapest, Akadémiai Kiadó 1959.
- Bacsó Nándor: Bevezetés az agrometeorológiába.
Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1973.
- Bacsó Nándor - Kakas József - Takács Lajos:
Magyarország éghajlata.
Budapest, Országos Meteorológiai
Intézet 1953.
- Bognár Károly: Szőlőtermesztés homokon.
Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1961.
- Bulla Béla: Magyarország természeti földrajza.
Budapest, Tankönyv Kiadó 1964.
- Bács-Kiskun Megyei Tanács VB: Demográfiai tényezők
alakulása, várható tendenciák és
ezek hatása Bács-Kiskun megyében.
/Előterjesztés 1968./

Bács-Kiskun Megyei Tanács VB: Jelentés a szőlőtermelés és borgazdaság jelenlegi helyzetéről, várható alakulásáról, a fejlesztés érdekében teendő intézkedésekről.

/Kecskemét, 1973./

Bács-Kiskun Megyei Állami Gazdaságok Társulása Szak-
szolgálati Állomása: A homoki szőlőtermelés technológiai rendszerének fejlesztési irányelvei.

/Vitaanyag. Kecskemét, 1972./

Erdei Ferenc:

Futóhomok.

Budapest, Atheneum é. n.

Horváth Sándor - Szegedi Sándor: A szőlőtelepítéstől a szüretig.

Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1965.

Katona József - Dömötör József: Magyar borok-borvidékek.

Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1963.

Kozma Pál:

Szőlőtermesztés.

Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1967.

A Kunbajai Állami Gazdaság szőlőtermesztés technológiai terve
1973-1977.

KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: Szőlőtermesztés helyzete Bács-Kiskun megyében.

Kecskemét, 1963.

KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: A megye társadalmi gazdasági helyzete és fejlődésének főbb tendenciái. Kecskemét, 1970.

KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: Bács-Kiskun megye szőlőtermesztése.
Kecskemét, 1964.

KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: A szőlő és gyümölcs-félék terméseredményei 1966-1970.
Kecskemét, 1971.

Magyarország éghajlati atlasza
II. kötet. Adattár.
Budapest Akadémiai Kiadó 1967.

Munkás évek a Szőlészeti Kutató
Intézet Kísérleti Gazdaságainak
11 éve /1951-1961/.
Budapest, Szőlészeti Kutató Intézet.

Magyarország gazdaságföldrajza.
Budapest, Tankönyvkiadó 1972.

Molnár Frigyes: A homoki szőlőtermelés korszerűsítése.
Budapest, Mezőgazdasági Kiadó 1961.

Pécsi Márton - Sársfalvi Béla: Magyarország földrajza.
Budapest, Akadémiai Kiadó 1960.

Sársfalvi Béla: A mezőgazdasági népesség csökkenése Magyarországon.
Budapest, Akadémiai Kiadó 1965.

Stefanovits Pál: Magyarország talajai.
Budapest, Akadémiai Kiadó 1963.

Szabó Kálmán: Kecskemét szőlő-és gyümölcs-termelésének múltja.
Kecskemét, 1934.

Vári István - Heltai Nándor: Kecskemét jelesei.
Kecskemét, 1968.

- . -

KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: Mezőgazdasági
Adattár 1960-1970.
Kecskemét, 1972.

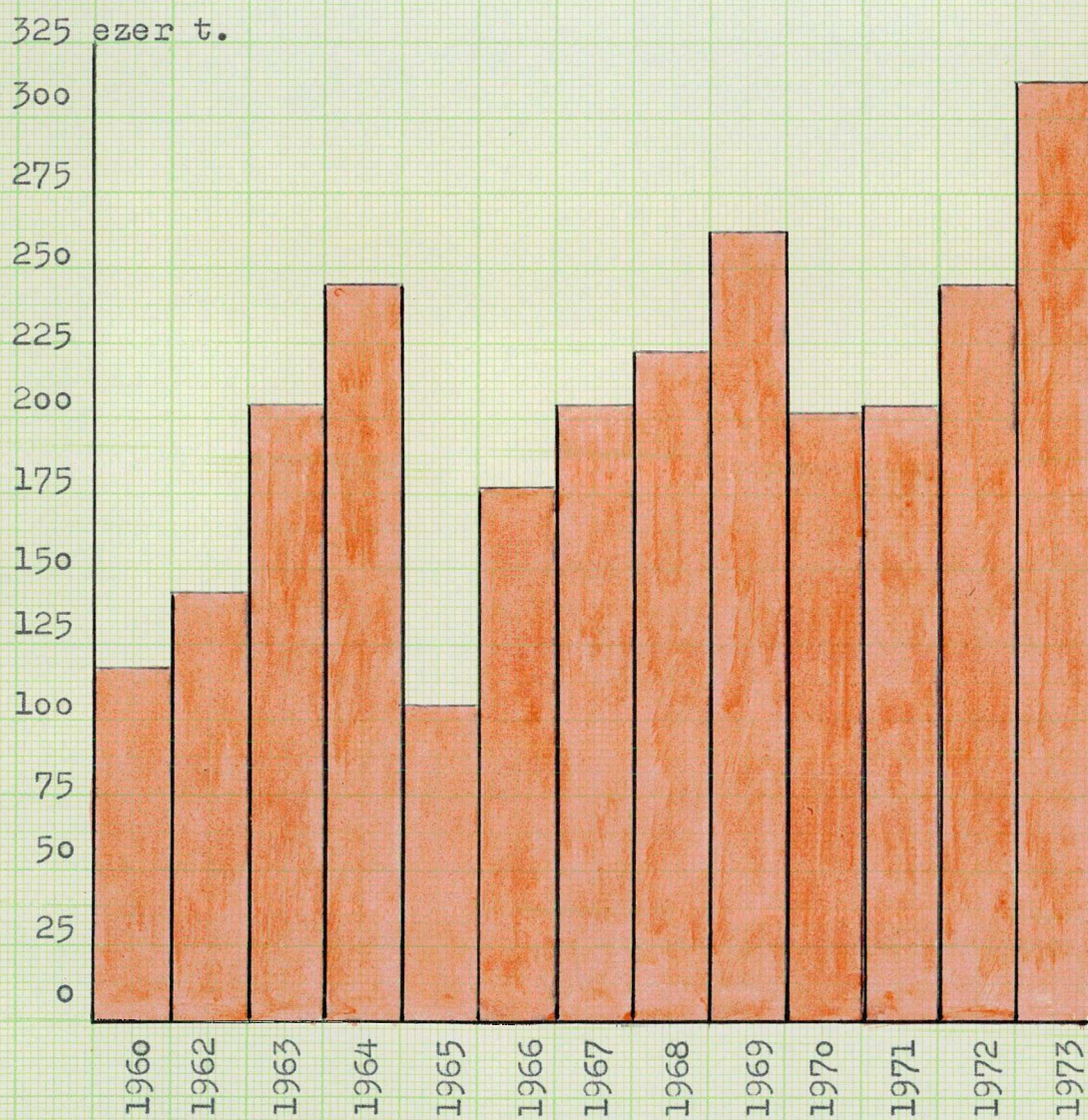
KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: Fontosabb statisztikai
adatok 1951-1956, 1960,
1961, 1962, 1963, 1964. Kecskemét.

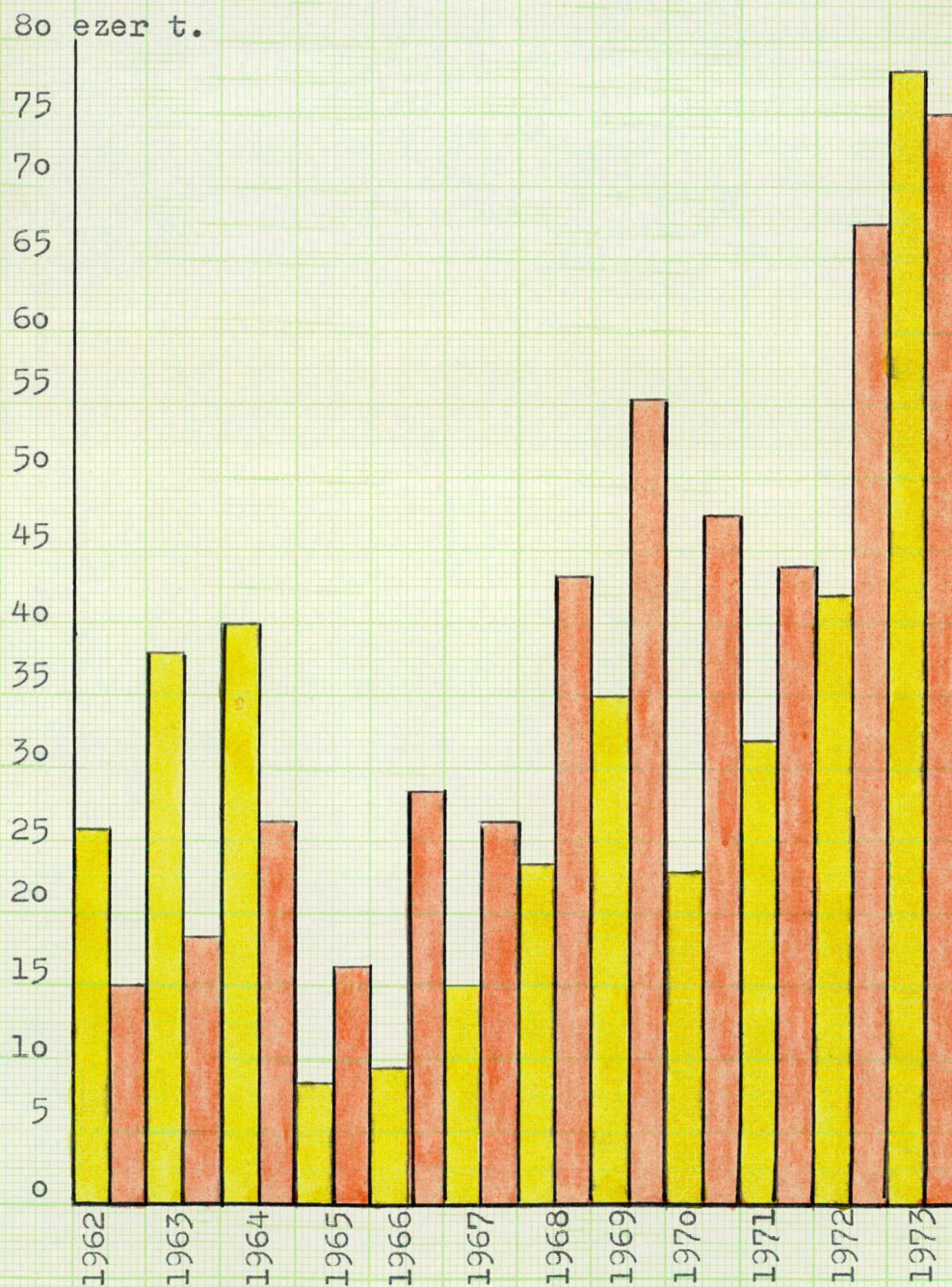
KSH Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága: Bács-Kiskun Megye
Statisztikai Évkönyve 1966, 1967,
1968, 1969, 1970, 1971, 1972.
Kecskemét.

Központi Statisztikai Hivatal: 1960. évi Népszámlálás.
Budapest.

Központi Statisztikai Hivatal: 1970. évi Népszámlálás 20.
Bács-Kiskun megye adatai.
Budapest, Statisztikai Kiadó
Vállalat 1972.

A szőlő termésmennyisége
Megye összesen /ezer tonna/

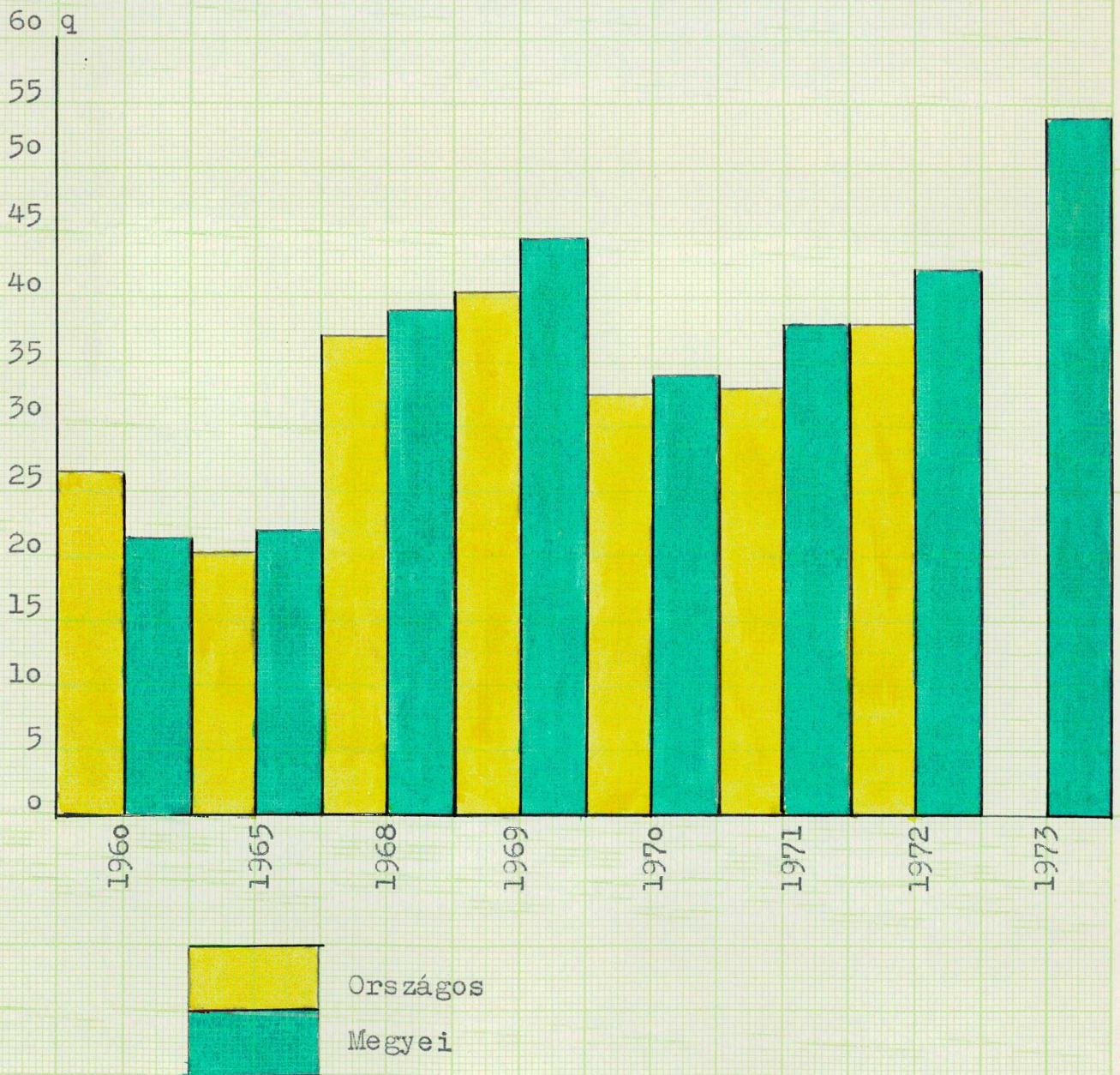


A szőlő termésmennyisége; q/ha

Mg. tsz.

ÁG.

/1973-ban részes
műveléssel együtt/

A szőlő termésátlagaOrszágos, megyei ; q/ha

110 q

10.

A szőlő termésátlaga; q/ha

105
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0

1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973



Mg. tsz.



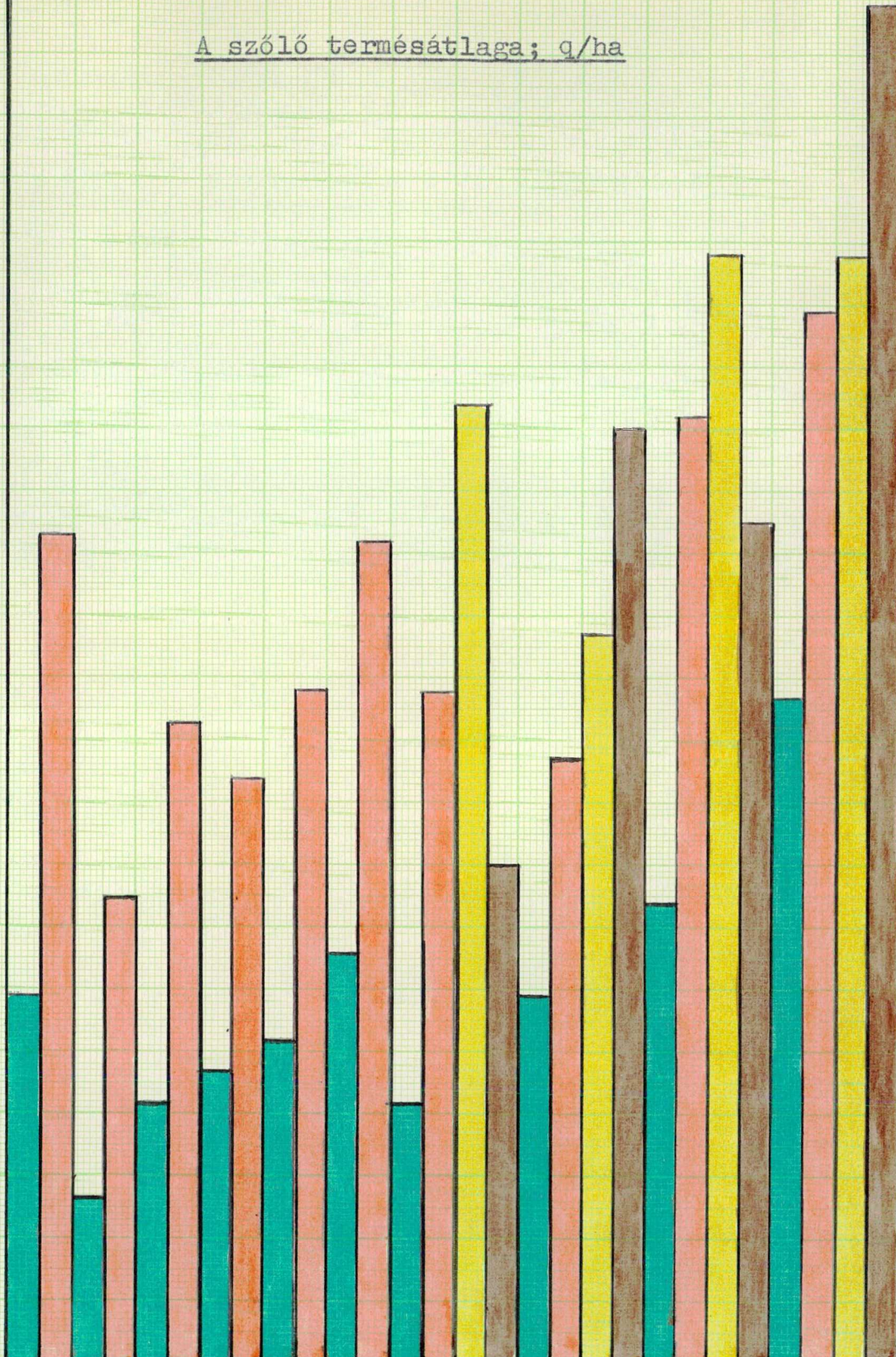
Kunbajai ÁG.



ÁG.



Hosszúhegyi ÁG.



A fényképek tartalomjegyzéke

- 1-2. Hagyományos kisüzemi szőlőültetvény,
sűrű gyümölcsfa köztessel /Kecel környéke/.
- 3-4. Nagyüzemi szőlőtábla /Hosszúhegyi Állami
Gazdaság/.
5. Talajjelőkészítés a telepítéshez /Kunbajai
Állami Gazdaság/.
6. Nagyüzemi szőlőtábla /Kunbajai Állami
Gazdaság/.
7. Tárcsázás /Kunbajai Állami Gazdaság/.
8. Lombtrágyázás /Kunbajai Állami Gazdaság/.
9. Permetezés, KA-26-os növényvédelmi helikop-
ter üzem közben /Kunbajai Állami Gazdaság/.
10. Chisholm-Ryder típusú szüretelőgép /Kunbajai
Állami Gazdaság/.
11. Nagyüzemi szüret, szüretelőgépekkel /Kunbajai
Állami Gazdaság/.



1.



2.



3.



4.



5.



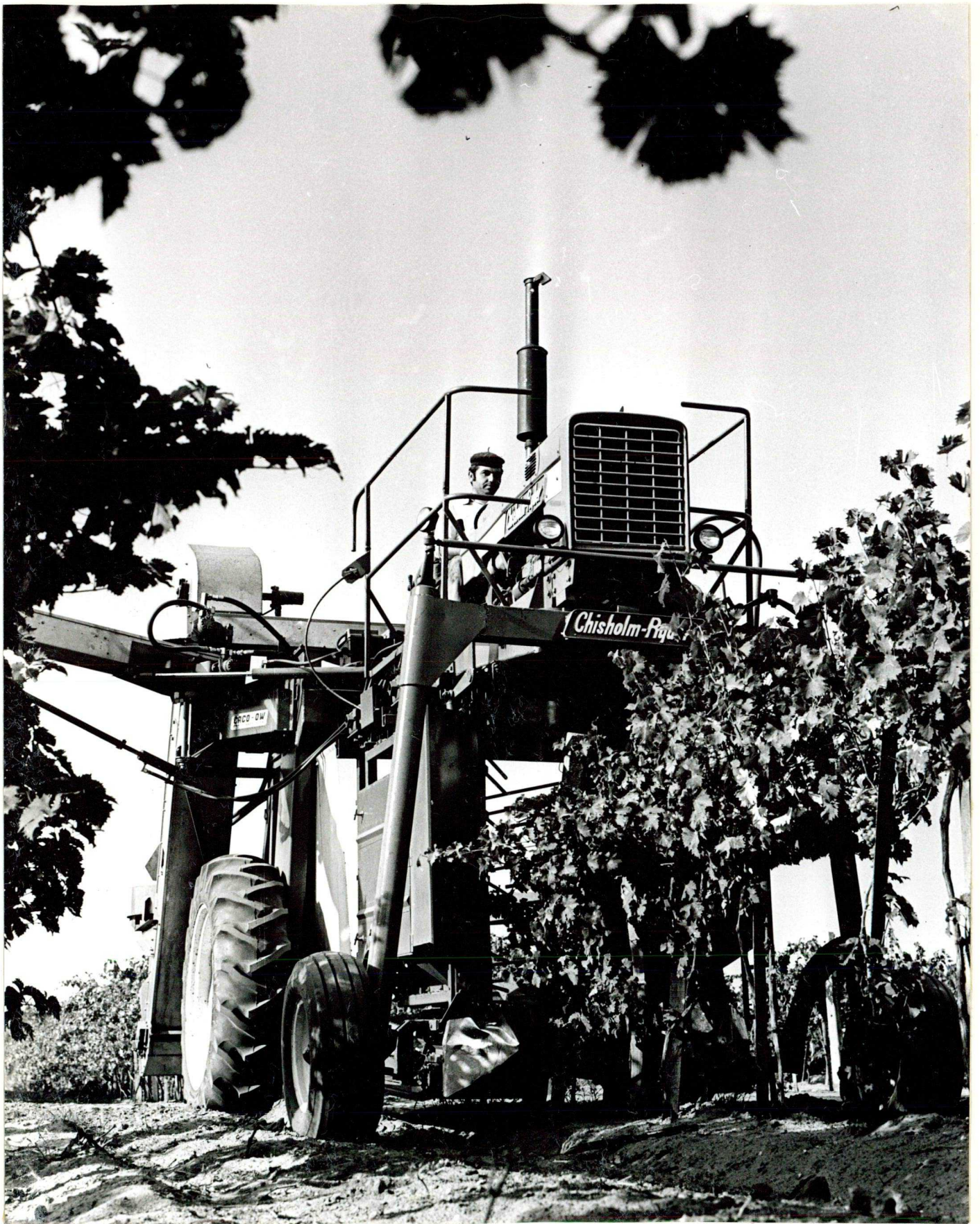
6.







9.





11.

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA, NÉPSZAPORODÁS

	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, illetve fogyás/-/			
	1949	1960	1970	1949 száma	1969 százalék	1960 száma	1969 százalék
<u>Baja járás</u>							
Bácsalmás	10623	9514	9025	- 1598	- 15,0	- 482	- 5,1
Bácsbokod	4752	4050	3744	- 1008	- 21,2	- 306	- 7,6
Bácsborsód	2211	2038	1776	- 435	- 19,7	- 262	- 12,9
Bácsszentgyörgy	566	513	421	- 145	- 25,6	- 92	- 17,9
Bátmonostor	2456	2217	2066	- 390	- 15,9	- 151	- 6,8
Csátalja	2914	2405	2156	- 758	- 26,0	- 249	- 10,4
Csávoly	3368	3007	2580	- 788	- 23,4	- 427	- 14,2
Dávod	4048	3722	3247	- 801	- 19,8	- 475	- 12,8
Érsekcsanád	2278	2301	2289	11	0,5	- 12	- 0,5
Felsőszentiván	3421	2935	2487	- 934	- 27,3	- 448	- 15,3
Gara	4534	3905	3542	- 992	- 21,9	- 363	- 9,3
Hercegszántó	4324	3895	3408	- 916	- 21,2	- 487	- 12,5
Katymár	4799	3856	3488	- 1311	- 27,3	- 368	- 9,5
Madaras	5845	5177	4519	- 1326	- 22,7	- 658	- 12,7
Mátételke	1080	1129	1093	13	1,2	- 36	- 3,2
Nagybaracska	3486	3468	3271	- 215	- 6,4	- 197	- 5,7
Nemesnáudvar	3511	3190	2662	- 849	- 24,2	- 528	- 16,6
Sükösd	4529	4534	4430	- 99	- 2,2	- 104	- 2,3
Szeremle	2102	1913	1812	- 240	- 13,8	- 101	- 5,3
Tataháza	2012	2021	1876	- 136	- 6,8	- 145	- 7,2
Vaskút	5086	4395	4291	- 795	- 15,6	- 104	- 2,4
Összesen:	77945	70185	64183	- 13762	- 17,7	- 6002	- 8,6

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA, NÉPSZAPORODÁS

	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, illetve fogyás /-/			
	1949	1960	1970	1949 száma	- 1969 százalék	1960 száma	- 1969 százalék
<u>Kalocsa járás</u>							
Apostag	2857	2783	2531	- 326	- 11,4	- 252	- 9,1
Bátya	3483	3320	3024	- 459	- 13,2	- 296	- 8,9
Drágszél	564	567	528	- 36	- 6,4	- 39	- 6,9
Dunaegyháza	1719	1814	1865	146	8,5	51	2,8
Dunapataj	6446	5640	4854	- 1592	- 24,7	- 786	- 13,9
Dunaszentbenedek	1465	1357	1334	- 131	- 8,9	- 23	- 1,7
Dunatetétlen	875	906	811	- 64	- 7,3	- 95	- 10,5
Dunavecse	4763	4908	4521	- 242	- 5,1	- 387	- 7,9
Dusnok	3757	3831	3885	128	3,4	54	1,4
Fajsz	2925	2886	2641	- 284	- 9,7	- 245	- 8,5
Foktő	2847	2649	2462	- 385	- 13,5	- 187	- 7,1
Géderlak	1631	1593	1405	- 226	- 13,9	- 188	- 11,8
Hajós	6083	5584	5113	- 970	- 15,9	- 471	- 8,4
Harta	5727	5964	4726	- 1001	- 17,5	- 1238	- 20,5
Homokmégy	3172	3001	2586	- 586	- 18,5	- 415	- 13,8
Miske	2808	2526	2390	- 418	- 14,9	- 136	- 5,4
Ordas	945	811	711	- 234	- 24,8	- 100	- 12,3
Öregcsertő	1838	1711	1472	- 366	- 19,9	- 239	- 14,0
Solt	7376	7199	6933	- 443	- 6,0	- 266	- 3,7
Szakmár	3537	3566	3135	- 402	- 11,4	- 431	- 12,1
Szalkszentmárton	3927	3652	3417	- 510	- 13,0	- 235	- 6,4
Tass	3187	3087	3061	- 126	- 4,0	- 26	- 0,8
Ujsolt	915	791	592	- 323	- 35,3	- 199	- 25,2
Uzód	1968	1852	1608	- 360	- 18,3	- 244	- 13,2
Összesen:	74815	71998	65605	- 9210	- 12,3	- 6393	- 8,9

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA, NÉPSZAPORODÁS

	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, illetve fogyás/-/			
	1949	1960	1970	1949 száma	- 1969 százalék	1960 száma	- 1969 százalék
<u>Kecskemét járás</u>							
Alpár	4887	4442	3964	- 923	- 18,9	- 478	- 10,8
Ágasegyháza	2123	2346	2328	205	9,7	- 18	- 0,8
Ballószög	2170	2348	2010	- 160	- 7,4	- 338	- 14,4
Bugac	5562	5550	4989	- 573	- 10,3	- 561	- 10,1
Fülöpháza	1763	1669	1463	- 300	- 17,0	- 206	- 12,3
Helvécia	4154	4974	4360	206	5,0	- 617	- 12,4
Hetényegyháza	3686	3765	3677	- 9	- 0,2	- 88	- 2,3
Izsák	8270	8609	7686	- 584	- 7,1	- 923	- 10,7
Jakabszállás	2941	3011	2948	7	0,2	- 63	- 2,1
Kerekegyháza	6312	6168	5876	- 436	- 6,9	- 292	- 4,7
Kunadacs	2102	2378	1972	- 130	- 6,2	- 406	- 17,1
Kunbaracs	1704	1453	1096	- 608	-35,7	- 357	- 24,6
Kunpeszér	920	890	730	- 190	- 20,7	- 160	- 18,0
Kunszentmiklós	8239	8198	7952	- 287	- 3,5	- 246	- 3,0
Ladánybene	2285	2095	1729	- 556	- 24,3	- 366	- 17,5
Lajosmizse	13732	13278	12872	- 860	- 6,3	- 406	- 3,1
Lakitelek	4565	4739	4503	- 62	- 1,4	- 236	- 5,0
Lászlófalva	3629	3405	2874	- 755	- 20,8	- 531	- 15,6
Nyárlőrinc	2667	2802	2580	- 87	- 3,3	- 222	- 7,9
Orgovány	4250	4325	4260	10	0,2	- 65	- 1,5
Szabadszállás	8886	8799	8223	- 663	- 7,5	- 575	- 6,5
Tiszakécske	13590	13207	12378	- 1212	- 8,9	- 829	- 6,3
Tiszaújfalú	2540	2386	2008	- 532	- 20,9	- 378	- 15,8
Városföld	2486	2216	2194	- 292	- 11,7	- 22	- 1,0
Összesen:	113463	113056	104672	- 8791	- 7,7	- 8384	- 7,4

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA, NÉPSZAPORODÁS

	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, illetve fogyás/-/				
	1949	1960	1970	1949 száma	- 1969 százalék	1960 száma	- 1969 százalék	
<u>Kiskőrös járás</u>								
Akasztó	4610	4652	4424	- 186	- 4,0	- 228	- 4,9	
Bócsa	3331	3071	2751	- 580	- 17,4	- 320	- 10,4	
Császártöltés	4671	4316	3720	- 951	- 20,4	- 596	- 13,8	
Csengőd	3420	3285	3032	- 388	- 11,3	- 253	- 7,7	
Fülöpszállás	4845	4456	3830	- 1015	- 20,9	- 626	- 14,0	
Imrehegy	2058	2092	1606	- 452	- 22,0	- 486	- 23,2	
Kaskantyú	1535	1693	1591	56	3,6	- 102	- 6,0	
Kecel	11132	10585	10493	- 639	- 5,7	- 92	- 0,9	
Kiskőrös	12420	13137	13929	- 1509	12,1	792	6,0	
Páhi	2472	2267	2021	- 451	- 18,2	- 246	- 10,9	
Soltszentimre	1680	1746	1656	- 24	- 1,4	- 90	- 5,2	
Soltvadkert	8748	8244	7934	- 814	- 9,3	- 310	- 3,8	
Tabdi	1635	1563	1450	- 185	- 11,3	- 113	- 7,2	
Tázlár	3408	2994	2466	- 942	- 27,6	- 528	- 17,6	
Összesen:	65965	64101	60903	- 5062	- 7,7	- 3198	- 5,0	

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA, NÉPSZAPORODÁS

	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, illetve fogyás /- /					
	1949	1960	1970	1949 száma	- százalék	1969 száma	- százalék	1969 száma	- százalék
<u>Kiskunhalas járás</u>									
Balotaszállás	3603	3326	2684	- 919	- 25,5	- 642	- 19,3		
Bácsszőlős	3146	2191	1477	-1669	- 53,1	- 714	- 32,6		
Borota	4444	3808	2806	-1638	- 36,9	- 1002	- 26,3		
Csikéria	2053	1738	1458	- 595	- 29,0	- 280	- 16,1		
Csolyóspálos	3123	2805	2619	- 504	- 16,1	- 186	- 6,6		
Harkakötöny	1252	1313	1095	- 157	- 12,5	- 218	- 16,6		
Jánoshalma	14042	13204	12534	- 1508	- 10,7	- 670	- 5,1		
Jászszentlászló	3407	3216	2965	- 442	- 13,0	- 251	- 7,8		
Kelebia	4192	3804	3460	- 732	- 17,5	- 344	- 9,0		
Kéleshalom	2080	1844	1489	- 591	- 28,4	- 355	- 19,3		
Kiskunmajsa	13911	13012	12505	- 1406	- 10,7	- 507	- 3,9		
Kisszállás	4570	4710	4009	- 561	- 12,3	- 701	- 14,9		
Kömpöc	1335	1359	1213	- 122	- 9,1	- 146	- 10,7		
Kunbaja	3465	2326	2248	- 1217	- 35,1	- 78	- 3,1		
Kunfehértó	1678	2366	2588	910	54,2	222	9,4		
Mélykút	8443	8168	7640	- 803	- 9,5	- 528	- 6,5		
Pirtó	1116	1010	964	- 197	- 17,0	- 46	- 4,6		
Rém	1947	1900	1686	- 261	- 13,4	- 214	- 11,3		
Szank	4876	4419	4155	- 721	- 14,8	- 264	- 6,0		
Tompa	6577	6055	5365	- 1212	- 18,4	- 690	- 11,4		
Zsana	2177	2098	1613	- 564	- 25,9	- 485	- 23,1		
Összesen:	91482	84672	76573	- 14909	- 16,3	- 8099	- 9,6		

A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA, NÉPSZAPORODÁS

	Jelenlévő népesség			Tényleges szaporodás, illetve fogyás/-/			
	1949	1960	1970	1949 száma	1969 százalék	1960 száma	1969 százalék
<u>Kiskunfélegyháza</u>							
<u>alá tartozó</u>							
Gátér	1548	1548	1428	- 120	- 7,8	- 120	- 7,8
Kunszállás	4089	3997	3529	- 560	- 13,7	- 468	- 11,7
Pálmonostora	4092	3745	3030	- 1062	- 26,0	- 715	- 19,1
Petőfiszállás	3161	3168	2714	- 447	- 14,1	- 454	- 14,3
Összesen:	12890	12458	10701	- 2189	- 17,0	- 1757	- 14,1
Baja	27907	30244	34650	6743	24,2	4406	14,6
Kalocsa	11537	13630	16084	4547	39,4	2454	18,0
Kecskemét	56828	66388	77963	21135	37,2	11575	17,4
Kiskunfélegyháza	31470	33126	34073	2603	8,3	947	2,9
Kiskunhalas	24304	26226	28602	4298	17,7	2376	9,1
Városok együtt	152046	169614	191372	39326	25,9	21758	12,8
Községek együtt	436560	416470	382637	- 53923	-12,4	- 33833	- 8,1
Megye összesen:	588606	586084	574009	- 14597	- 2,5	- 12075	- 2,1

A KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁGAK SZERINT

1960

	A keresők száma	mezőgaz- daság	százalék
<u>Baja járás</u>			
Bácsalmás	5081	3117	61,3
Bácsbokod	1998	1316	65,8
Bácsborsód	819	698	85,2
Bácsszentgyörgy	262	188	71,7
Bátmonostor	1276	1008	78,9
Csátalja	1072	787	73,4
Csávoly	1423	1060	74,4
Dávod	2089	1685	80,6
Érsekcsanád	1245	930	74,6
Felsőszentiván	1383	1119	70,9
Gara	1892	1387	73,3
Hercegszántó	2216	1785	80,5
Katymár	1850	1365	73,7
Madaras	3248	2556	78,6
Mátételke	505	418	82,7
Nagybaracska	1952	1510	77,3
Nemesnádudvar	1594	1346	84,4
Sükösd	2712	2123	78,2
Szeremle	1050	784	74,6
Tataháza	954	766	80,2
Vaskút	2262	1540	68,1
Összesen:	36883	27488	74,5

A KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁGAK SZERINT
1960

	A keresők száma	mezőgaz- daság	százalék
<u>Kalocsa járás</u>			
Apostag	1508	925	61,3
Bátya	1787	1388	77,6
Drágszél	323	298	92,2
Dunaegyháza	971	576	59,3
Dunapataj	2920	1640	52,6
Dunaszentbenedek	740	539	71,4
Dunatetétlen	411	321	78,1
Dunavecse	2532	1388	54,8
Dusnok	1949	1523	77,8
Fajsz	1668	1239	74,4
Foktő	1389	910	65,5
Géderlak	842	550	65,3
Hajós	2727	2148	78,4
Harta	3272	2319	78,0
Homokmégy	1731	1380	79,6
Miske	1505	1198	79,6
Ordas	420	237	56,4
Öregcsertő	1016	845	83,1
Solt	3954	2793	70,6
Szakmár	2083	1775	84,7
Szalkszentmárton	2031	1509	74,2
Tass	1495	940	62,6
Ujsolt	402	362	90,0
Uzód	965	695	72,0
Összesen :	38641	27498	71,1

A KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁGAK SZERINT
1960

	A keresők száma	mezőgaz- daság	százalék
<u>Kecskemét járás</u>			
Alpár	2385	1522	61,2
Ágasegyháza	1252	1075	85,8
Ballószög	1372	1140	83,0
Bugac	3033	2703	89,1
Fülöpháza	977	904	92,5
Helvécia	2484	2116	85,1
Hetényegyháza	2000	1384	69,2
Izsák	5140	3976	77,3
Jakabszállás	1706	1509	88,4
Kerekegyháza	3147	2299	73,2
Kunadacs	1087	985	90,6
Kunbaracs	797	734	92,0
Kunpeszér	472	406	84,5
Kunszentmiklós	4552	2434	53,5
Ladánybene	1106	857	77,4
Lajosmizse	6829	4562	66,8
Lakitelek	2381	1685	70,7
Lászlófalva	1935	1784	92,1
Nyárlőrinc	1544	1300	84,1
Orgovány	2433	2136	87,8
Szabadszállás	4804	3339	69,5
Tiszakécske	6955	4925	70,8
Tiszaújfalú	1247	1059	84,9
Városföld	1038	922	88,8
Összesen:	60676	45756	75,3

A KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁGAK SZERINT

1960

	A keresők száma	mezőgaz- daság	százalék
<u>Kiskunhalas járás</u>			
Balotaszállás	1830	1614	88,1
Bácsszőlős	1256	1117	88,8
Borota	2041	1829	89,6
Csikéria	1206	1015	84,1
Csolyóspálos	1741	1647	94,0
Harkakötöny	648	578	88,2
Jánoshalma	7467	5276	70,6
Jászszentlászló	1805	1361	75,4
Kelebia	1938	1296	66,5
Kéleshalom	1025	958	93,4
Kiskunmajsa	7237	5304	73,2
Kisszállás	2238	1845	82,4
Kömpöc	869	783	90,1
Kunbaja	1088	835	76,7
Kunfehértó	1019	865	84,8
Mélykut	5393	4521	83,8
Pirtó	577	441	79,2
Rém	933	747	80,0
Szank	2502	2117	84,6
Tompa	3325	2563	77,0
Zsana	1126	1079	95,8
Összesen:	47264	37791	79,9
<u>Kiskunfélegyháza város irányítása alá tartozó községek</u>			
Gátér	725	522	91,3
Kunszállás	2023	1702	84,1
Pálmonostora	2168	1809	83,4
Petőfiszállás	1733	1416	81,7
Összesen:	6649	5449	81,9

A KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁGAK SZERINT

1960

	A keresők száma	mezőgaz- daság	százalék
<u>Kiskőrös járás</u>			
Akasztó	2568	2006	78,1
Bócsa	1692	1575	93,0
Császártöltés	2245	1752	78,0
Csengőd	1687	1283	76,1
Fülöpszállás	2344	1680	71,6
Imrehegy	1269	1178	92,0
Kaskantyu	985	908	92,1
Kecel	5837	4510	77,4
Kiskőrös	6969	4399	63,1
Páhi	1360	1186	87,2
Soltszentimre	1041	831	79,8
Soltvadkert	4431	3312	75,1
Tabdi	825	698	84,6
Tázlár	1750	1529	87,3
Összesen:	35003	26847	77,3
<u>Községek együtt</u>	225116	170829	75,8
<u>Városok</u>			
Baja	16574	3084	18,6
Kalocsa	7422	1282	17,1
Kecskemét	36590	9306	25,4
Kiskunfélegyháza	17745	7091	39,9
Kiskunhalas	14159	6002	42,3
<u>Városok együtt</u>	92490	26765	28,9
<u>Megye összesen:</u>	317606	197594	62,2

AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

1970

	Aktív kere- sők összesen	Mezőgaz- daságban	Százalék	Inaktív kereső összesen	Mezőgaz- daság	Százalék
<u>Baja járás</u>						
Bácsalmás	4349	1841	42,3	1177	671	57,0
Bácsbokod	1664	877	52,7	643	475	73,9
Bácsborsód	768	568	74,0	221	182	82,4
Bácsszentgyörgy	185	148	80,0	55	49	89,1
Bátmonostor	1106	651	58,9	341	281	82,4
Csátalja	1004	586	58,4	254	173	68,1
Csávoly	1207	753	62,4	351	297	84,6
Dávod	1626	1229	75,6	442	362	81,9
Érsekcsanád	1065	673	63,2	317	260	82,0
Felsőszentiván	1014	629	62,0	417	356	85,4
Gara	1649	963	58,4	383	295	77,0
Hercegszántó	1747	1322	75,7	517	438	84,7
Katymár	1602	1067	66,6	462	354	76,6
Madaras	2222	1352	60,8	758	609	80,4
Mátételke	555	485	87,4	147	118	80,3
Nagybaracska	1626	1102	67,8	514	423	82,3
Nemesnádudvar	1301	1025	78,8	360	320	88,9
Sükösd	2279	1424	62,5	585	464	79,3
Szeremle	865	564	65,2	278	237	85,2
Tataháza	843	631	74,9	293	265	90,4
Vaskut	2071	1103	53,3	536	393	73,3
Összesen:	30748	18993	61,8	9051	7022	77,6

AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

1970

	Aktív kere- sők összesen	Mezőgaz- daságban	Százalék	Inaktív kereső összesen	Mezőgaz- daság	Százalék
<u>Kalocsa járás</u>						
Apostag	1138	514	45,2	371	240	64,7
Bátya	1564	932	59,6	426	365	85,7
Drágszél	270	168	62,2	80	74	92,5
Dunaegyháza	838	384	45,8	274	180	65,7
Dunapataj	2176	969	44,5	779	426	54,7
Dunaszentbenedek	627	351	56,0	161	121	75,2
Dunatétlen	404	325	80,5	55	43	78,2
Dunavecse	2086	844	40,5	629	337	53,6
Dusnok	1799	1091	60,7	377	310	82,2
Fajsz	1512	1100	72,8	421	349	82,9
Foktő	1137	512	45,1	353	228	64,6
Géderlak	663	339	51,1	184	147	79,9
Hajós	2663	1919	72,1	706	606	85,8
Harta	2379	1644	69,1	491	305	62,1
Homokmégy	1286	723	56,2	354	299	84,5
Miske	1297	874	67,8	389	317	81,5
Ordas	278	144	51,8	119	84	70,6
Öregcsertő	714	361	50,6	176	149	84,7
Solt	3184	1804	56,7	918	636	69,3
Szalmár	1579	1007	63,8	374	321	85,8
Szalkszentmárton	1485	837	56,4	487	349	71,7
Tass	1199	613	51,1	413	269	65,2
Ujsolt	242	202	83,5	40	35	87,5
Uzód	763	395	51,8	212	143	67,4
Összesen:	31283	18057	57,7	8789	6333	72,1

AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

1970

	Aktív kere- sők összesen	Mezőgaz- daságban	Százalék	Inaktív kereső összesen	Mezőgaz- daság	Százalék
<u>Kecskemét járás</u>						
Alpár	1857	779	41,9	566	396	70,0
Ágasegyháza	1250	898	71,9	129	90	69,8
Ballószög	982	599	61,0	84	57	67,9
Bugac	2738	2091	76,4	190	114	60,0
Fülöpháza	714	543	76,0	49	39	79,6
Helvécia	2223	1411	63,5	215	164	76,3
Hetényegyháza	1765	728	41,3	225	112	49,8
Izsák	4302	3080	71,6	801	637	79,5
Jakabszállás	1651	1083	65,6	95	36	37,9
Kerekegyháza	2982	1277	42,8	318	101	31,7
Kunadacs	991	810	81,7	160	147	91,9
Kunbaracs	628	489	77,9	17	8	47,1
Kunpeszér	388	333	85,8	59	54	91,5
Kunszentmiklós	3763	1155	30,7	1038	456	43,9
Ladánybene	950	596	62,7	70	34	48,6
Lajosmizse	6449	3230	50,1	834	287	34,4
Lakitelek	2196	1324	60,3	452	319	70,6
Lászlófalva	1155	950	82,3	273	261	95,6
Nyárlőrinc	1111	829	74,6	230	197	85,7
Orgovány	2272	1757	77,4	100	55	55,0
Szabadszállás	3776	1878	49,8	957	643	67,2
Tiszakécske	5781	3047	52,7	1535	1183	77,1
Tiszaújfalú	826	574	69,5	206	183	88,8
Városföld	922	675	73,2	123	102	82,9
Összesen:	51672	30136	58,3	8726	5675	65,1

AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

1970

	Aktív kere- sők összesen	Mezőgaz- daságban	Százalék	Inaktív kereső összesen	Mezőgaz- daság	Százalék
<u>Kiskőrös járás</u>						
Akasztó	2809	2061	73,4	135	52	38,5
Bócsa	1676	1485	88,6	45	33	73,3
Császártöltés	1952	1420	72,8	494	425	86,0
Csengőd	1767	1256	71,1	154	49	31,8
Fülöpszállás	1809	1097	60,7	507	337	66,5
Imrehegy	1012	896	88,5	45	34	75,6
Kaskantyu	979	857	87,5	36	17	47,2
Kecel	6343	4415	69,6	399	149	37,3
Kiskőrös	8162	4468	54,7	726	110	15,2
Páhi	984	764	77,7	242	198	81,8
Soltszentimre	975	706	72,4	48	24	50,0
Soltvadkert	4703	3431	73,0	344	117	34,0
Tabdi	801	637	79,5	123	104	84,6
Tázlár	1533	1241	81,0	61	23	37,7
Összesen:	35505	24734	69,7	3359	1672	49,8

AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

1970

	Aktív kere- sőkösszesen	Mezőgaz- daságban	Százalék	Inaktív kereső összesen	Mezőgaz- daság	Százalék
<u>Kiskunhalas járás</u>						
Balotaszállás	1206	938	77,8	309	277	89,6
Bácsszőlős	774	617	79,7	145	130	89,6
Borota	1468	1195	81,4	353	308	87,3
Csikéria	803	599	74,6	214	177	82,5
Csolyóspálos	1683	1496	88,9	27	14	51,9
Harkakötöny	561	421	75,0	96	80	83,3
Jánoshalma	5881	3041	51,7	1889	1441	76,3
Jászszenzlászló	1378	814	59,1	307	234	76,2
Kelebia	1488	682	45,8	405	266	65,7
Kéleshalom	885	780	88,1	114	109	95,6
Kiskunmajsa	6601	3300	50,0	640	151	23,6
Kisszállás	1873	1148	61,3	345	276	80,0
Kömpöc	781	592	75,8	24	15	62,5
Kunbaja	1125	859	76,4	233	188	80,7
Kunfehértó	1137	896	78,8	210	181	86,2
Mélykút	3561	2395	67,3	1078	909	84,3
Pirtó	533	305	57,2	49	19	38,8
Rém	785	604	77,0	217	200	92,2
Szank	2132	1420	66,6	192	117	60,9
Tompa	2271	1424	62,7	739	527	71,3
Zsana	826	722	87,4	123	117	95,1
Összesen:	37752	24248	64,2	7709	5736	74,4

AKTIV ÉS INAKTIV KERESŐK NÉPGAZDASÁGI ÁG SZERINT

1970

	Aktív kere- sők összesen	Mezőgazda- ságban	Százalék	Inaktív kereső összesen	Mezőgaz- daság	Százalék
<u>Kiskunfélegyháza város</u> <u>alá tartozó községek</u>						
Gátér	598	340	57,4	146	102	69,9
Kunszállás	1387	944	68,1	393	354	90,1
Pálmonostora	1299	848	65,3	435	365	83,9
Petőfiszállás	1371	892	65,1	128	81	63,3
Összesen:	4650	3024	65,0	1102	902	81,9
<u>Városok</u>						
Baja	17339	3046	17,6	5680	1249	22,0
Kalocsa	8248	1090	13,2	1975	457	23,1
Kecskemét	41162	6209	15,1	8380	1527	18,2
Kiskunfélegyháza	16508	4639	28,1	3953	1541	39,0
Kiskunhalas	13879	4133	29,8	3445	1241	36,0
<u>Városok együtt</u>	97136	19117	19,7	23433	6015	25,7
<u>Községek együtt</u>	191610	119192	62,2	38736	27340	70,6
<u>Megye összesen:</u>	288746	138309	47,9	62169	33355	53,7

A FÖLDTERÜLET MEGOSZLÁSA MŰVELÉSI ÁGAK SZERINT

A MEGYÉBEN ÖSSZESEN; Hektár

Művelési ág	1935	1950	1955	1960
Szántó	469987	454217	463705	448398
Kert	4900	5845	8426	12320
Gyümölcsös				
Szőlő	46137	59786	55198	57086
Rét	77507	72135	62661	51155
Legelő	115540	104221	105221	110827
Mezőgazdasági ter.	714071	696204	695211	679786
Erdő	50133	58643	85091	99957
Nádas	7690	7217	5680	5035
Termőterület	771894	762064	785982	784778
Művelés alól kivett terület	52366	69797	69057	72135
ÖSSZES TERÜLET:	824260	831861	855039	856913

A FÖLDTERÜLET MEGOSZLÁSA MŰVELÉSI ÁGAK SZERINT

A MEGYÉBEN ÖSSZESEN; Hektár.

Művelési ág	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Szántó	448398	447195	445728	441872	434005	431389	429630	429126	430349	430196	429182
Kert	12320	5105	6617	5967	5648	6155	5908	6066	6050	6129	6099
Gyümölcsös		9639	12134	14517	16859	18604	19325	19491	19361	19192	19019
Szőlő	57086	56432	54140	61634	66484	69213	67647	65977	65043	63829	63065
Rét	51155	52499	42851	46947	44553	44638	43013	42861	42783	42027	41601
Legelő	110827	109764	109699	102015	105067	101484	97346	97351	98628	98384	99871
Mezőgazdasági ter.	679786	680634	671169	672952	672616	671483	662869	660872	662214	659757	658837
Erdő	99957	98195	101142	102029	102359	104188	107181	108978	109211	110036	110531
Nádas	5035	4268	4906	5630	5705	5758	5957	5858	5864	6072	6068
Termőterület	784778	783097	777217	780611	780680	781439	776007	775708	777289	775865	775436
Művelés alól kivett terület	72135	70080	76618	72366	71565	71979	73194	73539	74026	75648	75946
ÖSSZES TERÜLET:	856913	853177	853835	852977	852245	853418	849201	849247	851315	851513	851382

A FÖLDTERÜLET MEGOSZLÁSA MŰVELÉSI ÁGAK SZERINT

19. melléklet

AZ ÁLLAMI GAZDASÁGOKBAN; Hektár

Művelési ág	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Szántó	42700	44675	51824	52401	49023	48275	48257	47935	47432	46872	47180
Kert	3234	168	166	608	140	63	21	16	14	15	14
Gyümölcsös		3865	4900	5486	5450	5722	5804	5670	5356	5360	5148
Szőlő	5352	6237	7196	9871	10902	11613	11161	10921	10814	10328	10094
Rét	3329	3315	3329	3932	3807	3864	3772	3701	3716	3610	3648
Legelő	11847	12696	13405	14526	13020	12459	11957	11964	12428	13401	13451
Mezőgazdasági ter.	66462	70956	80820	86824	82342	81996	80972	80207	79760	79686	79535
Erdő	1650	1928	2046	3090	2975	3009	3197	3066	3088	3152	3204
Nádas	315	346	369	677	645	849	869	843	843	859	859
Termőterület	68427	73230	83235	90591	85962	85854	85038	84116	83691	83597	83598
Művelés alól kivett terület	4935	5477	10069	1878	3271	3261	3333	3508	3583	3634	3694
ÖSSZES TERÜLET:	73362	78707	93304	92469	89233	89115	88371	87624	87274	87231	87292

A FÖLDTERÜLET MEGOSZLÁSA MŰVELÉSI ÁGAK SZERINT

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐSZÖVETKEZETEK BEN; Hektár.

Művelési ág	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Szántó	161048	227374	243443	247699	247039	246361	247742	248092	247265	247195	245662
Kert	2208	-	238	272	126	72	42	40	32	43	43
Gyümölcsös		3413	5372	6230	7703	8906	9603	9685	9583	9465	9571
Szőlő	7405	13184	15296	17922	19793	21392	21830	21127	20143	19740	19374
Rét	11942	19022	21165	24385	22750	22948	22029	21807	21808	21072	20695
Legelő	31769	40541	49888	48601	50275	49168	50060	50620	52197	53045	55126
Mezőgazdasági ter.	214372	303534	335402	345109	347686	348847	351306	351371	351028	350560	350471
Erdő	3732	6214	7921	8926	9284	9721	10539	10682	10881	11191	11369
Nádas	1034	1391	1414	2098	2205	2220	2287	2203	2168	2323	2322
Termőterület	219138	311139	344737	356133	359175	360788	364132	364256	364077	364074	364162
Művelés alól kivett terület	9705	13702	11937	7189	7240	8230	8942	9504	9976	10506	10688
ÖSSZES TERÜLET:	228843	324841	356674	363322	366415	369018	373074	373760	374053	374580	374850

A SZŐLŐ TERMŐTERÜLETE 1972-BEN

/Megyék szerinti megoszlás/.

Megye	Összes Gazdaság		Állami Gazdaság		Mg.Tsz-ek közös és háztáji gazdaságai	
	kh	ha	kh	ha	kh	ha
Budapest	5347	3077	1534	883	655	377
Baranya	14573	8386	1804	1038	7406	4262
Bács-Kiskun	100614	57900	15546	8946	36789	21171
Békés	1910	1099	7	4	985	567
Borsod	24413	14049	2294	1320	9988	5748
Csongrád	18206	10477	1480	852	9660	5559
Fejér	11363	6539	1441	829	4897	2818
Győr-Sopron	5648	3250	916	527	3185	1833
Hajdu-Bihar	12296	7076	320	184	6697	3854
Heves	18762	10797	1006	579	14717	8469
Komárom	8067	4642	521	300	3184	1832
Nógrád	4563	2626	80	46	3496	2012
Pest	47906	27568	3703	2131	24026	13826
Somogy	13603	7828	1440	829	8981	5168
Szabolcs	16022	9220	881	507	8835	5084
Szolnok	9672	5566	725	417	6200	3568
Tolna	16684	9601	1974	1136	10432	6003
Vas	3342	1923	17	10	1879	1081
Veszprém	15481	8909	1175	676	8939	5144
Zala	16383	9428	148	85	9396	5407
Összesen:	364855	209961	37012	21299	180347	103783
Összes terület /termő és nem termő/	379673	218488	39299	22615	190205	109456

A SZŐLŐ TERÜLETE 1973-BANBajai járás

Község	szőlő ha	össz.ter- mő ter. ha	a szőlő része- sedése az ösz- szesből - %
Bácsalmás	473	9.999	4.7
Bácsbokod	37	6.021	0.6
Bácsborsod	111	7.411	1.4
Bácsszentgyörgy	3	1.351	0,2
Bátmonostor	306	3.536	8.6
Csátalja	436	3.587	12.1
Csávoly	302	4.483	6.7
Dávod	169	6.259	2.7
Érsekcsanád	78	4.696	1.6
Felsőszentiván	6	5.027	0.1
Gara	15	5.563	0.2
Hercegszántó	85	6.201	1.3
Katymár	44	6.636	0.6
Madaras	369	4.531	8.1
Mátételke	1	2.619	0.0
Nagybaracska	177	3.426	5.1
Nemesnádudvar	462	6.253	7.4
Sükösd	418	7.926	5.2
Szeremle	9	2.928	0.3
Tataháza	1	2.442	0.0
Vaskút	515	6.679	7.7
Összesen	4.017	107.574	3.7

A SZŐLŐ TERÜLETE 1973-BANKalocsai járás

Község	Szőlő ha	össz.ter- mő ter. ha	a szőlő része- sedése az ösz- szesből - %
Apostag	351	2.856	12.3
Bátya	1	2.281	0.0
Drágszél	15	1.194	1.2
Dunaegyháza	24	702	3.4
Dunapataj	117	8.161	1.4
Dunaszentbenedek	24	1.903	1.2
Dunatetétlen	12	4.003	0.3
Dunavecse	162	5.983	2.7
Dusnok	47	5.294	0.9
Fajsz	1	2.489	0.0
Foktő	21	2.438	0.8
Géderlak	11	1.706	0.6
Hajós	518	10.681	4.8
Harta	342	11.561	2.9
Homokmégy	79	6.275	1.2
Miske	74	3.856	1.9
Ordas	5	1.167	0.4
Öregcsertő	5	4.012	0.1
Solt	521	11.638	4.5
Szakmár	27	7.371	0.3
Szalkszentmárton	136	7.247	1.8
Tass	40	6.599	0.6
Ujsolt	16	3.095	0.5
Uszód	4	2.045	0.2
Összesen	2.553	115.157	2.2

A SZŐLŐ TERÜLETE 1973-BANKecskeméti járás

Község	szőlő ha	össz.ter- mő ter. ha	a szőlő része- sedése az ösz- szesből - %
Alpár	444	3.208	13.7
Ágasegyháza	768	5.171	14.8
Ballószög	675	3.396	19.9
Bugac	627	16.229	3.9
Fülöpháza	521	4.360	11.9
Helvécia	965	7.448	12.9
Hetényegyháza	1.050	3.764	27.9
Izsák	2.254	10.443	21.6
Jakabszállás	332	6.539	5.1
Kerekegyháza	857	7.221	11.8
Kunadacs	148	7.017	2.1
Kunbaracs	366	5.268	6.9
Kunpeszér	34	6.853	0.5
Kunszentmiklós	322	15.708	2.0
Ladánybene	261	3.734	7.0
Lajosmizse	882	16.148	5.5
Lakitelek	840	4.857	17.3
Lászlófalva	285	9.739	2.9
Nyárlőrinc	708	6.079	11.6
Orgovány	1.396	8.483	16.4
Szabadszállás	909	14.209	6.4
Tiszakécske	1.422	11.888	12.0
Tiszaújfalú	100	5.059	2.0
Városföld	234	5.838	4.0
Összesen	16.400	189.849	8.6

A SZŐLŐ TERÜLETE 1973-BANKiskőrösi járás

Község	szőlő ha	össz.ter- mő ter. ha	a szőlő része- sedése az ösz- szesből - %
Akasztó	723	7.122	10.1
Bócsa	1.078	8.418	12.8
Császártöltés	601	7.604	7.9
Csengőd	1.347	4.576	29.5
Fülöpszállás	880	8.229	10.7
Imrehegy	1.008	6.751	14.9
Kaskantyú	1.387	4.105	33.8
Kecel	2.681	10.663	25.3
Páhi	636	3.479	18.3
Soltszentimre	471	4.150	11.6
Soltvadkert	2.904	9.954	29.1
Tabdi	753	1.944	38.8
Tázlár	723	6.882	10.5
Összesen	15.192	83.787	18.1

A SZŐLŐ TERÜLETE 1973-BANKiskunhalasi járás

Község	szőlő ha	össz.ter- mő ter. ha	a szőlő része- sedése az ösz- szesből - %
Balotaszállás	849	9.959	8.5
Bácsszőlős	990	3.663	27.0
Borota	799	7.814	10.2
Csikéria	253	2.391	10.5
Csolyospálos	311	6.157	5.0
Harkakötöny	52	4.939	1.0
Jánoshalma	1.087	12.387	8.8
Jászszentlászló	207	5.562	3.7
Kelebia	587	6.100	9.6
Kéleshalom	666	5.901	11.2
Kiskunmajsa	1.255	12.665	9.9
Kisszállás	155	8.580	1.8
Kömpöc	103	2.853	3.6
Kunbaja	819	3.097	26.5
Kunfehértó	568	7.336	7.7
Mélykút	553	11.654	4.7
Pirtó	195	3.287	5.9
Rém	221	3.770	5.8
Szank	600	9.926	6.0
Tompa	268	7.649	3.5
Zsana	387	8.443	4.5
Összesen	10.925	144.133	7.5

A SZŐLŐ TERÜLETE 1973-BANMegye összesen

Járás, város	szőlő ha	össz.ter- mő ter. ha	a szőlő része- sedése az ösz- szesből - %
Baja járás	4.017	107.574	3.7
Kalocsa járás	2.553	115.157	2.2
Kecskemét járás	16.400	189.849	8.6
Kiskőrös járás	15.192	83.787	18.1
Kiskunhalas járás	10.925	144.133	7.5
Baja város	1.337	14.488	9.2
Kalocsa város	11	4.293	0.2
Kecskemét város	2.803	22.072	12.3
Kiskőrös város	2.682	7.999	33.5
Kiskunhalas város	1.452	28.770	5.0
Kiskunfélegyháza v.	570	23.185	2.8
Gátér	21	2.863	0.7
Kunszállás	394	4.011	9.8
Pálmonostora	174	4.778	3.6
Petőfiszállás	211	6.269	3.3
Megye összesen	58.742	759.228	7.7

A SZŐLŐTERÜLET TÁRSADALMI SZÉKTOROK SZERINT

Termőterület hektár

Társadalmi szektor	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Állami szektor	4682	3909	4572	5106	5101	6010
Ebből: Állami Gazdaságok	3559	3660	4010	4468	4701	5610
Szövetkezeti szektor	36805	40545	41696	41141	40342	41617
Ebből: Mg.Tsz-ek a./	11043	13876	13674	6665	4172	6319
Egyéni és kiségitő gazd-ok	6206	4819	4542	4418	4612	4562
Összes gazdaságok	47693	49273	50810	50665	50055	52.189
	1968	1969	1970	1971	1972	1973
	7794	7856	8794	9357	..	9483
	7314	7459	8390	8880	8946	8873
	44724	45456	45200	43991
	8409	10341	10753	10941	11217	11449
	4518	5734	5750	5363	5805	5500
	57036	59046	59744	58711	57900	56628

a./ Közösen művelt és
betakarított
terület

MEGFIGYELT SZŐLŐTERÜLETEK MEGOSZLÁSA FAJTÁK SZERINT

1962.

Megnevezés	Állami gazdaságok és vállalatok	Tanácsi szektor gazdaságai	Megye összesen	Százalékos megoszlás		
				Állami gazdaságok és vállalatok	Tanácsi szektor gazdaságainak	Megye összesen
	Kat. hold					
Bánáti rizling	26,4	210,6	237,0	0,3	0,3	0,3
Olaszrizling	761,9	2062,8	2824,7	8,4	2,7	3,3
Kövidinka	1381,8	15324,8	16706,6	15,3	20,1	19,6
Piros szlankamenka	118,8	3015,7	3134,5	1,3	4,0	3,7
Pozsonyi fehér	260,2	2247,6	2507,8	2,9	3,0	2,9
Mézesfehér	36,8	718,1	754,9	0,4	0,9	0,9
Izsáki sárfehér	1255,6	10414,7	11670,3	13,9	13,6	13,7
Ezerjő	812,6	3593,0	4405,6	9,0	4,7	5,2
Kadarka	2795,6	34513,8	37309,4	30,9	45,2	43,7
Oportó	33,6	1119,9	1153,5	0,4	1,5	1,4
Nagyburgundi	57,4	19,4	76,8	0,6	0,0	0,1
Furmint	46,2	5,6	51,8	0,5	0,0	0,0
Mustosfehér	6,0	261,3	267,3	0,1	0,4	0,3
Hárslevelü	41,4	7,1	48,5	0,4	0,0	0,0
Leányka	6,9	0,6	7,5	0,1	0,0	0,0
Szeremi zöld	24,2	57,7	81,9	0,3	0,1	0,1
Erdei fehér	70,5	172,8	243,3	0,8	0,2	0,3
Szegedi fehér	1,1	255,0	256,1	0,0	0,3	0,3
Bernáth János	3,6	9,1	12,7	0,0	0,0	0,0
Muscát Ottonel	18,1	18,4	36,5	0,2	0,0	0,0
Egyéb	1283,0	2277,9	3560,9	14,2	3,0	4,2
BORSZŐLŐFAJTÁK ÖSSZESEN:	9041,7	76305,9	85347,6	100,0	100,0	100,0
Otheolló	13,9	1189,7	1203,6	95,9	83,8	83,9
Egyéb direkttermő	0,6	229,9	230,5	4,1	16,2	16,1
DIREKTTERMŐFAJTÁK ÖSSZESEN:	14,5	1419,6	1434,1	100,0	100,0	100,0
Afuz Ali	15,8	9,2	25,0	7,7	1,5	3,0
Csabagyöngye	7,8	18,4	26,2	3,8	2,9	3,1
Erzsébet királyné emléke	11,2	9,7	20,9	5,4	1,5	2,5
Ezeréves Magyarország emléke	4,4	6,6	11,0	2,1	1,0	1,3
Glória Hungária	7,0	-	7,0	3,4	-	0,8
Hamburgi muskotály	2,7	3,6	6,3	1,3	0,6	0,8
Irsay Olivér	10,1	2,3	12,4	4,9	0,4	1,5
Kocsis Irma	4,2	0,4	4,6	2,0	0,0	0,5
Mathiász Jánosné	1,3	4,3	5,6	0,6	0,7	0,7
Szőlőskertek királynéja	12,2	26,2	38,4	5,9	4,2	4,6
Chasselas	83,6	403,6	487,2	40,5	64,1	58,2
Itália	2,2	0,3	2,5	1,1	0,0	0,3
Egyéb	44,0	145,5	189,5	21,3	23,1	22,7
CSEMEGESZŐLŐFAJTÁK ÖSSZESEN:	206,5	630,1	836,6	100,0	100,0	100,0
TERMELT FAJTÁK ÖSSZESEN:	9262,7	78355,6	87618,3	-	-	-

A SZŐLŐ TERMÉSMENNYISÉGE /TONNA/

Társadalmi szektorok szerint.

Társadalmi szektor	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Állami szektor	16207	18702	26977	18060	28938	26865
Ebből Állami Gazdaságok	15172	18692	26789	16711	28571	26478
Szövetkezeti szektor	114433	170439	203124	85468	134136	163186
Ebből: Mg.Tsz-ek a./	26355	38036	40403	8872	9484	14924
Egyéni és kisegítő Gazd-ok	12062	16171	16880	7333	15159	16532
Összes gazdaságok	142702	205312	246981	110861	178233	206583
	1968	1969	1970	1971	1972	1973
	44079	55853	48030	44620	•	75440
	43482	55492	47720	44217	67878	75009
	163095	186059	140322	145045	•	•
	23445	35308	23251	32282	41949	64625
	15803	20969	15293	15447	19971	22758
	222977	262881	203645	205142	246581	313430

a./ Közösen művelt és
betakarított terület.

A SZŐLŐ TERMÉSÁTLAGAI; q/ha

Év	Országos	Megyei	Tsz.	ÁG.
1960	26.6	21.4	-	-
1961	-	-	-	-
1962	-	29.9	23.9	42.6
1963	-	41.7	27.6	51.1
1964	-	48.6	29.5	66.8
1965	20.4	21.9	13.3	37.8
1966	-	35.6	21.2	51.5
1967	-	39.5	23.6	47.2
1968	37.1	39.3	26.1	54.2
1969	40.7	44.7	33.3	66.2
1970	32.5	34.1	20.9	54.2
1971	33.3	38.1	29.5	48.8
1972	38.1	42.3	37.3	76.1
1973	-	54.3	53.7	84.5

ÁLLAMI GAZDASÁGOK TERMÉSÁTLAGAI q/hektár

Megnevezés	1970	1971	1972	1973
Bajai	41.4	52.3	91.2	42
Kunbajai	77.2	59.3	88.8	89
Helvéciai	39.8	41.0	74.1	84
Izsáki	52.5	29.5	68.2	59
Kiskőrösi	46.9	34.8	53.7	85
Kiskunhalasi	70.7	60.3	84.5	110
Szikrai	60.0	33.4	71.2	88
Hosszúhegyi	40.1	74.9	67.6	109
Városföldi	53.4	28.0	87.4	91
Kunfehértói	47.9	39.8	-	-
Összesen	54.2	48.8	76.1	84

MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐSZÖVETKEZETEK TERMÉSÁTLAGAI q/ha

Járások községeiben	1970	1971	1972	1973
Bajai	24.0	32.7	37.1	
Kalocsai	18.9	30.6	24.3	
Kecskeméti	20.7	24.5	33.7	
Kiskőrösi	15.6	24.2	25.4	
Kiskunhalasi	24.4	32.5	49.8	
Kiskunfélegyháza községeiben	28.7	39.4	24.5	
Összesen	20.9	29.5	37.3	53.7

