

316.568

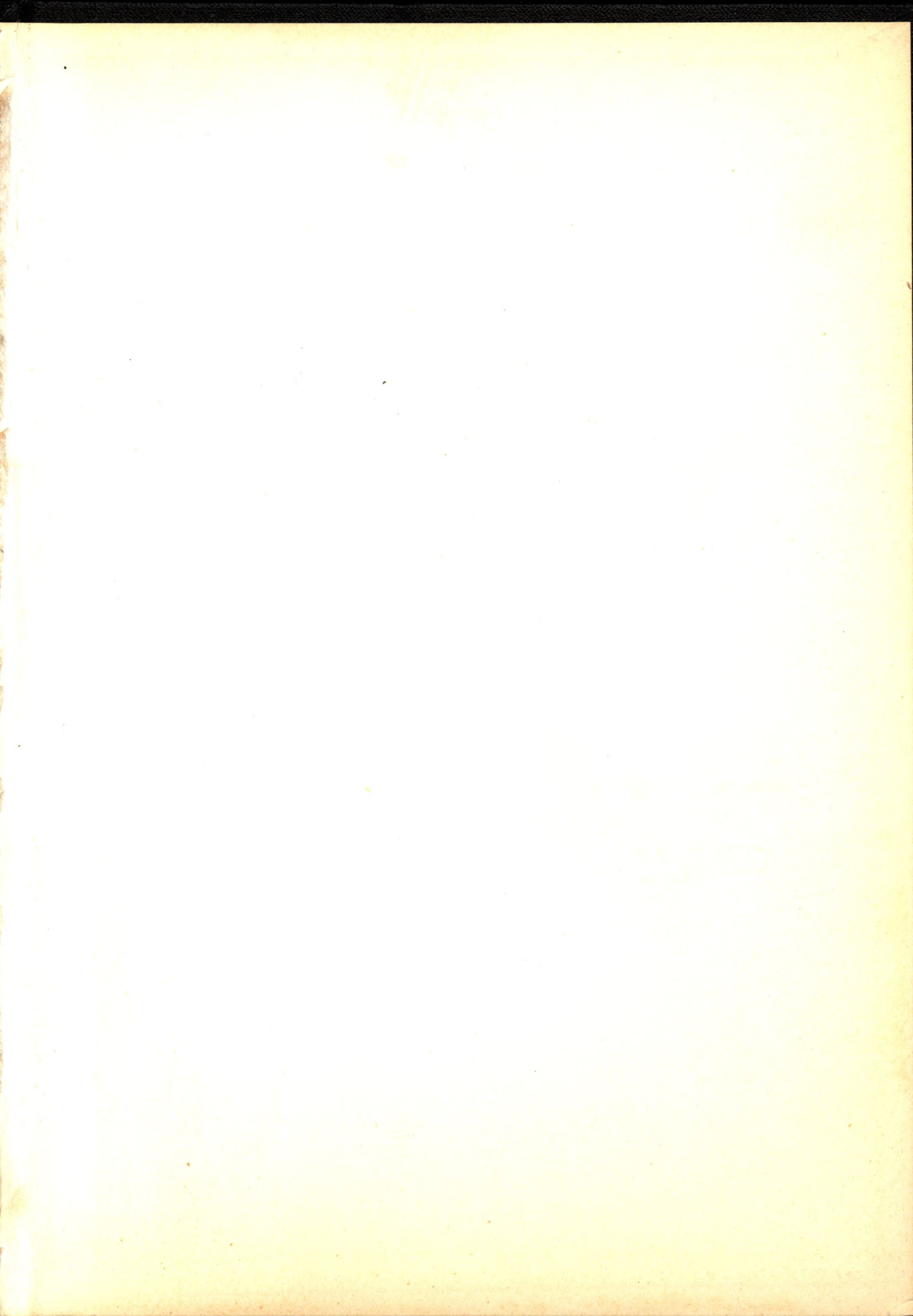
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTÚLI TUDOMÁNYOS INTÉZET

KÖZLEMÉNYEK 24.

TERMÉSZETI
ÉS TÁRSADALMI—GAZDASÁGI JELENSÉGEK
A SÁSDI JÁRÁSBAN

L

Pécs, 1976



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTULI TUDOMÁNYOS INTÉZET

KÖZLEMÉNYEK 24

TERMÉSZETI ÉS TÁRSADALMI-GAZDASÁGI JELENSÉGEK
A SÁSDI JÁRÁSBAN

I.

Pécs, 1976

KIADTA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTULI TUDOMÁNYOS INTÉZETE

Lektorálták

PÉCZELY GYÖRGY
a földrajztudományok doktora

RÁNKI GYÖRGY
a történettudományok doktora

SZILÁRD JENŐ
a földrajztudományok kandidátusa

SZITA LÁSZLÓ
a Baranya megyei Levéltár igazgatója

ZALA GYÖRGY
a földrajztudományok kandidátusa

Szerkesztő

LOVÁSZ GYÖRGY
igazgatóhelyettes
a földrajztudományok kandidátusa

Felelős kiadó: Bihari Ottó, az MTA Dunántuli Tudományos
Intézet igazgatója

Készült 200 példányban a Pécsi Szikra nyomda II. számú
Üzemegységében 76-7319

Felelős vezető Melles Rezső igazgató

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

	old.
I. A GAZDASÁGI ÉLET TÖRTÉNETI FEJLŐDÉSE	1
I.1. A mezőgazdaság története	1
I.1.1. 1711-1945 közötti időszak /Andrásfalvy Bertalan/.....	1
I.1.2. 1945-1971 közötti időszak /Bezerédy Győző/.....	39
I.2. Az ipar története	62
I.2.1. A paraszti ipar /Andrásfalvy Bertalan/.....	62
I.2.2. Kis- és gyáripar /T. Mérey Klára/	77
I.2.3. Bányászat /Babics András/	116

I. Fejezet

A GAZDASÁGI ÉLET TÖRTÉNETE

E L Ő S Z Ó

az I. fejezethez

A két kötet az MTA Dunántuli Tudományos Intézet sásdi járásban végzett több évi vizsgálata során eddig még nem publikált kutatáseredményeit tartalmazza. A munkálatok eredeti célkitűzése volt hozzájárulni a terület természeti és társadalmi-gazdasági viszonyainak, illetve adottságai további részletesebb tudományos megismeréséhez, legfőképpen a helyszínen szerzett adatok alapján. A vizsgálatoknak nem titkolt feladata volt a kutatások néhány területéről olyan tudományos információkat szolgáltatni, amelyek a járás társadalmi-gazdasági életének irányításában és fejlesztésében felhasználható. Az, hogy az ilyen jellegű megállapítások tudományterületi szférája sajnos meglehetősen szűkreszabott, a munkában résztvevők, az Intézet korábbi tudományági tagozódásának függvénye.

Az I. fejezet a kollektív munka gazdaságtörténeti és történeti-néprajzi, a II. fejezet pedig a természeti és gazdaságföldrajzi kutatáseredményeket tartalmazza.

A szerkesztő

I.1. A mezőgazdaság története

I.1.1. 1711-1945 közötti időszak

/Andrásfalvy B./

A török és a felszabadító háborúk pusztításai, majd utána Rákóczi Ferenc vezette szabadságharc idején, a Baranya megye magyarságára oly végzetes, ún. rác-járások aránylag megkímélték a Hegyhátot, a mai sásdi járás területét. /Legsúlyosabban pusztult Baranyában Pécs és Siklós környéke./

Az 1711-12-es megyei összeírás¹ tanúsága szerint a járás északkeleti része, nyugati szegélye és a kelet-nyugati fő vizválasztótól délre nyíló völgyek ekkor lakatlanok. A településeket a Hegyhát közepén a legmélyebben tagolt, legmagasabb részen találjuk, ahol a XVIII. század elején erdőségek és bozótosok váltakoztak a kis irtásföldek tisztásaival. Kivételt képez a Sásdtól észak felé kiszélesedő völgy sikja és melléke, ahol a Kapos mocsaras berkei felnyultak a Sásdi viz völgyébe, melyekben a lakosság veszélyes időkben jó buvóhelyet találhatott. Ez a sik csak később vált a vízrendezésekkel a járás legtermékenyebb vidékévé. E természeti adottságok máig sem változtak meg lényegesen, és korlátozzák a gazdasági fejlődés lehetőségeit és részben meghatározzák az itt élő népesség műveltségét. Későbbi összeírásokból kitűnik, hogy a központi területen lakó népesség megpróbálta megszállni a kedvezőbb adottságu lakatlan területeket is. E másodlagos magyar telepek népe azonban a XVIII. század közepén ide

települt németekkel szemben hamarosan kisebbségbe szorult. Az északi lakatlan területre 1715 körül telepített délszlávok később, a XIX. század során vesztették el számbeli túlsúlyukat telephelyeiken, ugyancsak a német népesség felszaporodásával.

1720-ban a Hegyhát erdős, hegyes központi részén 33 faluban 239 magyar családfőt találunk.² Ez a magyar őslakosság megőrizte a kis családsszámú, nemzetségi falvak középkori formáját és sűrűségét. A sásdi völgy síkja mellékén 7 faluban 79 családfő élt. Végül az első 1711-es összeírásban még teljesen lakatlan északi területen találunk magyar telepesekek mellett délszlávokat is; 5 faluban összesen 48 családfő lakik.

Az 1721-es megyei összeírás képet ad a gazdasági életéről is.³ Ekkor a központi részen nemcsak egy falura jut kevesebb vetés, hanem egy-egy jobbágyra is csak mintegy fele annyi, mint amennyi egy jobbágyra a sásdi völgyben és mellékén /12, ill. 21 kila/jobbágy/. Az északi részen a kedvezőbb természeti adottságok ellenére sem jobb a helyzet ebben a tekintetben a központi résznél.

Figyelemre méltó a rozs szinte teljes hiánya mindhárom területen, az árpa lényegesen kisebb részesedése a központi területen és ennek, valamint a kukoricának nagyobb arányú termelése a délszlávok körében. A kukoricatermelést itt az is indokolja, hogy a termőföldet csak néhány éve irtották az erdőkből s az irtásföld a gyökerek és tuskók miatt inkább kapások termesztésére volt alkalmas.

Állattartásban a központi rész áll első helyen, ahol

egy jobbágyra 5 marha, 0,6 ló, 6,8 disznó esik. A sásdi völgyben 3,8 marha, 0,6 ló, 9,3 disznó, a járás északi részén csak 2 marha, 0,5 ló, 3,7 disznó.

A járást, elsősorban településtörténeti alapon, 3 részre osztottuk. A későbbi gazdaságtörténeti és népesedéstörténeti adatok is azt mutatják, hogy a sásdi járás északi részén a fejlődés más irányban és ütemben haladt mint délen.

A Hegyhát központi részén a XVIII. század első felében minden család kézi- és igaerejéhez képest az első foglalás jogán irtott és használt termőföldet. A szántást az irtásokon maradt nagy tuskók és gyökerek évekig akadályozták, és ezért kapával, ásóval lazították fel a földet a mag alá. Sok helyen az irtásföldek nem is alakultak át szántóvá, előbb elhagyták azokat. Az összeírások azt tükrözik, hogy az igavonó állat kevés a földterület megmunkálásához, ezért a kukorica vetésterülete sokhelyütt jóval meghaladta a búzáét.

A németek szervezett telepítése 1720 után indul meg, és közel egy évszázadig tart. A telepéseknek csak egy része érkezik közvetlenül német nyelvterületről. Legkésőbb a magyar lakta központi terület néhány német faluja népesült be. Ezek között vannak a zsellérfaluk, amelyek szántóföldet nem is kaptak, lakóik eleinte napszámból, szőlőművelésből, erdei munkákból és faiparból éltek. Már a XVIII. század közepén megindult a németség a magyar falvakba is. Kezdetben mint iparüző zsellérek, főként molnárok jelennek meg, akik megtakarított pénzükön szőlőt, kis irtáskertet szereznek. Később pedig telki földeket is vásárolnak és jobbágyokká válnak. Előretörésük szakadatlan

lendülettel folyik a második világháború végéig.

Az 1747-es megyei összeírás is csak az igaerő alapján osztályozza a lakosságot jobbágyra és zsellérré.⁴

A németeknél a családfőnek mintegy 40 %-a zsellér, a magyaroknál 32 %.

Az összeírásból kitűnik, hogy a központi magyar rész nemcsak az egy családfőre eső vetésterület nagyságában vezet, hanem az állatok számában is. A termelvényeket vizsgálva feltűnő, hogy 1747-ben, amíg például a központi rész magyar falvaiban az összes vetésterület 54 %-a buza, 23 %-a kukorica és a rozs az 1 %-ot sem éri el, addig a németeknél a buza 33, a kukorica 39 %, a rozs pedig 16 %.

A rozs termelése az egész járásban, főként a németek révén, jelentősen kiszélesedett. A kukorica is a nemrég települt német falvak irtásföldjein van a legnagyobb arányban. A hajdina és a köles a hegyvidék termelvénye. Különösen a központi rész nehezebben művelhető, kötött talaján mindenféle terménynek alacsony volt a hozama. A hegyháti járásban gyakran megesett ezért, hogy a jobbágyok kérték dézsmájuk visszaváltását, hogy éhínségre ne jussanak.⁵ Gabonát piacra nemigen vihettek; 1785-ben készült részletes, több száz kérdőpontos megyei leírásban a hegyháti járás népét egészében így jellemezték: "Mindenholt nyomorult! Talán a felső részen, Mágocson túl, Mekényesen, Ráckozáron, Tófűn és Gödrében a nép jobban él, ha nem csaló e vélekedés, a tiszteletre méltó pécsi klérus birtokain a nép nyomorultabbnak látszik".⁶

A felső rész az, amit mi a járás északi részeként elkülönítettünk. A pécsi klérus birtokai pedig a központi részen helyezkednek el ebben az időben. Az 1748-as részletes kimutatás után közel 40 évvel, tehát már az északi rész vezet a gazdálkodásban.

A XVIII. század közepén, második felében a népesség és az állatállomány, valamint a művelt területek rohamos növekedése szükségessé tette a falu földhasználatának szabályozását. A falu az igaerő arányában bizonyos időközökben felosztotta a földet, az addig pihentetett parlagot. Ez az ún. parlag-tartó, talajváltó rendszer.⁷ Az 1760-as évekre állandó telekszervezet csak 3 nagyobb helyen jött létre, de ezután hamarosan mindenhol megkezdték a földmérést és szabályozást. Az erdőirtásokat továbbra is engedélyezték, nem korlátozták. Az irtásföldeket nem is számitották a telki illetőséghez és nem adóztatták meg. A magyar falvak határhasználatát, szolgáltatásaik robotját stb. írásban sokáig nem is rögzítették, vagyis nem volt urbéres szerződésük. A német telepések többnyire a falut már szerződéssel szállták meg és ha ezen felül követeltek robotot vagy más szolgáltatást, a vármegye ítélőszékéhez fellebbezhettek. A telepések helyzete tehát kedvezőbb volt, kevesebb robottal tartoztak mint az őslakos "örökös alattvalók".

Az irtások eredményeképpen az erdő a járás területén a XIX. század elejére nagyjából már mai terjedelmére szorult vissza, de mivel a központi részen a felszíni adottságok az erdők pusztításával szerzett termőföld értékét

igen lerontották, az erdőirtások ott kisebb-nagyobb megszakításokkal még tovább folytak. Többhelyütt ugyanis már pár évvel az irtás után a vizmosások lehetetlenné tették a földművelést.

Az északi rész már a XVIII. század közepén rátalál első komolyabb jövedelmet jelentő termelvényére, a dohányra. Igaz, hogy először a Hegyhát egyik magyar falujában, Meződön tűnik fel a dohány 1714-ben, ahol ekkor 30 librát termeltek belőle. Később azonban nem említik e falu összeírásában. A dohánytermelők a XVIII. század elején Baranyában elsősorban a délszlávok voltak, a németek csak a század második felében veszik át tőlük. A Hegyháton 1748-ban 14 faluban termeltek dohányt, ebből 10 az északi részre esett, 4 pedig a vele szomszédos területekre, de az utóbbi 4 falu dohánytermelése jelentéktelen volt.

1785-ben Baranya megye dohánytermelésének 75 %-a a hegyháti járásra esik, ezen belül is az észak-, északkeleti részre. Azt azonban sajnos nem tudjuk, hogy a dohány valóban itt is termelt-e és nemcsak művelői, ezután adózói laktak itt. A későbbi összeírásokban ugyanis az áll, hogy a dohányt ezek a falvak főként Esterházy Tolna megyei birtokán termelték bérföldeken. A dohánytermelés a következő században is elsősorban az északi rész falvait gazdagítja.

A Hegyhát nagyobbik részén, a legfontosabb és egyetlen piacra vihető érték sokáig az állat. Erről tanuskodik az 1785-ös összeírás is. Összevetve a megye többi járásai-
val, a XVIII. század második felében ez általában a leg-
gazdagabb, különösen a fiatal állatok számát illetően.⁸

A számosállatra való átszámítás után ismét ekkor a hegyháti járás vezet, ugyanis ebből egy adó alá vont személyre itt 1,33 esett, az utánakövetkező szentlőrinciben csak 1,16, a mohácsiban 1,06, a siklósiban 0,92, a pécsiben 0,88, a baranyaváriban 0,87. Az állattartás alapja és feltétele a nagykiterjedésű erdők legeltetése, és ebben a földesurak még nemigen korlátozták a népet. A jószág télen-nyáron kint járta az erdőt és a tisztásokat, csak a legzordabb időben szorult az erdőben, rétek szélén szétosztán, nemegyszer a falutól tetemes távolságra lévő szállásokra. A szállásokon tárolták a gyengébb jószág számára kaszált szénát. A falun kívül elhelyezkedő szállások emlékét a szóhagyomány és régi térképek őrzik. A szállások istállóiban vagy azok mellett épült földkunyókban, pince vagy veremszerű mélyedésekben, arr. kialakított barlangokban tanyáztak az állatorzók, legények, vagy ezek hijján fogadott béresek. Ugyanigy az év nagyobb részén legelőn voltak a disznók is, családonként fogadott kiskanász gyermekek gondjaira bízva.

A német falvakban szállásoknak és a fent leirt erdei egyéni legeltetésnek nyomát sem találjuk. E legeltető állattartásnak alárendelt paraszti gazdálkodás jellemzője a nagy család, mely az apával együttélő házas testvérek és gyermekeik nem egy esetben még több rokon, sógor, unoka stb. birtok- és háztartás-közössége.⁹

Az erdő a járás központi részén nemcsak a legeltető állattartást tette lehetővé, hanem számtalan más egyéb haszonvételt, melyet a szokásjog szentesített. Innen ke-

rült ki az épület-, butor- és szerszámfa, a tüzelő, benne szabadon szedték az oltott és vadfák gyümölcsét, amelyek nemegyszer inséges idők szükségkenyerét adták /1785-ben a Hegyháton van Baranya gyümölcsöseinek 66 %-a./ A bükk-makkból olajat ütöttek, a vadgyümölcsökből bort, ecetet, aszalékot, sűrítvényt készítettek. Gyűjtögették és szedgették a rákot, a csigát, vadmadarak tojásait. A nagyvadaknak csapdát, vermet ástak, vagy rejtegetett puskákkal vadászták. Bár e kis falvak jobbágynépe jóformán semmi szántóföldi termelvényt sem vitt a piacra, hogy azt pénzzé tegye, de mindenben önellátó volt sokáig. Valamennyi fűrészfaragó ezermester is volt. Olyan patriarchális, önellátó gazdálkodást folytatott, mely összehasonlítva az idegenből jött telepese falvak gazdálkodásával, életvitelével, generációkkal korábbi kort jellemzett. Az északi részen az erdőket hamarosan kiirtották és megszilárdult a telekszervezet, a megmaradt erdőket a földesur szigorúan védte. A paraszti gazdálkodás egyetlen megélhetési forrása a kiosztott föld volt, ezen kellett minden lehető terményt megtermeszteni, illetőleg olyan árut, melyet piacra vive pénzzé lehetett tenni, hogy legyen miből fizetni az adót, a legelő és erdőhasználat bérét, az épület és tüzifát, a gazdálkodáshoz szükséges eszközöket. Nemcsak a természeti, hanem a szabályozott urbéri kötelékek is rákényszerítették e részek parasztságát az árutermelésre, amely célratörő és az új időknek megfelelő gazdálkodásával évről-évre alkalmazkodott a piachoz és zökkenőmentesen érkezett el a kapitalista világba.

Amikor a XVIII. század végén és a XIX. század elején a központi rész erdős tájain is korlátozni kezdték a jobbágyok erdőhasználatát, emelik a járadékot, a pénzben kifizetendő adót, az itteni lakosok legfontosabb pénzszerzési forrása a fuvarozás lesz. Az erdőkben olcsón megszerzett fát hordják Pécsre és Baranya erdőtlen részeire épület-, szerszám- és tüzelőfa formájában. Ezenkívül messze földre való áru fuvarozásra is szerződnek kereskedőkkel /Buda, Grác, Kapronca/. Egy-egy hosszabb fuvarnál egy jó tehén árát is megkeresték.

Az erdő és a geológiai adottságok kedveztek néhány tüzelőigényes ipar kifejlődésének: mész- és faszénégetés, téglá- és cserépedény készítés. Ezen iparok ellátása nyersanyagokkal, elsősorban tüzelőanyaggal és a végtermékek értékesítését újból csak a fuvarozás tette lehetővé. A fuvarozás pénzt hozott anélkül, hogy szétrombolta volna az önellátó gazdálkodás és ennek megfelelő paraszti hagyományos kultúra kereteit, anélkül, hogy a gazdálkodást korszerűsíteni kellett volna. A He, yhát erdőközi falvai felett ilyen értelemben megállt az idő a XVIII. század végén.

A XVIII. század végén a hegyváti járásban a művelt területre számítva a lovak száma nagy, ez azonban csak a központi részen van a fuvarozással összefüggésben, az északi rész németsege már intenzíven termel dohányt távoli uradalmi bérföldeken, amelyek ellátása és megközelítése lovakkal könnyebb volt.

Az 1828-as Conscriptio Regnicolarisból az tűnik ki, hogy a hegyváti járás már csak 33 %-kal tudta növelni ter-

mőterületét 1785-höz képest.¹⁰ A többi járások ugyanakkor 50-100 %-kal növelték a művelt földterület nagyságát. Ez is azt mutatja, hogy a földművelés akkori lehetőségéhez képest a Hegyhát már a XVIII. század végén "telített" és túlnépesedett volt a megye többi részéhez viszonyítva. Nagyobb erdőirtások csak Gödre és Baranyszentgyörgy, valamint Szágy határában voltak.

A termőterületeket azért nem lehetett tovább növelni, mert az erdők itt már művelésre alkalmatlan talajon és tagolt domborzaton nőttek. A mostohatalaju, meredek lejtőkre felfutó szántók az évszázados művelés folytán erősen lepusztultak. A pusztulás mértékétől függően 1828-ban a vetésterületeknek gyakran felét, harmadát vagy negyedét törölték az adóösszeírásból.

A földet a járás területén három nyomásban művelték. Két nyomáshoz ekkor csak három német falu ragaszkodott: Barátur, Németszék és Okorvölgy. A föld terméketlensége miatt azonban sok faluban a tavaszi vetésű harmad egy része is ugarnak maradt.

1785 és 1828 között a Hegyháton szinte megduplázódott a rétek nagysága. Bár az összeírások hangoztatják, hogy a rétek ki vannak téve a hegyekről lezuduló víz pusztításainak, megnövekedésük a takarmányozás mértékének növekedésére utal a ridegtartással szemben. A rétek 1828-ban több jövedelmet adtak a Hegyháton, mint a szántóföldek. A szántóföldi termelés ugyanis 1828-ban a hegyháti járás központi részén ráfizetéses volt, vagy elenyésző, 1-2 krajcáros tiszta jövedelmet jelentett holdanként. A legeredményesebb gabonatermelést a sásdi völgyben és az

északi részen mutattak ki, de ezek a legnagyobb tiszta jövedelmet éppen hogy csak elérik a megyei átlagot /1. ábra/ A járásnak csak kevés részén termelnek búzát, vagy búzát rozssal keverve, a vidék főterménye egy évszázad leforgása alatt a rozs lett.

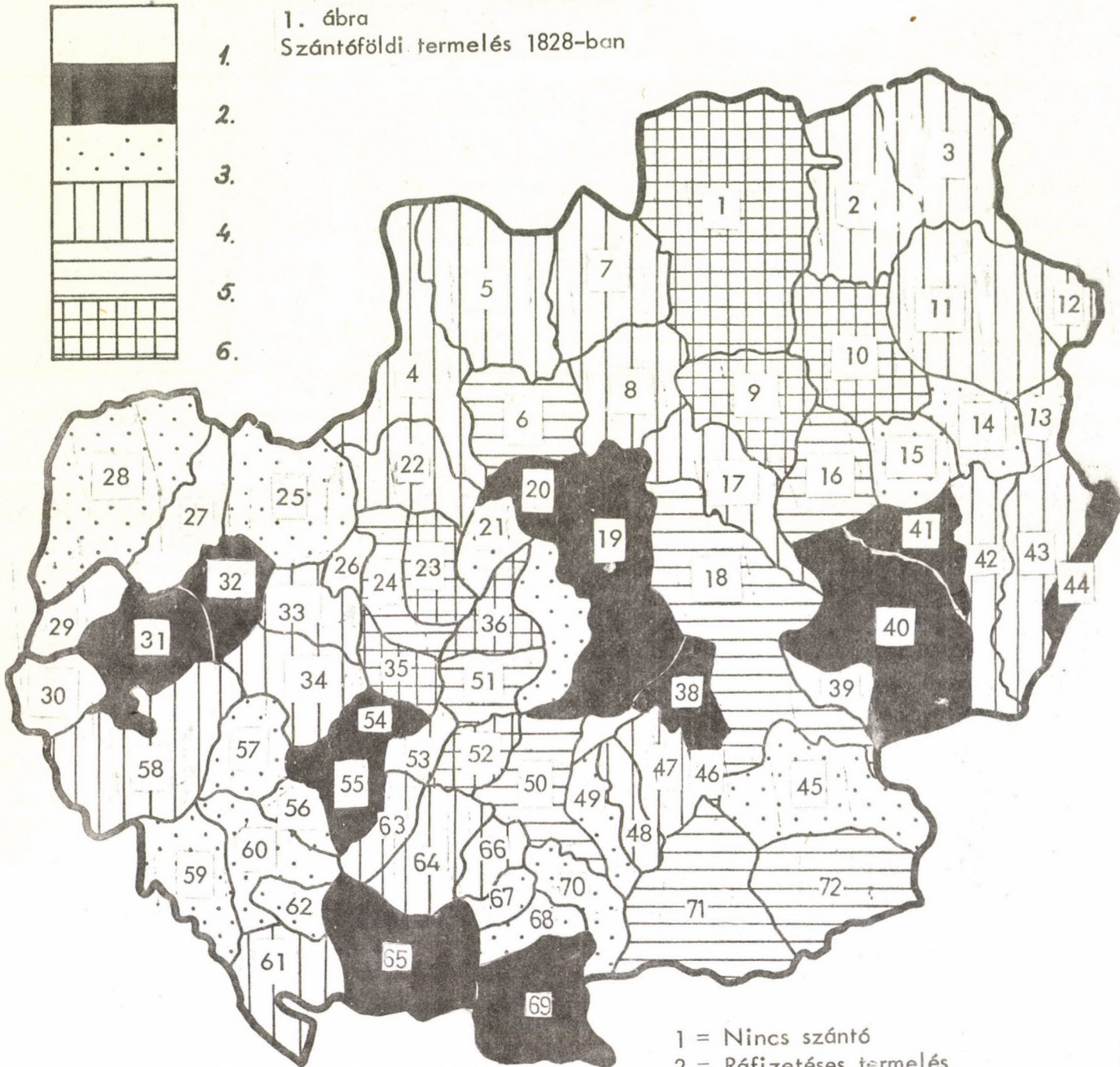
A járás területén 1828-ban is jelentős a szőlőművelés: összesen 4631 kapást irtak össze. Ez a szám több mint a szentlőrinci járásban /3165/, de már messze elmarad a megye többi járásától. 1785 óta a szőlőterületek gyarapodása a hegyhátiban csekély volt, 15 %, míg a pécsiben 170 %-os. A szőlő a hegyháti járásban a művelt terület átlag 1,7 %-át foglalta el. A szentlőrinciben 1,2 %, a pécsiben 4,3, a baranyaváriban 3,3, siklósiban 4,3, a mohácsiban 2,0 %.

A járás központi részén négy német zsellérfalu csak szőlőt művelt, birtokában nincs se szántó, se rét. Azokban a falvakban, ahol a zsellérség aránya az összlakosság-hoz viszonyítva magas, ott magas a szőlők részesedése is az összterületből.

Nemcsak a zsellérek, hanem a szegényebb parasztok és a nagycsaládi keretekben élők is erre keresték a felemelkedés útját, hiszen a föld megművelése nem kötötte le egész munkaerejüket, tehát azt intenzívebb termelési ágakra fordíthatták.

"A németek, hol csak lehet, mindjárt szőlőt ültetnek és a legszegényebb kisházak is minden igyezetét arra fordítják, hogy minél előbb egy kis szőlőcskét szerezhessen" - írja erről Haas.¹¹

1. ábra
Szántóföldi termelés 1828-ban



- 1 = Nincs szántó
- 2 = Ráfizetéses termelés
- 3 = Jövedelem 0-2 krajcár/pm. között
- 4 = Jövedelem 2-6 krajcár/pm. között
- 5 = Jövedelem 6-9 krajcár/pm. között
- 6 = Jövedelem 10 krajcár és felett

Mezőfalva

az 1, 2, 3, 4, 5. évrákhoz.

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Mágocs | 37. Varga |
| 2. Nagyhajmás | 38. Mecsekpölske |
| 3. Mekényes | 39. Mecsekjánosi-pusztá |
| 4. Jágónak | 40. Magyaregregy |
| 5. Kaposszekcső | 41. Kárász |
| 6. Vásárosdombó | 42. Vékény |
| 7. Csikóstöttös | 43. Szászvár |
| 8. Gerényes | 44. Máza |
| 9. Alsómocsolád | 45. Komló |
| 10. Bilal | 46. Mecsekfalu |
| 11. Egyházaskozár | 47. Magyarszék |
| 12. Szárász | 48. Németszék |
| 13. Tófü | 49. Barátur |
| 14. Hegyhátmaróc | 50. Magyarhertelend |
| 15. Köblény | 51. Oroszló |
| 16. Szalatnak | 52. Kisbodolya |
| 17. Ág | 53. Egyházbér |
| 18. Kisvaszar | 54. Szatina |
| 19. Tékes | 55. Kishajmás |
| 20. Tarrós | 56. Karácodfa |
| 21. Vázsnok | 57. Kisbeszterce |
| 22. Meződ | 58. Bakóca |
| 23. Sásd | 59. Kán |
| 24. Környék | 60. Szentkatalin |
| 25. Baranyajenő | 61. Hetvehely |
| 26. Palé | 62. Okorvölgy |
| 27. Gödreszentmárton | 63. Husztót |
| 28. Gödrekeresztur | 64. Kovácsszénája |
| 29. Szénáspusztá | 65. Abaliget |
| 30. Szágy | 66. Tekeres |
| 31. Tormás | 67. Mecsekszakál |
| 32. Baranyaszentgyörgy | 68. Mecsekrákos |
| 33. Gyümölcsény | 69. Orfú |
| 34. Felsőmindszent | 70. Bános |
| 35. Godisa | 71. Mánfa |
| 36. Felsőegerszeg | 72. Bétaakna |

Nem véletlen az, hogy a szántóföldi termelésben legeredményesebb 7 falu közül 2-ben egyáltalán nincs szőlő /Sásd, Godisa/, vagy a szőlők részesedése igen alacsony. A szőlőterület aránya nincs összefüggésben a szőlők után nyert tiszta jövedelem nagyságával és a bor minőségével, a legjobb, legdrágább bort termelő falvakban /Vázsnok 48, Jenő 45 kr/urna/ a szőlőterületek aránya az átlagosnál nem nagyobb. A bor ára és az egy egységnyi szőlő után megmaradó tiszta jövedelem között sincs minden esetben szoros kapcsolat. Pl. az átlagosnál olcsóbb /36 kr/urna/ bort termelő Mekényesen a szőlők után megmaradó tiszta jövedelem az átlagosnál több, több mint a borát 40 kr/urna eladó Nagyhajmászon vagy Kisvaszaron.

A hegyháti járás 1828-ban már nem tekinthető jellegzetes állattartó körzetnek. Az egy adó alá összeirt személyre itt a megyei átlagnál /0,81/ már kevesebb számosállat jut /0,73/. 1785-ben ebben a tekintetben a hegyháti járás első helyen állt, de azután a népességének 65 %-os növekedésével szemben a marhák száma 46 %-kal csökkent /a járások közül a legnagyobb mértékben/, a lovak száma 17 %-kal nőtt /a járások közt a legkisebb mértékben/.

Láttuk, hogy a szántóterületek növekedése is a Hegyháton volt a legcsekélyebb, mindez együtt nemcsak azt bizonyítja, hogy ez a járás az adott körülmények között messze kimerítette természetadta lehetőségeit, hanem azt is, hogy ezen túl a természeti lehetőségek a korábbihoz képest romlottak, még kedvezőtlenebbek lettek. A gyenge eredeti talajok nagymértékű és éppen a kapásműveléssel meggyorsult ero-

dálására az összeírás is utal, melyről 1845-ben Haas így ír: "Hegyes vidékeink... nagyon kivannak téve az eső és hóvizek rohanásai és rombolásainak, úgyhogy némely helységeken ... az újabb időben sok földek, egész dülők hanyatnak műveletlenül ..." ¹² Ez azonban még mindig nem magyarázza meg ezt a nagymértékű hanyatlást, ezért e mögött elsősorban társadalmi-gazdasági összetevőket kell keresni. A legfontosabb az 1828-as összeírás megjegyzéseiből rajzolódik ki: a népesség a föld terméketlensége miatt más megélhetési források után nézett és Pécs munkaerő keresletét használja ki. A nagy távolságban /nem térhetett naponta haza/ végzett napszámosmunka az otthoni gazdálkodás elhanyagolásához vezetett. Ugyanekkor a hegyháti erdőségek jobbágyi haszonvétele már mindenhol erősen megszorították, elsősorban a legeltetés eltiltásával. Ezért fogynak a csak szaporításra használt rideg és félrideg falkák, s ezt az állatállomány összetételének megváltozása bizonyítja. Míg 1875-ben a marhaállományon belül a Hegyháton volt a legkevesebb ökör, és a tehénállomány átlagossága mellett magas volt a fiatal állatok aránya, most az ökrök, mint a jobbágyi munka és a fuvarozás nélkülözhetetlen feltételei, arányszáma a csökkent állományon belül megduplázódott, a fiatal állatoké pedig 34,3-ról 0,3 %-ra, a megyében messze a legalacsonyabbra szállott. Az állomány pótlására tehát a járás már a fiatal állatok behozatalára szorult. A fejőstehenek arányszámát illetően a járás az élre került /35,5 %/, a fejőstehenek abszolút számának majdnem felére való csökkenése ellenére is. Ugyanakkor a meddőstehenek aránya itt a legkisebb /3,3 %/. A többi járásban lényegesen több, átlag

20,3 %. Ez is az elszegényedést és az állatállomány intenzivebb kihasználását jelzi.

Disznótartásban a hegyháti a megyei átlag /0,27/ alatt van /0,25 jut egy adózóra/. A juhtartásban is utolsó helyen áll a megyében /egy adózóra jut a hegyhátiban 0,02, a pécsiben 0,47, baranyaváriban 0,33, a mohácsiban 0,15, a siklósiban 0,02/. Figyelemre méltó, hogy 60-80 évvel később már nincs olyan háztartás a Hegyháton, mely ne tartana juhot és főleg a németeknél, ne lenne a házilag feldolgozott gyapju a ruházat fontos része.

A Hegyhát nemcsak a mezőgazdasági termelés tekintetében, hanem állattartásban is a legutolsó, legelmaradottabb járás Baranyában. Az állatállomány összetételében a járáson belül is nagy különbségek vannak. A legtöbb faluban a marhaállomány több mint felét még ökrök adják. Nincsen ökör a zsellérfalvakban.

Aránylag kevés az ökör és így a tehenek teszik ki a marhaállomány nagyobb felét 20 faluban, ezek mind német falvak, vagy német többségűek. A nagyobbarányu tehénállományt a központi részen csak német falvakban találunk. "A németek szántás-vetésre, inkább lovakat tartanak, mint ökröket és borjuikat szopós korukban mészárszékre adják" - írja Haas 1845-ben.

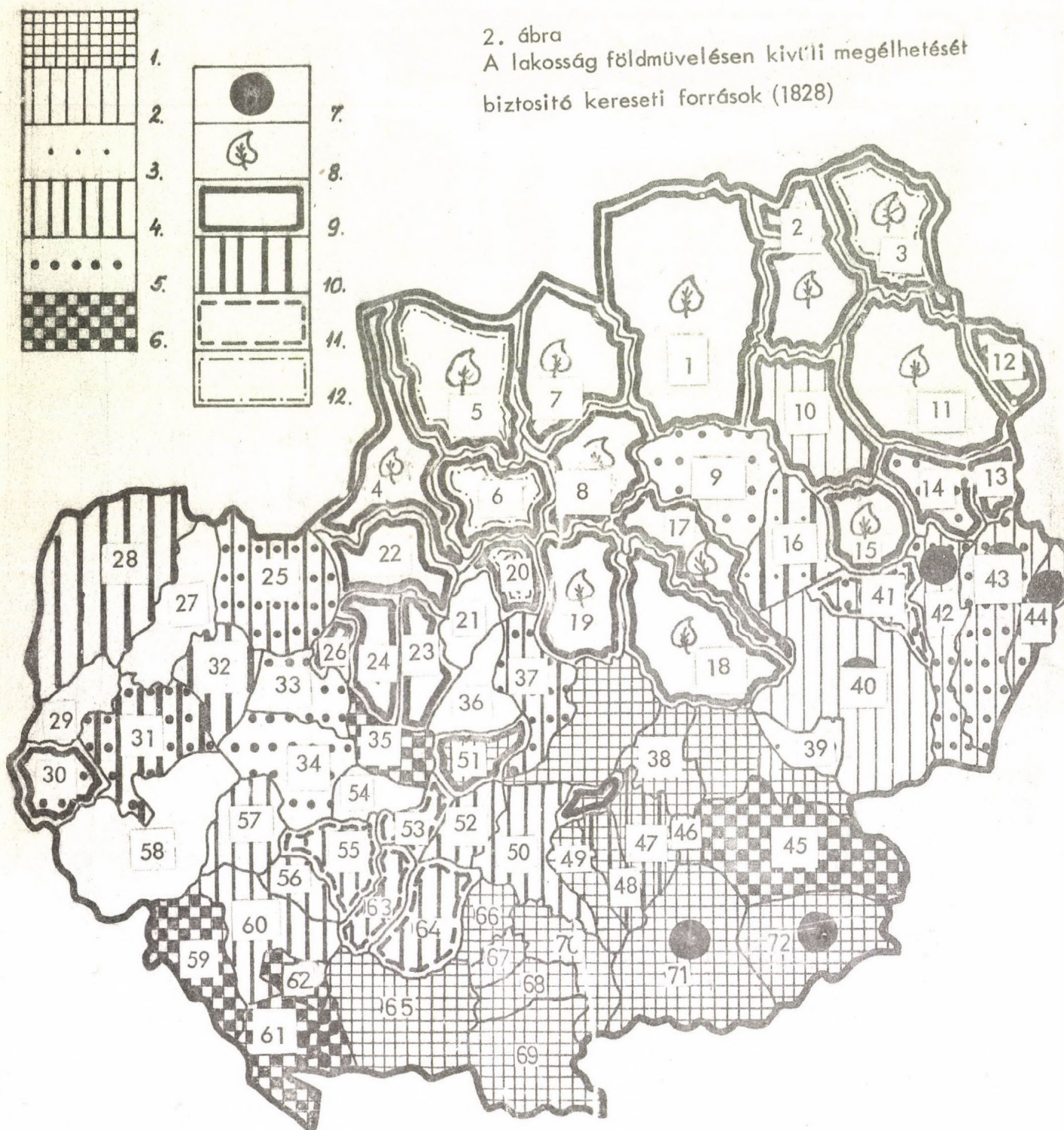
Ha azt számoljuk, hogy egy hold művelés alá vett területre /1828-as összeírás cs. : szántó, rét és szőlő területét tünteti fel/ mennyi számosállat jut, külön kell választanunk a zsellérközségeket. Itt ugyanis egy hold szőlőre /mert szántót, rétet itt nem irtak össze/ Paléban 9, Szágyon 6,84, Kishertelenden 6,66 és Kisbattyánban 10,0 értékeket kapunk.

Oroszlón 0,77 %-os száma is messze az átlagos fölé ugrik, az összeírásból tudjuk, hogy a szágyiak, paléiak, oroszloiak földet béreltek az uraságtól és nyilván ez is hozzájárult az állatok eltartásához. A bérelt föld és legelő a többi parasztfalu képét is bizonyos mértékig eltorzítja, ha ilyen értelemben kívánjuk rangsorolni azokat. Ezért a számosállatok arányának vizsgálata előtt vessünk pillantást a bérleteket bemutató térképre /2. ábra/. A művelt területhez viszonyítva számosállat tekintetében jobbágyfalvak közt első helyen állnak: Karácodfa, Husztót, Barátur, Magyarszék /0,26-0,30/.

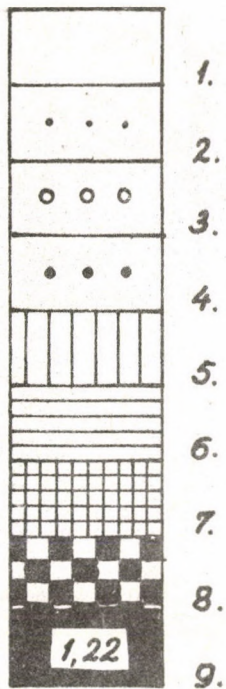
Az egy adózóra jutó számosállat szám csak némiképp módosít ezen a képen. Ebben is a központi rész középső része vezet /1,10 felett/. Az állattartás sulya tehát még mindig a járás központi részére, a legkisebb határu községekre esik, melyek birtokaik aprózódását nem, vagy alig engedték meg, nem zselléresedtek el /3. ábra/>.

A marhaállományon belüli arányeltolódáson kívül az 1828-as összeírás néhány megjegyzése is utal arra, hogy az intenzív, istállózó állattartás egyre nagyobb tért hódít az extenzív, legelő tartással szemben. Baráturról és néhány északi részen lévő német faluról azt olvassuk, hogy a lakosok legelő híján marháikat többnyire szabadon kénytelenek tartani. Ugyanakkor a ridegtartás egy sor faluban még szinte kizárólagos volt, ezt a közelmúlt emlékényaga bizonyítja. Barátur esete azért is figyelmet érdemel, mert kétnyomásban művelte a földjét. Kétnyomást pedig általában ott találunk a Dél-Dunántulton, ahol az állattartás dominál

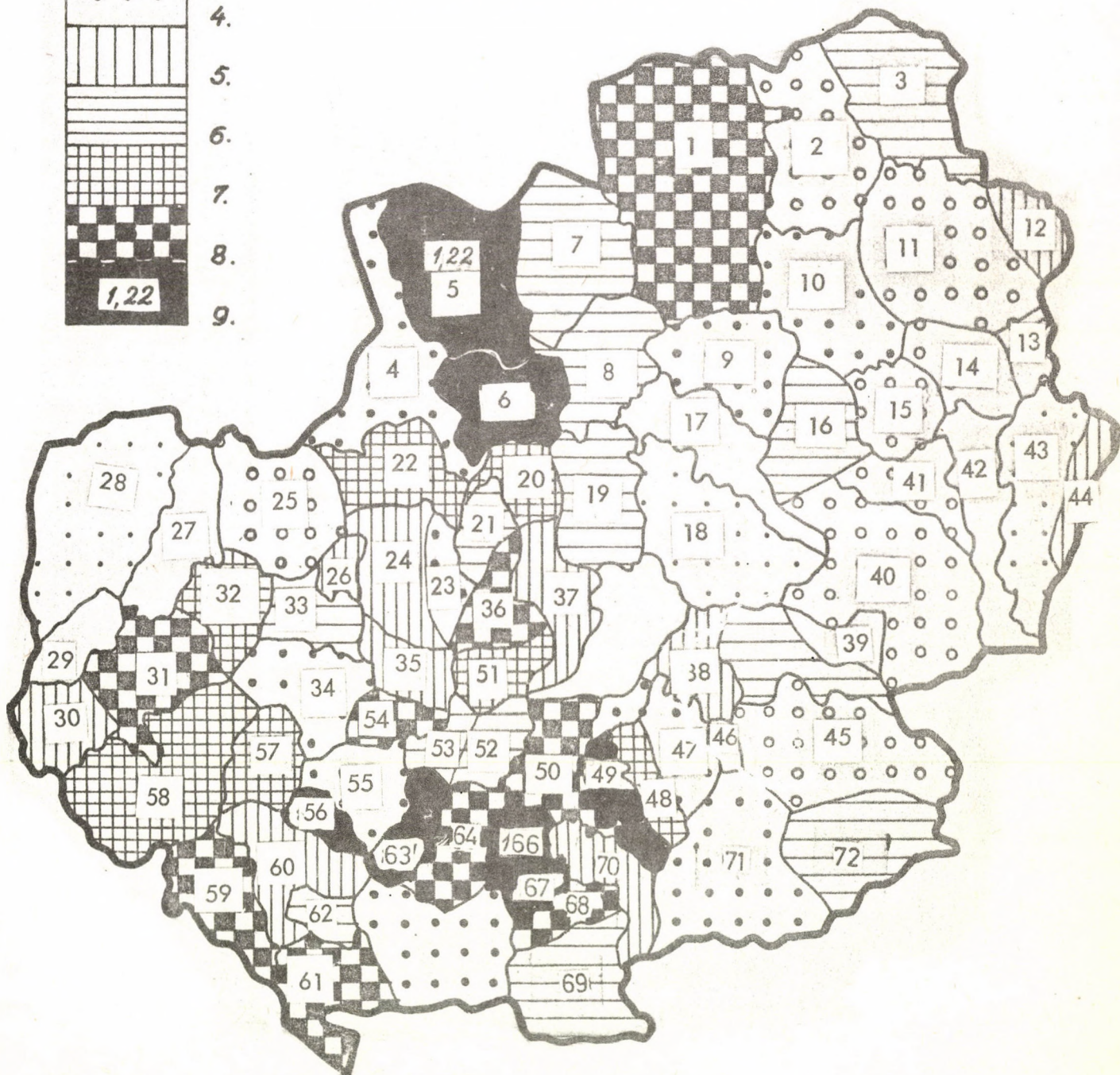
2. ábra
A lakosság földművelésen kívüli megélhetését
biztosító kereseti források (1828)



1 = Pécsre jár napszamba 2 = Pécsre jár szénakaszáláskor 3 = Pécsre jár szőlőt
művelni 4 = Árut fuvaroz 5 = Csipelni jár 6 = Kőbányákba és mészegetőkbe
jár 7 = Gyümölcsöt termel 8 = Dobányt termel 9 = Földet bérel uradalmaktól
10 = Faárut készít 11 = Mezőgazdasági napszamos 12 = Legelőt bérel ura-
dalomtól



3. ábra
Egy adózóra jutó számosállat (1828)



1 = 0,30-0,39 2 = 0,40-0,49 3 = 0,50-0,59 4 = 0,60-0,69 5 = 0,70-0,79
6 = 0,80-0,89 7 = 0,90-0,99 8 = 1,00-1,09 9 = 1,10 felett

/pl. a Duna mentén/. Itt is az állattartás érdeke indokolhatta, ezt és az ugart kaszálták takarmánynak, mivel az egy állatra jutó rétmennyiség itt a legalacsonyabbak közé tartozott. Barátur lakossága tehát 1828-ban már az állattartásra szakosodott és kiemelkedő eredményeket ért el 100 évvel későbbi időben is. Az 1828-as összeírás több északi részen lévő német faluról megemlíti, hogy legelő híjján zöld takarményt vetnek, s azt zölden etetik fel, vagy szénát készítenek belőle. Ezek a falvak átlagon felül el vannak látva rétekkel, az egy adózóra jutó állatszám dolgában pedig az állatsűrűség átlagon aluli. Ebben egy modernebb állattartás kezdetét látjuk, bár ennek kézzel fogható eredményét még az összeírás nem tükrözi, ugyanis ekkor még nem itt fejk a legtovább a teheneket, hanem a központi részen, Sásd körül, ahol a legeredményesebb mezőgazdaságot is folytatják. Az 6 hónapig fejő 15 falu közül 8 magyar, 4 vegyes, 3 német. A megye többi részével összevetve azt látjuk, hogy tejtermelés és tejfelhasználás tekintetében Siklós környéke, Bóly és az Ormánság vezet, ahol nem 5, hanem 6-8 hónapig is fejtek tehenet és a napi átlag is lényegesen több volt a hegyhátinál.

A mezőgazdaságon kívül a legfontosabb három jövedelmi forrás a következő: napszám /főként Pécssett/, a bérelt uradalmi földeken üzött dohánytermelés és a fuvar. E három ágazat majdnem kizárja egymást. A szerint, hogy egy-egy falu e három közül melyiket választotta, három zónát rajzolhatunk meg. Az első a Pécs-közeli falvak zónája, ahol a lakosok, elsősorban a zsellérek, de birtokos jobbágyok is Pécs nagy munkaerőkeresletét használták ki. Pécs ekkor

tehát a Hegyhát számára még csak munkaerőpiacot jelentett. Az összeírás hangsúlyozza, hogy a Pécsre napszámba járók az otthoni gazdálkodással nem hagytak fel, nem váltak bér munkássá, csak időszakosan dolgoztak napszámért. Háromféle pécsi napszámról tesznek említést. 1./ Általában csak napszám. 2./ Szénakaszálás. 3./ Szőlőmunkák. A napszámos zóna a Pécshez közelebb eső első zóna. A második zóna a fuvaros zóna. Ebben a fuvarozásban az igaerővel rendelkező jobbágyok vettek részt. A fuvaros zónához kapcsolódik, mintegy annak külső, Pécstől távolabbi keretét adja a cséplőmunkások övezete. Az összeírás nem részletezi, hogy kézicséppel végzett cséplésről, vagy lovakkal vállalt nyomtatásról van szó. Mindkét fajta bérmunkavállalásra későbbi időkből bőven van adatunk.

A harmadik, és Pécstől legtávolabb eső zóna az árendás, bérelt földeken is gazdálkodó falvaké. A bérelt földek többnyire az Eszterházy-uradalom Tolna megyei pusztáin voltak és azon főleg dohányt termeltek.

A helyi adottságokat használta ki néhány falu, amikor a könnyen megszerezhető fából egyszerűbb szerszámokat és edényeket készített, valamint a mészégetők és bányák fával való ellátására vállalkozott /3. ábra/.

A Hegyhát mezőgazdaságának két említésre méltó áruja volt ekkor: a bor és a dohány. Mindkettőt északi és nyugati irányban vitték ki, piaca tehát nem Pécs volt. Néhány falu jelentős mennyiségben termelt gyümölcsöt. Ezzel is észak felé jártak és terményért cserélték el. Csak néhány falu van, amelyről az összeírásban az áll, hogy a megélhetés forrása kizárólag a földművelés és bortermelés.

1865

Az 1828-1865 között eltelt idő alatt a Hegyháton aktuális két termelési ágazat, az intenzivebb állattartás és a csekély, de állandó hasznot hajtó szőlőművelés közül az utóbbi fejlődött jobban.¹³ A szőlőművelés előretörését a szőlőterületek bámulatra méltó /1800 %-os/ növekedése mutatja. A növekedésben az egyes falvak között nagyok a különbségek. Legnagyobb mértékben azok a falvak szaporították a szőlőt, ahol korábban azt alig művelték és a zsellérek arányszáma magas volt, ahol az árutermeletésre való összpontosított gazdálkodásnak már volt hagyománya, tehát a németsegnél.

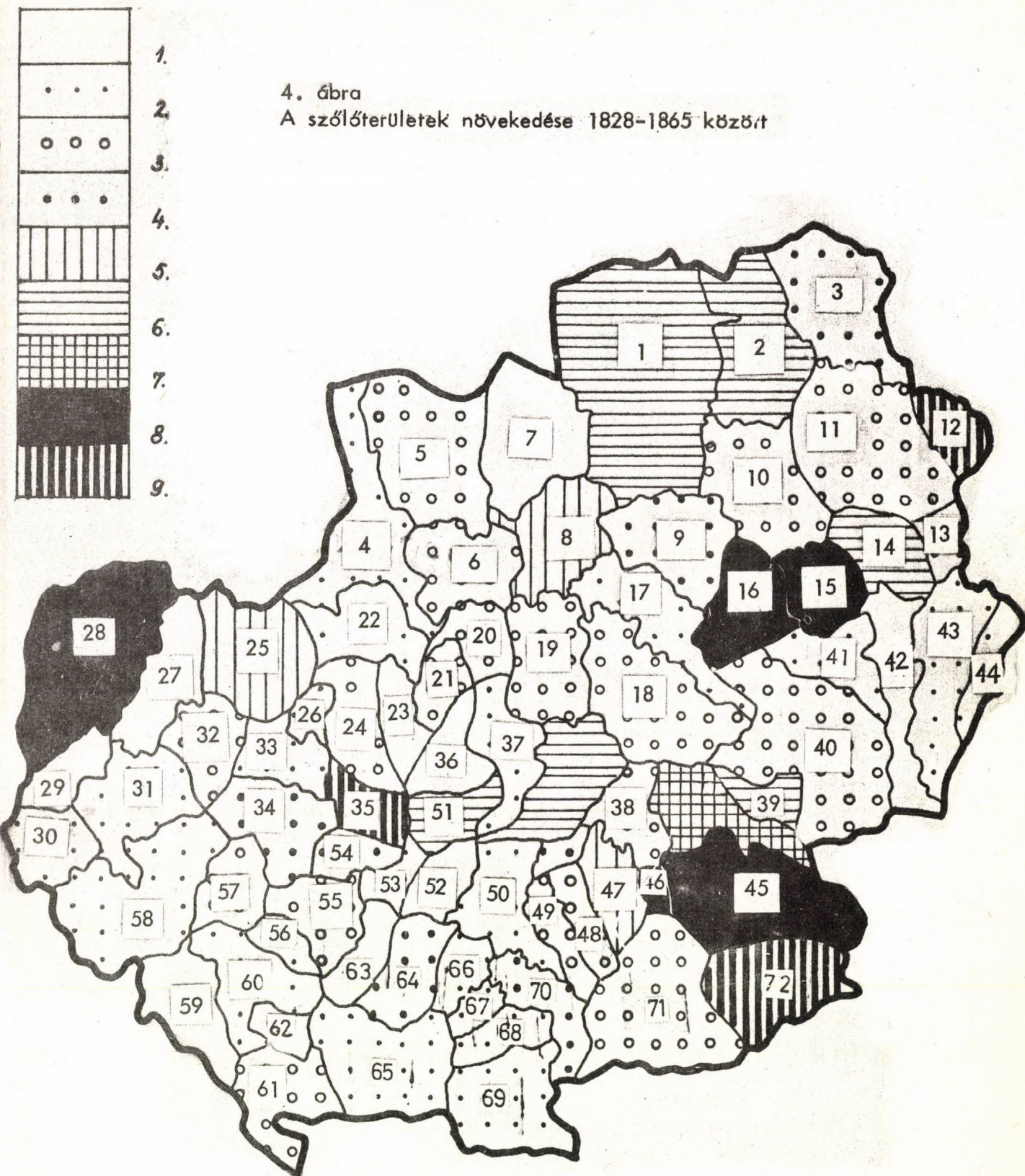
Szőlőművelésre való nagyarányú specializálódás azonban igen rövid kifutású volt. 1873-ban már az 1865-ben művelt szőlőterületnek csak 43 %-án folytattak bortermelést.¹⁴ A filoxera pusztítása csak a 80-as évek végén jelentkezik, a csökkenésnek tehát gazdasági okai vannak. A vasutvonalak megépülésével az alföldi homoki szőlők le nyomják a bor árát, másrészt a hegyháti buza keresete megnőtt. A szőlőterület ott csökkent ekkor legjobban, ahol legmértéktelenebbül szaporodott korábban /4-5. ábra/. A szőlőterületek nagy részét tehát újra szántóföldi művelés alá vették és elsősorban búzát termeltek.

1895

1865-höz viszonyítva 1895-re nőtt a szántóterület és a kert, fogyott az erdő, a szőlő és a rét.¹⁵ A legelőterület nem változott. A szántóterületek növekedése csak igen kis részben történt az erdők rovására, főként a szőlőterületek és legelők felszántásáról volt szó, a volt szőlő-

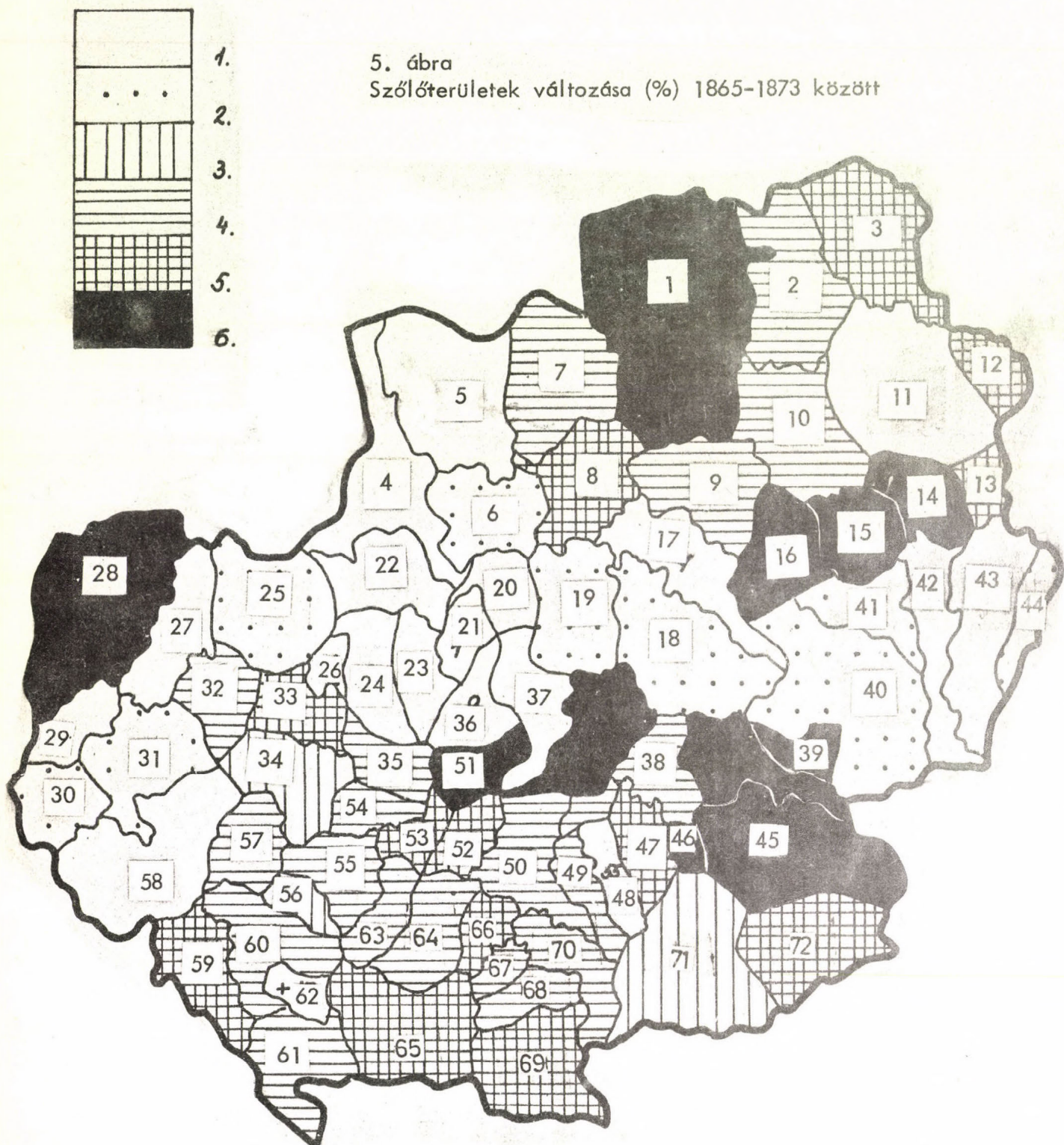
4. ábra

A szőlőterületek növekedése 1828-1865 között



1 = 3-400% 2 = 5-600% 3 = 7-1000% 4 = 1100-1500% 5 = 1600-1700%
6 = 2100-6000% 7 = 6100-10000% 8 = 10000%-nál több 9 = 1928-ban
még nem volt szőlő, ez után telepítették

5. ábra
Szőlőterületek változása (%) 1865-1873 között



1 = A szőlőterület nő (hány százalékkal) 2 = A szőlőterület nagysága változatlan 3 = Csökkenés 1-10% 4 = Csökkenés 11-30% 5 = Csökkenés 31-60% 6 = Csökkenés 61-90%

területek egy része pedig ismét legelő lett.

A járás mezőgazdasága nagy átalakuláson megy keresztül a XIX. század utolsó évtizedeiben. 1828-ban a Hegyháton csak néhány faluban folyt búzatermelés, 1845-ben már a rozs termelését Haas Baranyában a Mecsek-háti és a pécsi járás jellemzőjének tartja. A Hegyháton az 1870-es évek végén a buza a rozs vetésterületét már megelőzi. A buza hegyháti ujraelterjedésének feltétele volt a gazdálkodás korszerűsítése.

A jobb talajművelést a vaskormányos ekék tették lehetővé az 1870-es években. A jobb talajműveléshez tartozott az a felismerés is, hogy az időben elvégzett szántásnak behozhatatlan előnyei vannak, s a fuvarosoknak választaniok kellett a mezőgazdasági árutermelés és a további bérfuvarozás között. Sietőssé lettek a mezei munkák azért is, mert a harmadik forduló is a takarmánynövények révén bevonódott a művelésbe, ami növelte az elvégzendő fogatos munkák mennyiségét is. Jelentős munkaerőt kötött le a trágyahordás is. Sokhelyütt egészen az 1870-es évekig csak a szőlőt trágyázták. A fogatos munkák gyorsításának egyik alapfeltétele volt a lassu ökrök helyére a gyorsabb lovak beállítása. Lovak térfoglalása az ökrök rovására 1884 után észrevehetően meggyorsult, 1895-re már a fogatoknak csak 22 %-a ökrös, ez a megyei átlag fölött van még. A szomszédos pécsváradi járásban pl. már csak 6 %. A szántás gyorsításához hozzátartozott a takarmánykészítés, ez lerövidítette az állatok legeltetése miatt kieső pihenőket.

Az aratás is korszerűsödött. A 70-es, 80-as években

bejött a kaszás aratás, az eddigi sarlózás helyett. Le-
rövidült az aratás. Az 1880-as években már többhelyütt
kézihajtású és járgányos cséplőszekrények, kézihajtású
szelelőrosták tűntek fel.

A Hegyháton nagyobb arányú árpatermelés csak a múlt
század utolsó éveiben indul meg. A tavasziak közül vál-
tozatlanul az első helyet foglalja el a kukorica. Ez a
Hegyháton ebben az időben még fontos kenyérpótló emberi
táplálék.

A hajdinát Haas 1845-ben a Somogygal határos területe-
ken találta elsősorban, ide tartozik a Hegyhát. Itt a haj-
dina jelentősége a jobb talajműveléssel sem csökkent, mert
ha az őszi vetés kifagyott, vagy szárazság miatt nem sok
termést ígért, leszántották és hajdinát vetettek helyére.

A burgonya termeléséről már az 1828-as adatok is hirt
adnak, leginkább a német helységeken terjedt. A század-
forduló körül legeredményesebben Kaposszekcső, Csikóstöt-
tös, Mágocs homokos talajain termelték. A szegénység fő
tápláléka már 1896 körül a "borsó" /bab/ mellett. Ugyan-
csak általában a házi kertekben kap helyet a takarmány-
répa is, a szecskezett abrak, a "pájsz" fő alkotórésze.

A háziiparhoz szükséges kender általában külön erre
a célra fenntartott dülőben kapott helyet. A lentermésnek
nincs emléke már.

A vetett takarmányok közül a század közepéig csak a
bükköny és takarmányborsó jön szóba, főként a járás észak-
keleti sarkában. A század közepén már feltétlenül, ha
kismértékben is, de elterjedt a Hegyháton a lucer /lóhere/
és a fenyer /lucerna/. Ugrásszerűen emelkedett vetésterülete

az 1880-as évek után, megyeszerte és a Hegyháton is. Ez nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a Hegyhát a múlt század végén az állattartásban behozza nagy lemaradását.

A század végére járásunk mezőgazdasági termelése annyira korszerűsödött és intenzívvé vált, hogy az eddig nagy munkaerőfelesleggel rendelkező területen munkaerőkereslet lép fel, a viszonylag magas népsűrűség ellenére is. Ezt bizonyítja az akkori napszám- és részesmunka viszonyok összehasonlítása.

A Hegyháton nagyobb becsülete volt a kézi munkának, s ugyanakkor a ledolgozás helyett már a modernebb, készpénzfizetés járta.¹⁶

A Hegyháton a részes és napszámos, valamint a gazda kapcsolata családiasabb és állandóbb maradt, a gazda együtt dolgozott a napszámosokkal. Egy nagyobb gazda tartósan úgy biztosította magának a falujabeli vagy szomszéd falubeli kisházass munkarejét, főképpen aratás idejére, hogy részesmunkát adott, ezen felül részes kapálót, vagy legalábbis területére a fűgyűjtés, a gazolás /grászn/ jogát. Ez a hegyháti állattartás fellendülésének legfontosabb feltétele és eszköze volt. A szénamunkáknál azonban a Hegyháton a részes csak $1/5$, $1/4$ részt kapott, a megye többi részén $1/2$, vagy $1/3$ -át. Ez is a takarmány nagy értékére mutat.

A Hegyháton 1870-ben egy hold művelt területre 0,28 számosállat esett.¹⁷ Ezzel a megyében csak a pécsi járást előzte meg /0,25/, a többi 4 járásban ennél jobb az arány, legtöbb állat a siklósiban van /0,38/. A szomszédos Tolna megyei völgyégi járás 0,30-as száma arra figyelmeztet, hogy a kisebb átlag mögött az állattartás minőségi javu-

lása áll, a Hegyháton is. Legmagasabb állatszám a szomszédos dombóvári és kaposvári járásokban /0,75 és 0,38/.

Bács megye átlaga 0,23. A marhaállományon belül az intenzív nyugati fajták a Hegyháton 15 %, ennél csak a mohácsi jobb, 18 %, a többi jóval alatta van, a megye átlaga 10. Ugyanakkor a Tolna megyei Völgységben már 43 %.

- a Hegyhátra is innen terjed az un. bonyhádi faj. A kaposvári járásban még csak 7 %, Bács megyében 2 %. A lóállomány 1,5 % nehéz ló itt, ezzel csak a mohácsit előzi meg 0,9, a megyei átlag 3,4 %.

1884-ben a számosállatok aránya a művelt területet viszonyítva az egész megyében még rosszabb mint 1870-ben.¹⁸

A legrosszabb a mohácsiban 0,20/100, utána a hegyháti következik 0,22. A legjobb a szentlőrinci: 0,34, az egyetlen járás, amely átlagát 14 év alatt növelte.

1895-re a Hegyhát 0,33/kh és a szentlőrinci járás 0,41/kh egyaránt hatalmasra növelte állatszámát az utóbbi mögött. A Hegyhát már a második helyen van a megyében. A hegyháti járás megelőzi számosállatban a megyei átlagot és a Völgységet is. Még mindig jobb nála a Tolna megyei dombóvári /0,36/ és a kaposvári /0,35/, de marhalétszámban /0,18/kh/ a szentlőrincit kivéve /0,23/ minden megyei és szomszédos járást és az országos átlagot /0,17/ is megelőzi. A Hegyhát speciális marhatartó jellege kezd kibontakozni. Ezt mutatja a fajtaösszetétel is. A Hegyháton már az állomány 88 %-a a tarka+színes /svájci, berni, stb/ ennél csak a pécsváradi /95 %/ és a völgységi /91 %/ jobb. Mindhárom járásban a nagybirtok aránya a legkisebb környezetükhöz képest: ez az intenzív tartás tehát paraszti

jellegű. A marhaállományon belül az Űszők arányában /40 %/ csak a pécsváradi /42 %/ és a völgyiségi /50 %/ járás jobb nála, ez is mutatja, hogy e területek állattartásának jellege hasonló. A fiatal Űszöket és borjait teheneket mind a Hegyhátról, mind a Völgyiségből Budapestre szállítják, ahol néhány évi fejés után mészárszékre kerültek.

A művelt területekhez viszonyítva a törpebirtokos jellegű volt zsellérközségek vezetnek, a gazdaságonkénti marhaszámban pedig a kisbirtokos réteg nélküli, egységes közbirtokos parasztfalvak vezetnek, különösen a fiatal állatok számában. A marhák kor és nem szerinti aránya és a községek vagyoni rétegzettségé között észrevehető összefüggés van. Elkülöníthetők az 1. Űszőnevelő, a 2. tehéntartó és Űszőnevelő, 3. a tinó és ökörnevelő, 4. ökör és tehéntartó jellegű, 5. Űsző és tinó nevelő, 6. tehéntartó és 7. kiegyensúlyozott marhatartású falucsoportok, kistáji és vagyónréteghez igazodó szakosodás eredményeként.

1884-ről 1895-re a hegyháti járásban 32 %-kal nőtt a lovak száma, ez a megyei átlag duplájánál is több /15 %/, de még ez a nagy változás után is csak az utolsó előtti helyen van, az összes eddig összehasonlítással vett járások és megye után, ha a lovak számát a művelt területre átszámítjuk. A birtoknagyságtól függ a tartott lovak életkora. A magyar falvak fuvaros életformájának csődjét mutatja, hogy ezekben a lovak aránya a járásban a legkisebb.

Sehol sem nőtt olyan nagy mértékben a sertésállomány, mint a Hegyháton /82 %/; a megyei átlag /36 %/. Ennek ellenére még itt a disznósűrűség éppen a megyei átlagot éri csak el /0,26/kh/.

A juhtartásban a Hegyhát a megyei átlagot sem éri el, kecsketartásban viszont első helyen áll, de a kecskék száma így is elenyésző /274 db/.

Baromfitartásban a járás az utolsó helyen áll, a járáson belül a törpebirtokos, a zsellér falvak vezetnek.

Az állattartás XIX. századi megjavulása mögött a következő tényezők állnak. 1. A központi részen megszűnt a települések megosztottsága, a kétbirtelkesség, a ház és istálló térbeli elkülönülése; 2. megszűnt az erdei legeltetés. Közös nyájakat legeltet. 3. A legelők rovására kiterjed a szántóterület és korszerűsödik a gabonaneműk betakarítása; 4. súlyt kap az intenzív takarmányos tartás.

A Hegyhát mezőgazdaságát a századfordulón a következők jellemzik: A megyéhez viszonyítva itt termelik a legtöbb rozst, de ez is csak az összes szántóterületek 1 %-át foglalja el, termésátlaga az országos átlag felett, de a megyei átlag alatt van. A járás buza termésátlaga /8/ a megyei felett /6/, de az országos alatt van /9 q/kh/. A tengeri vetésterületének aránya itt kisebb mint a megyei átlag, a termésátlaga azonban a legnagyobb Baranyában /12 q/kh/. Nagyobb eredményt e téren csak a dombóvári járásban érnek el. A zab és árpa vetésterülete és termésátlaga a megyei alatt van, a burgonya mindkét tekintetben közepes, a takarmányrépa terméseredményei pedig a hegyhát: járásban a legmagasabbak, az összes, összehasonlítással vett járásokat legyőzi. Takarmánynövényekben a Hegyháton lucernát nagyobb arányban termelnek, mint a megyében, az országos átlagot képviseli, elmarad azonban Tolna és Somogy szomszédos járásai mögött. Lóherében a megyei átlag alatt

van, ugyanigy a zabosbüköny vetésterületében, de első helyen ennek termésátlagait tekintve.

A szántóterület a század elején tovább nő, 1935-ben éri el legnagyobb kiterjedését, ez után napjainkig csökken.¹⁹ 1966-ban részaránya a művelt területen belül azonos az 1865. évivel.²⁰ Ez a meredek területek fokozott erodálódására és gépi művelésének nehézségeivel magyarázható elsősorban. A kert területe változatlan. Az 1865-ös szőlőterületnek 1895-ben már csak 37 %-át, 1913-ban 9,6 %-át művelik meg. Ezt követően némiképpen nő 1935-ben, s a háboru alatt és után csökken. A rétek területe állandóan fogyott napjainkig; a legelők 1945-ig, ez után újra növekednek. Az erdő nagysága és részaránya 1865-től 1895-ig felére csökken. 1895-től 1935-ig lényegében azonos, ez után növekszik. A művelés alól kivett terület is 1898-ban éri el a minimumot, majd 1962-ig nő.²¹

A további adatok értékelésénél figyelembe kell vennünk azt a tényt, hogy a hegyháti termőföld aranykorona tiszta jövedelemre átszámított értéke /100-nak véve/ messze alatta van a többi baranyai és a szomszédos járásokéinak, a mohácsi, baranyavári, dombóvári, kaposvári és a Bács megyei értéknek még a felét sem éri el, s csak 52 %-a a völgyiséginek. 1911-ben a Hegyhátot a területre számolt marhaszámban már csak a szentlőrinci járás, jobban a völgyégi járás előzi meg, 1935-ben első helyen áll a megyében /0,22/ és a szomszédságban csak a völgyégi jobb /0,25 marha/kh/. A marhalétszám emelkedése csak a Hegyhát, a pécsváradi és a völgyégi járásban töretlen, a többi számba vett járásban hanyatlásról tanuskodnak az adatok. Az

említett járásokban találjuk a legnagyobb arányban a piros-tarka és más intenzív színes fajtákat /98 % felett/.

A marhaállományon belül országszerte a tehenek aránya növekedett, ahol e mellett a fiatal állatok aránya is nagyobbodott, ott ez a konjunkturát tükrözi.²² Ez történt a Hegyháton is, mely a Völgységgel együtt más területek számára nevel tenyészállatot. A Hegyhát intenzív tejgazdálkodására utal az is, hogy itt van a legtöbb tejgazdasági gép /144/. Utána a legtöbb ilyen gép van a jóval nagyobb állatszámú szentlőrinci járásban /78/. A Hegyháton átlag 63 tehenre jut egy, az utóbbiban átlag 130-ra. Ebben minden környező járást megelőz.

Hizott állat exportjában is első helyen áll a megyében. 1934-ben a Hegyhátról 1435 hizott marhát vittek ki.²³ Ez az összes megyei export 40 %-a. Utána következik a szentlőrinci 697 darabbal /19,4 %/. Abszolút számban ennél többet csak a dombóvári járás /uradalmi marhahizlalás!/ produkál ebben az évben /2042/.

Lótartásban 1911-ben a szentlőrinci járás mögött a második a Hegyhát /0,11 illetve 0,9 ló/kh/.²⁴ 1935-re a mohácsi után a második /0,11 illetve 0,10/ és jobb az országos átlagnál is. A fiatal állatok környezetéhez viszonyított legmagasabb és a kancák alacsony aránya arra mutat, hogy a járás idegenben szerzi be lóállományának egy részét.

1935-ben Baranyában már a lóállomány 55 %-a hidegvérű, legnagyobb arányban van a szentlőrinci /76 %/ és a hegyháti /65 %/ járásban. Az emlékezet szerint a 4 éves korban exportra eladott nehéz ló a járás legértékesebb áruja.

Sertéstartásban a járás a megyei átlagot /0,28/kh/ képviseli, de ez jobb az országos átlagnál /0,19/kh/. Több van azonban a kaposvári /0,42/ és a völgyégi /0,38/ járásban. Az állomány 50 %-a legelőre jár ki, a hussertések aránya az 1911-i 3,5 %-ról 1935-re 28,4 %-ra nőtt. /Országos átlag 18,8, megyei átlag 15,5/. Évenként abszolút számban a hegyhátiban vágják le a legtöbb disznót, az állomány 83,3 %-át. Ennél jobbnak csak a mohácsi /95,7/ és a csonka baranyavári /uradalmi sertéshizlalás/ járás /89,2/ bizonyult. A többi járásban a gyorsabb fejlődésű hussertések jobb aránya ellenére is az állománynak csak kb. 75 %-át. A Hegyháton felhizlalt sertésállomány nagy része nem ott született, a sertések beszerzése éppen úgy, mint a fiatal marhák és lovak vásárlása, tehát a Hegyháton a gazdasági év folyamán történt, az állatszámlelések pedig a januári állapotot tükrözik. A Hegyháton az emlékezőanyag is arról tanuskodik, hogy a téli takarmányszűke idejére minden gazdaság igyekezett megszabadulni a szépen feljavított és drága állattól, s csak tavasszal vagy a nyár folyamán vásárolt olcsón leromlott állatot, melyet intenzíven nevelt és hizlalt a következő őszig. A hegyhátiak maximálisan kihasználták szűkösebb lehetőségeiket ezen a téren is.

A juhtartás a megyei /0,10/ és az országos /0,11/ átlagnál nagyobb arányú, de ez a juhtartás a paraszti háziipari szükségletek fedezését szolgálja /németek/.

A számosállatok területre való átszámításánál 1911-ben a Hegyhátot /0,37/ a megyében csak a szentlőrinci járás

/0,44/, a szomszédságban pedig csak a völgyégi /0,40/ előzi meg. 1935-ben az arány tovább növekedett /0,43/, ekkor ennél csak a több mint kétszeres aranykorona értékre becsült mohácsi /0,46/ és völgyégi /0,47/ járás jobb, messze megelőzi a megyei /0,37/ és az országos /0,29/ átlagot.

1828-ban még a járás területének nagy részét trágyázhatatlannak minősítették. Az ezt akadályozó felszíni viszonyok lényegében nem változtak, nem javult az utak minősége sem, csak a tárgyahordó kocsik teherbirása /vastengely/ a kocsierő /nehéz lovak/ és a trágyamennyiség /istállózás/. 1935-ben már az összes szántó 21,7 %-át, a kertek 19,4, a rétek 3,7, a szőlők 19,4 %-át trágyázták. Ez minden területen jobb a megyi átlagnál. A szántóföldek tekintetében azonban valamivel az országos átlag /22,8/ alatt van, kerteknél, réteknél és a szőlőnél viszont jóval fölötte. A környékben csak a szentlőrinci és kaposvári járásban volt jobb az arány a rétek tekintetében.

Baromfitartásban /1,90/kh/ a Hegyhát jobb mint az országos átlag /1,74/, de kissé elmaradt a megyei átlagtól /2,04/. Ezen belül a ludtartásban azonban abszolút számban és területi arányban is minden összehasonlítással vett területet megelőzte.

Kiemelkedik házinyul-tartásban is, az első helyen áll, a többi szomszédos járás, a megyei és országos átlag is messze elmarad ettől. A kisállattartásnak tehát hagyománya van.

Méhek tartásában az országos és megyei átlag felett van, a siklósi járás és mohácsi járás azonban megelőzi.

Gyümölcsfákban 1895-ben és 1935-ben is megelőzi a megyei átlagot, de 1895-ben a pécsváradi és szentlőrinci, 1935-re a pécsi és pécsváradi járás előzi meg.

Bizonyos mezőgazdasági gépek használatában a Hegyhát szintén az élen áll: ezek: tejgazdasági, takarmányelőkészítő gépek, boronák, arató és terménybetakarító, cséplőgép, magtisztító és osztályozó gépek, gyümölcsgazdasági gépek, járgányok és motoros erőgépek. Ez jól tükrözi a Hegyhát sajátos állattartó jellegét és egyben a felszínadta korlátokat is. Aránylag kevesebb a meredek oldalakon használhatatlan vetőgép és trágyázó gép. A rögtörő hengerek hiánya a talajminőséggel magyarázható, a kapáló ekék alacsonyabb száma a kukorica aránylag kisebb vetésterületével indokolható. A szőlőgazdasági gépek nagy száma az egykori intenzív szőlőkultúra emlékét őrzi. Az összképben vitathatatlanul a megye legjobban gépesített járása a Hegyhát 1935-ben.

A hegyháti gazdálkodás főbb vonásait az 1930-as évekre így summázhatjuk: 1. A piaci igényekre érzékenyen figyelő intenzív árutermelés. 2. A tervszerű és bonyolult kistáji és vagyoni rétegekhez igazodó munkamegosztás mellett még mindig megfigyelhető az, hogy a végtermék értékesítéséig lehetőség szerint ez a mechanizmus a pénzforgalom kizárásával működik. 3. A munka és a munkacserő átlagosnál nagyobb, szinte misztifikált értéke és egy örként vállalt emertelen munkatempó. 4. A vetésszerkezetben, különösen a Hegyhát északi részén, a rozs jelentősége sokáig fennmaradt, melyet az állattartásban való felhasználása is indokolt. A kukorica, különösen a járás déli részén, jelentéktelen teret foglalt

el, az északi részen néhol elérte a buzáét. A takarmány-növények közül legjelentősebb a lóhere /lucer/ volt, és fontos volt a pillangós vetőmag-termesztés is. Vetettek takarmányt a nagy rétterületekkel rendelkező falvak is. A gabonatermesztést teljesen az állattartás szolgálatába állították.

1935-ben még az állattartáson belüli táji munkamegosztás is megfigyelhető. Pl. néhány falu fő kereseti forrása a fafuvarozás /ezekben a herélt, melegvérű, idős lovak az összes lóállomány felét teszik ki/. Más falvak 15-20 holdas középparasztsága fiatal állatokat nevel, - a volt zselérfalvakban a tehéntartás erősödött. Az utóbbiak vezetnek továbbra is az állatok művelt területhez viszonyított arányban. A két háború közt sok földnélküli napszámos is tartott 1-2 tehenet. Komló és Pécs környékén az állandó és időszakos jellegű ipari bérmunka fontos kiegészítője egy-egy törpe-, kis- vagy akár közép-parasztbirtok jövedelmének, főként a terjeszkedésre /földvétele/ és a korszerűsítésre való pénztőke előteremtését szolgálja.

Végül felmerül a legfontosabb kérdés, hogyan volt lehetséges a Hegyháton a rosszabb természeti adottságok ellenére ez a gyors és káprázatos fejlődés, melynek során ez a terület hátulról az ország élére tört? A magyarázatba be kell vonnunk szorosán néprajzi, kulturális tényezőket is. Itt két népcsoport ütközött össze különböző, szinte ellentétes értékrenddel. Ezek az értékrendek nem hasonultak egymáshoz, nem egyenlítődték ki, sőt egymást kihívták és elmélyítették az ellenkező vonásokat. A német takarékoság és praktikizmus, szinte tulhajtott szorgalom helyi kifejlődésé-

hez hozzátartozott az, hogy lépten-nyomon lássa ennek eredményességét a hagyományos, korszerűtlen, szinesebb és pazarló, kényelmesebb és nagycsaládi patriarchális vonásokat őrző magyar értékrenddel szemben.

A századfordulón új szemléletű magyar generáció tűnik fel, mely gyors ütemben igyekszik lemaradását behozni, átvenni a németek munkatempóját, munkamódszereit és tapasztalatait. A 20-as, 30-as években már nem egy helyen felnő szomszédja mellé és verseng vele, de a teljes értékrend átvételéről mégsem beszélhetünk.

A II. világháború az ellentéteket eddig soha nem tapasztalt élességgel nemzetiségi, politikai síkra vetítette. A háború utáni kitelepítések pedig szétzúzták nemcsak a német, hanem a magyar népesség eddigi paraszti kulturális kereteit, de az egykori értékrend hagyománya még ma is kiütözik esetenként mindkét népcsoportnál. Ezért van az, hogy a hegyháti németésnél a kapitalizmus, az árutermelő parasztagdálkodás korára előremutató vonások már korán kialakultak és minden más hazai német népcsoportnál szélsőségesebben kifejlődtek. Számukra a csekély lehetőségek maximális kihasználását a szükség diktálta és eredményességét a visszahuzódó magyarság biztosította. A Hegyháton ebben a zsellérfalvakban jártak elől és ezért az egész hegyháti mezőgazdaság és állattartás kis- és törpebirtokos jellegű volt.

A járás háborús vesztesége állatállományban a következő volt:

szarvasmarha	45,5 %
ló	52,4 %

sertés	47,7 %
juh	32,0 %

Ebben szerepe volt a bevonásulások következtében fel-
lépő munkaerőhiánynak, a hadsereg részére elszállított ál-
latok, háborús /elhurcolt állatok/ pusztulásának.

A háboru jelentős csökkenést okozott a gyümölcsfa-
állományban is /32-33 %/.

I.1.2. 1945-1971 közötti időszak

/Bezerédy Gy./

A sásdi járás mezőgazdasági strukturájában gyökeres változást jelentettek a felszabadulást követő lényegbevágó események.

1./ földosztás

2./ telepítések

3./ a mezőgazdaság szocialista átszervezése

A felszabadulás előtt a hegyháti járás területének 1/5 része volt a nagybirtokosok kezén. Ez a terület döntően 8 családnak oszlott meg:

Eszterházy Pál	10.398 kh	
Mailáth György	4.612 "	/Bakóca/
Szily Márton	1.571 "	/Gödreszentmárton/
Engel József	2.007 "	/Komló/-Mecsekjánosi/
Jeszenszky Imre	1.202 "	/Gödre/
Pucher Károlyné	1.000 "	/Bikal/
Sztankovánszky Pál és Ligeti /Puch testvérek/	607 "	/Alsómocsolád/ ²⁵

A földosztás során a sásdi járásban 19.583 kh földet osztottak ki, melyből 18.251 kh szántó és 1332 kh erdő volt.²⁶ A földbirtok-reform a járás területén csak 3 községet nem érintett: Karácodfát, Tekerest és Vázsnokot.²⁷

A hegyháti járás lakosságát érintette az 1945-től 1948-ig lezajló telepítés is.

Az akkori járás 66 községből 10 községnek több mint a 90 %-a, 9 községnek 76-90 %-a, 13 községnek 51-75 %-a, 9 községnek 26-50 %-a német volt.²⁸

A kitelepítésre került volksbundisták helyére a Felvidékről, Romániából, Jugoszláviából és Magyarország különböző helyeiről érkeztek telepések. Vitathatatlan tény az, hogy az új telepések sok szempontból eltérő mezőgazdasági kultúrát hoztak magukkal, mint a kitelepített németység korábban itt meghonosított.

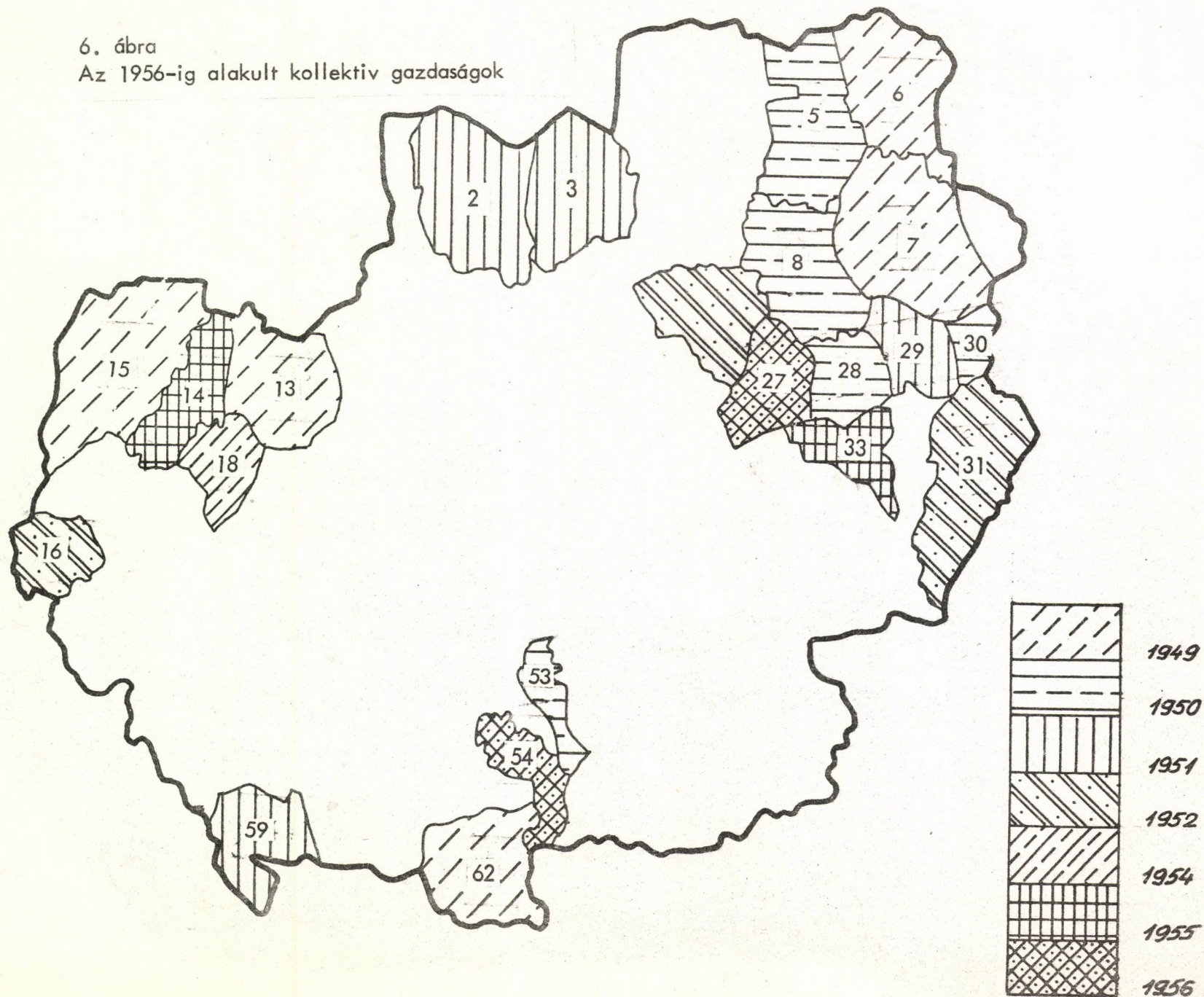
A mezőgazdaságban végbemenő változások között a leglényegesebb a téészesítés volt. A szocialista átszervezés a járásban nem egy ütemben ment végbe. 1956-ig a 6. ábrán jelölt községekben alakultak termelészövetkezetek. Ezeknek a termelészövetkezeteknek egy része az 1956-os ellenforradalom idején feloszlott. 1959-től 1961-ig ismét újjalakultak. Ekkor a községek termelészövetkezeti községek lettek, tehát a mezőgazdaság szocialista átszervezése erre az időre be is fejeződött.²⁹ A tsz-ek területi növekedése 1949-től 1955-ig számottevő volt, megyei szinten 2,8 %-ról 28,8 %-ra emelkedett.³⁰

A járás területén egy állami gazdaság alakult meg Bikkal székhellyel.

Az állami gazdaság, termelészövetkezetek és a gépállomások megalakulásával gyökeresen átalakult a járás gazdasági élete, melynek a legfontosabb láncszeme a nagyfokú gépesítés volt, habár a járás természeti adottságai miatt ez nehezebben haladt, mint a megye más területein.

1945. február 25-én a járási főszolgabíró felmérést végzett a sásdi járás területén található traktorokról, azok állapotáról, traktor-kezelőkről. Összesítése szerint a járásban összesen 94 traktor működött, 11 db üzemképtelen állapotban volt.³¹

6. ábra
Az 1956-ig alakult kollektív gazdaságok



Melléklet

a 6, 17, és 18. ábrákhoz

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Jágónak | 32. Vékény |
| 2. Kaposszekcső | 33. Kárász |
| 3. Csikóstöttös | 34. Magyaregregy |
| 4. Mágocs | 35. Komló |
| 5. Nagyhajmás | 36. Mecsekpölske |
| 6. Mekényes | 37. Liget |
| 7. Egyházaskozár | 38. Varga |
| 8. Bikal | 39. Felsőegerszeg |
| 9. Alsómocsolád | 40. Oroszló |
| 10. Gerényes | 41. Godisa |
| 11. Vásárosdombó | 42. Szatina |
| 12. Meződ | 43. Felsőmindszent |
| 13. Baranyajenő | 44. Kisbeszterce |
| 14. Gödreszentmárton | 45. Bakóca |
| 15. Gödrekeresztur | 46. Kán |
| 16. Szágy | 47. Szentkatalin |
| 17. Tormás | 48. Karácodfa |
| 18. Baranyaszentgyörgy | 49. Kishajmás |
| 19. Palé | 50. Bodolyabér |
| 20. Gyümölcsény | 51. Magyarhertelend |
| 21. Sásd | 52. Magyarszék |
| 22. Vázsnok | 53. Barátur |
| 23. Tarrós | 54. Bános |
| 24. Tékes | 55. Tekeres |
| 25. Kisvaszar | 56. Kovácsszénája |
| 26. Ág | 57. Husztót |
| 27. Szalatnak | 58. Okorvölgy |
| 28. Köblény | 59. Hetvehely |
| 29. Hegyhátmaróc | 60. Abaliget |
| 30. Tófü | 61. Mecsekszakál |
| 31. Szászvár | 62. Orfű-Mecsekrákos |

A munkaerőgépek fejlődése országos viszonylatban közismert. Ez így volt a sásdi járásban is. 1969-re az erő- és munkagépek száma a Mg.TSz-ekben erről a fejlődésről tanuskodik. A mezőgazdasági rendeltetésű főbb erő- és munkagépek állománya a mezőgazdasági tsz-ekben 1969-ben a következő volt:³²

Járás	Traktor	Traktor egység 15 LE-s traktor	Tehergépko- csi	Arató- cséplő gép	Pót- ko- csi	Trak- tor eke	Trak- tor vont. ara- tógép	Kul- ti- vá- tor	Vető Ult. pa- lánt.
sásdi	358	351	43	55	358	256	30	41	127
mohácsi	474	710	61	75	458	358	24	101	215
szigetv.	321	450	33	50	211	205	10	68	122

Nyilvánvaló, hogy a sokkal jobb területi adottságokkal rendelkező mohácsi járás a gépesítés fokát tekintve most már egyértelműen vezet, viszont a megközelítőleg azonos adottságu szigetvári járás valamennyivel elmaradottabb gépesítésű, mint a sásdi járás.

Érdeemes megvizsgálni a főbb mezőgazdasági munkák gépesítési színvonalát a mezőgazdasági termelészövetkezetekben.³³

Járás	Gabona- aratás	Burgonya	Cukorrépa
		kiszedés	
gépesítettségi fok %-a			
Sásdi	96,0	54,9	66,5
Mohácsi	99,9	92,9	98,7
Szigetvári	100,0	82,0	40,6

Ehhez kapcsolódik a bikali állami gazdaság gépesítési adatai is. Az állami gazdaság 1958-ban 38 db traktorral rendelkezett.³⁴

A gépesítés fokozásának a meliorációs munka lezárulásával lesz még nagyobb szerepe. A járás szántóföldjei a meredeken dőlő lejtőkről egyre inkább a laposabb területekre tevődnek át, s gépi megművelés szempontjából jobban kihasználhatók lesznek az így nyert területek /a széki-víz mellékének rétjeit az utóbbi években törték csak fel. Ezt a vízrendezés és az alagcsövezés tette lehetővé/.

A mezőgazdasági termékek közül az ipari növények között érdemes megemlíteni a dohánytermesztést, mely a múlt század első felében a megyében még első helyen állt. Ma ugyanezen területen minimális, sőt 1970-ben teljesen hiányzott a termékek között.³⁵ Nyilvánvaló, hogy a járás adottságainak leginkább az állattenyésztés felel meg. Az 1935 évi országos tenyészállat kiállításon a Baranya megyei Szarvasmarha Tenyésztő Egyesület 30 db-ból álló kollekcióval szerepel és a tejelő versenyen Schadt Henrik kaposszekcsői gazda szarvasmarhája diszoklevelet nyert.³⁶

Hidegvérű ló tenyésztésről Nagyhajmás, Mekényes és Szárász községek voltak nevezetesek, ahonnét főleg olasz exportra vásároltak lovakat.³⁷

A sásdi járásban többen is eredményesen foglalkoztak a bonyhádi vörös-tarka kitenyésztésével.³⁸ Baranyajenőn Szijártó József gazdának törzskönyvezett bikái voltak. A szarvasmarha mellett ebben a faluban igen jelentős volt a sertés és a juh, valamint az apró baromfiból a liba tenyésztése. Gödrének jelentős lótenyésztete volt.

Ha most azt vizsgáljuk, hogyan alakult az állattenyésztés-

tés az elmúlt évtizedek alatt, nem tükrözi ez az állattenyésztésről kialakított kedvező megállapítást. Ennek oka van: 1./ A gépesítés az állattenyésztés csökkenésével jár együtt. 2./ A téeszésítéskor erősen csökkent az állatállomány. Ennek oka: a nagy befogó képességű istállók hiánya, takarmány és szakember hiánya stb. 3./ Felbomlott az a nemzedékek során kialakult rendkívül differenciált táji és vagyoni rétegekhez kötött munkamegosztás, amelyet a szűkös lehetőségek maximális kihasználása, túlhajtott munkatempó éltetett.

Az 1935. évi állatlétszámhoz képest jelentős a visszaesés minden téren. Ez a nagy visszaesés az 50-es évek elején tetőzött. Az 1956. évi események következtében a tsz-ek sok helyen feloszlottak, ennek tudható be az, hogy a tsz. állomány 1956. és 1957. évben jelentősen csökkent: a szarvasmarha 1367-ről 384-re, a ló 623-ról 126-ra, a sertés 3001-ről 641-re és a juh 2899-ről 849-re.³⁹

A téeszésítés megindulásával és a tsz-ek újraszervezésével együtt megindult az állomány gyarapítása és lassu fejlődése. A terület adottságait kihasználva, néhány termelőszövetkezetben az állattenyésztést tekintik fő profilnak és ennek megfelelően már a 60-as években a növénytermesztésben is a takarmánytermesztés kerül első helyre.

/A nagyhajmási tsz. vemhesüsző tenyésztését fejleszti, Baranyajenőn hizómarha és a tej termelés, Hetvehelyen a tehenészet, illetve a szerződött bikák tenyészete, Abaligetén a juh tenyésztése a főprofil./

Természetesen, nem lehet így általánosítani sem, hi-

szen Szalatnokon a domboldalokon lévő szántóterületeken, amit először legelőkké alakítottak át, a legelőkből ismét szántókat létesítettek.

Általában az állattenyésztés mégiscsak másodlagos szerephez jutott. Abaligeten a szarvasmarha-állományt teljesen felszámolták, s csak a juhállományt fejlesztik tovább. Meg kell említeni azt is, hogy az utóbbi időben kedvezően alakult az egyes ágazatok fajta-aránya is. "Sertésenyésztésben a szaporább, nagyobb fejlődési erélyű és igényesebb fehérhussertés váltotta fel az igénytelenebb fajtákat.

Juhtenyésztésben a több és értékesebb gyapjut termelő magyar fésűsmerinó lett az általános.

A szarvasmarha-állomány fajtaösszetételében ugyan lényeges változás nem történt, de termelőképesség tekintetében jelentős, kor- és ivar szerinti összetételében pedig igen lényeges a változás. Az ökrök helyét a hustermelő hizómarhák foglalták el."⁴⁰

A járás gyümölgy- és szőlőtermelése nem tartozott a megye jellegzetes adottságokkal rendelkező tájai közé, mégis hagyományai voltak hosszú évtizedekre visszamenőleg. Történtek kísérletek az elmúlt évszázadban is a gyümölcs- és szőlőművelés fejlesztésére egyes községek ki is használták esetleg jó adottságaikat. Általában azonban a hagyományos gyümölcsök terjedtek el a legnagyobb számban, elsősorban az alma, szilva, eperfa, dió.

A felszabadulás után a gyümölcsösökben kétirányú változás állt be. Szaporodott a háztájban /kertekben/ lévő gyümölcsfák száma, viszont csökkent a gyümölcsösök területi nagysága.

A gyümölcsfák számának alakulása⁴¹

1959.	1962.
50.300	10.712 alma
29.700	695 körte
27.200	343 cseresznye
13.900	- birs
79.700	790 meggy
282.700	7.757 szilva
24.200	13.213 kajszibarack
106.800	12.157 őszibarack
4.700	- mandula
69.500	- dió
600	- gesztenye
689.300 db	45.667 db összesen

A két év adatai között megdöbbentő a különbség. A gyümölcsösök területi csökkenése 1965-től már sejteti azt, hogy nagyszabású telepítésről volt szó a 60-as évek elején. Az 1959-es hatalmas szám az újonnan telepített, de még nem termőképes gyümölcsösöket is jelenti.

1959-ben a járás területén 39 telepített gyümölcsöst /árugyümölcsöst/ tartottak számon. Ezek a következőképp voltak telepítve: alma csak 25, körte 12, birs 5, cseresznye 7, meggy 6, szilva 19, kajszibarack 8, mandula 3, dió 14 gyümölcsösben, 1959-től 1961-ig telepítették őket.⁴² Az így telepített gyümölcsösök megoszlása a következő volt:⁴³

	Gyümölcsöseinek száma	Árugyümölcsöseinek állománya db
Állami szektor	18	30.215
Termelőszövetkezet	5	3.069
Egyéni gazdaságok	16	2.121
Ö s s z e s e n :	39	35.405 db

A két 1959. évi adat között máris hatalmas különbség van /689.300 és 35.405/. Ennek elsődleges magyarázata az, hogy a ház körül, utak mentén, rég kipusztult szőlők között stb. levegő, elsősorban elöregedett, silány minőségű, nem eladásra termesztett gyümölcsfák nem szerepelnek benne. A nagyfoku telepítések sem váltak be minden esetben. Sok gyümölcsfa kipusztult, így magyarázható az 1965. évi nagy csökkenés.

Abaligeten a gyümölcstermelés igen jelentős. Az éghajlati viszonyoknak megfelelően elsősorban az alma és a szilva. Általános az a vélemény, hogy a kajszai és az igényesebb gyümölcsök nem érnek be, illetve a tavaszi fagyok idején károsodást szenvednek.

Itt a gyümölcstermelésnek jelentős hagyományai vannak. 1897-ben 5220 gyümölcsfa volt, 1935-ben /ekkor a pécsi járáshoz tartozott a falu/ 5571. Meg kell azonban azt is említeni, hogy jelentős volt a kajszibarackfák száma is. 1897-ben 123, 1935-ben 180. Feltehetően nem fagyott el olyan nagy mértékben, hogy ne lett volna érdemes termesztetni.

A szőlők területe az 1880-as évektől fokozatosan csökkent. Ehhez a felszabadulás után a téeszesítés is hozzájárult. A tsz-ek általában nem foglalkoztak szőlőműveléssel, a háztájiban maradt szőlők lassan kipusztultak. A szántóföldek között meghuzódó műveletlen területeket először kerülgették a gépek, majd kivágták a tőkét és felszántották ezeket a területeket.

1962-ben a sásdi járásban 1148 kh volt a szőlőterület.⁴⁴
Ezek nagy része azonban megműveletlen volt. A megművelt

termelő szőlőterület nagysága 796 kh. 1969-ben viszont már csak 513 kh-at tett ki. A visszaesés katasztrófális méretű.

Az egy-két községet kitevő csatolások miatt természetesen csökkentek a földterületek, egy-két művelési ágban azonban túl nagyok az eltérések. Aránytalanul nagymérvű csökkenés mutatható ki a kerteknél, szőlőnél és az erdőnél. A legelőterület jelentősen növekedett.

Érdeemes a kérdést tovább részletezni. Az évenkénti adatokból kitűnik, hogy egyes területek csökkenése 1962-től még fokozottabb mértékű. Az összes földterület viszont 1969-ig fokozottan emelkedik. Erre a választ az intenzív erdősítés adja meg. Az erdőterület 1962-ben 3134 kh-t tett ki, ez 1963-ra tovább csökkent /2978 kh-ra/. Innét viszont rohamos növekedés észlelhető 1969-ig, amikor az erdőterület már 8020 kh területet tett ki.

A rét terület fokozott csökkenésében szerepet játszik a meliorációs munka előrehaladása. Ugyanakkor a szántóterület minőségében is változások történtek. A dombos, 20-30 %-os lejtőkön lévő szántókat fokozatosan megszüntetik, helyét erdősítik vagy legelősitik. Ez természetesen csökkenti a szántóterületet, de ugyanakkor a lapos helyen lévő rétek feltörésével, szántókká alakításával a szántóterület nagysága, kis csökkenéstől eltekintve, stagnál.

Érdeemes ennek tudatában megvizsgálni azt, hogy az így minőségileg megváltozott szántóföld terület hogyan változtatja meg a járás terméseredményeit, illetve hogyan alakultak a terméseredmények a század elejétől a vizsgált időszakban, milyen arányban van ez a megyei, illetve országos átlagokkal.

Az 1950-es évektől számítva a buza átlagai csak az 1965. és 1967-es években éri el a megyei átlagot, a többi esetben jelentősen elmaradott volt.

1955-ig az országos átlagot számolva mindössze egy esetben szárnyalja azt túl. Habár a buza termésátlaga a sásdi járásban is emelkedik, ez az emelkedés azonban sokkal kisebb ütemű, és így az elmaradás fokozottan nagyobbodik. A megyét tekintve, ez az elmaradás 1969-ben már számottevő.⁴⁵

Mohácsi	pécsi j	sásdi á r	szigetvári á s	siklósi	össz.:
19,8	17,5	13,7	15,6	15,9	16,9

A mohácsi járás rendelkezik a legjobb adottságokkal. Eredményei ezért a legjobbak. Meglepő viszont az, hogy a sásdi járással azonos adottságú szigetvári járás jelentősen vezet az átlagban. Figyelembe kell azonban azt is venni, hogy a meliorációs munka első éveiben az alagcsövezéssel és egyéb földmunkákkal megjavított új szántóföldeken még csak kukoricát vetettek és a buzának esetleges átlagemelkedése csak az elkövetkező években várható. Összegezve: a járás adottságait figyelembe véve, a szántóföldi növények közül a buza termesztése a jelen körülmények között a megyében itt a legkevésbé alkalmas, bár a távolabbi hagyomány /1901/ ezt csak részben huzza alá.

A szántóföldi növények átlagait vizsgálva a rozs termesztésének az eredményeinél a különbözőségek már mérsékeltebbek és kedvezőek a sásdi járásra.

A járás adottságai a rozs termesztésére már jobbak mint a buzánál. A vizsgált időszakban az országos átlagnál 4 kivétellel jobbak, a megyei átlagnál 5 gazdasági évben is jobb volt, ugyanakkor a lemaradás a többi években nem számottevő. /Az 1967. évet kivéve/. Ha az 1969-es év végét vizsgáljuk, járásonként ez az eredmény még szembeötlőbb:⁴⁶

Mohácsi	pécsi	sásdi	siklósi	szigetvári	összes
		j á r á s			
11,7	7,6	11,1	6,7	7,6	8,4

Az árpa termesztése másfél évszázadon keresztül fontos kérdés volt, ma az egyik fő terménynek számít. A termésátlagok:⁴⁷

árpa

Év	Országos	járás		megyei	
		őszi	tavaszi	őszi	tavaszi
1931-1940	7,8	-	-	8,3	
1953	10,7	-	-	13,5	9,2
1954	8,1	-	-	7,4	6,5
1955	11,3	-	-	13,2	10,1
1956	9,1	10,6	8,0	10,6	7,8
1957	11,5	11,0	7,9	13,4	9,9
1958	7,9	8,0	4,4	9,9	4,6
1959	11,6	10,9	5,8	12,9	8,5
1960	11,2	8,9	10,0	10,9	9,8
1961	10,9	10,4	8,6	10,8	9,0
1962	12,0	10,2	10,2	13,0	12,0
1963	10,3	8,8	5,6	10,7	6,7
1964	9,0	8,5	2,8	10,0	3,9
1965	11,6	11,9	10,3	11,4	8,2
1966	10,8	13,1	7,9	12,8	8,2
1967	12,0	12,0	11,1	12,3	10,5
1968	13,5	13,9	12,3	15,7	13,0
1969	13,7	16,2	10,1	16,3	11,0

Az árpa megyei termésátlaga 6,6 q volt. A 30-as évektől kezdve a megyei átlag 1-2 év kivételével jobb mint az országos, viszont a járási átlag /ősziárpánál/ itt is elmarad a megyeitől, 1956, 1960, 1965 kivételével alatta marad a megyei eredményeken. Érdemes megvizsgálni az 1950-es évek termésátlagát, illetve ezeket összehasonlítani az 1969-es év átlagaival.

Ebben az esetben ismét a legjobb mohácsi és a megközelítően hasonló adottságu szigetvári járással összehasonlítva:⁴⁸

Termény	Járás	1955	1956	1957	1969
Buza	mohácsi	9,5	8,3	10,9	19,8
"	sásdi	8,1	7,0	7,7	13,7
"	szigetvári	9,0	6,4	8,4	15,6
Rozs	mohácsi	8,4	8,2	7,2	11,0
"	sásdi	7,3	6,6	6,6	11,1
"	szigetvári	7,6	6,7	7,1	7,6
Ősziárpa	mohácsi	14,8	11,6	15,4	18,9
"	sásdi	11,9	10,6	11,0	14,9
"	szigetvári	14,2	9,7	12,3	15,0
Tavaszi- árpa	mohácsi	10,9	5,5	10,3	10,5
"	sásdi	10,0	8,0	7,9	7,3
"	szigetvári	9,2	7,2	8,5	10,8
Zab	mohácsi	10,5	9,5	11,0	12,2
"	sásdi	8,2	9,0	8,6	8,6
"	szigetvári	10,7	9,0	8,3	9,9

A buza termésátlagát tekintve a mohácsi járásban jelentős a fejlődés, a szigetváriban is, bár kisebb mértékű, de hasonló a helyzet, a sásdi járás fejlődése a legkisebb ütemű.

A rozs átlagát tekintve az első három évben a helyzet itt sem jó, 1969-re azonban van emelkedés.

Az ősziárpa is a legrosszabb, nagyjából ez vonatkozik a tavaszira és a zab átlagára is.

További részletezésben a járáson belül jellemzően egyes kisebb területek helyi adottságaihoz, egy-egy terület ebben az esetben az 1957-es tsz-ek átlagai a szóródás nagy méreteit mutatják.⁴⁹

Tsz-ek, 1957

Sásdi	Buza	Rozs	Őszi- árpa	Tava- szi árpa	Zab
Bikali "Szabadság"	8,1	11,7	11,0	12,3	11,5
Csikóstöttösi "Tartós Béke"	11,6	11,9	16,8	10,4	6,7
Egyházaskozári "Kossuth"	10,6	-	11,3	10,3	7,1
" " "Uj Élet"	9,5	9,7	14,6	-	8,1
Felsőmindszenti "Ady Endre"	10,4	-	13,1	10,9	10,1
Gerényesi "Béke"	7,7	-	12,6	-	9,2
Hetvehelyi "Zöld Mező"	10,4	-	8,4	9,0	10,3
Mágocsi "Béke"	12,0	11,1	11,0	-	8,1
Mekényesi "Biztos Jövő"	7,6	7,0	10,3	5,1	6,7
Szalatnaki "Táncsics"	8,9	12,8	12,7	5,5	9,2
Bikali ÁG.	10,7	9,1	14,0	12,5	8,3

Az egyes átlagok nagymértékben eltérnek egymástól, szembeötlő viszont az, hogy a mekényesi tsz. az 5 termény /4+1/ közül 4 esetben is az utolsó helyen áll, és a rozs kivételével alatta is marad a megyei átlagoknak /1956-ban csak az ősziárpa átlaga maradt alul/. A kapásnövények közül a burgonya és kukorica adatai hullámzóak. A kukorica járási átlaga minden évben a megyei alatt van, viszont az utóbbi hat évben minden esetben megelőzte az országos átlagot.

A burgonya járási átlaga 1960-1961 és az 1969-es év kivételével vezet a megyei átlag előtt, s több esetben megelőzi az országos átlagot is.

A meliorációs munkálatok során az újonnan művelésbe vett területekbe elsősorban kukoricát vetettek. Ezeknek 1971. évi terméskilátásai rendkívül kedvezőek. Így a sásdi járás lehetőségei ezen a téren alaposan megnövekedtek. Hasonló a helyzet a burgonyánál is. A járás jó adottságait bizonyítja a terméseredmények rendkívül pozitív volta.

Külön érdemes foglalkozni a dohánytermesztéssel. Haas szerint főleg a Tolna megyével határos területeken volt ez jelentős. Más szerzők is alátámasztják ezt, és amikor a XX. század elején a Pécsi Dohánygyár építését tervbe vették, nyersanyagbázisként számításba jött a sásdi járás is.⁵⁰

Amikor azonban felmérést végeztek, hogy milyen nyersanyagbázisa lenne a jövőendő dohánygyárnak, kiderült, hogy Baranyában mindössze három községben foglalkoznak intenzíven dohánytermesztéssel, sőt, egy másik hasonló célzatu felmérés szerint mindössze egy községben 84 egyén 81 kh 237 n.öl terjedelmű földön.⁵¹ Természetesen félreérthető ez a gyanusan kevés szám. Itt arról lehet mindössze szó, hogy egy-három községben foglalkoznak csak rendszeresen, és a lakosság jelentős része a dohánytermeléssel. Szórva más községekben feltétlen előfordult - így a sásdi járásban is - a dohánytermelés. Országos jelenség volt, hogy a múlt századtól a felszabadulásig a dohánytermelő terület fokozatosan csökkent, majd ismét emelkedni kezdett:⁵²

1868 - 1877-ig	83.758 kh
1878 - 1887-ig	64.712 "
1888 - 1897-ig	72.729 "
1898 - 1907-ig	78.252 "
1908 - 1918-ig	74.927 "
1930 - 1939-ig	31.404 "
1945 -	kb 12.000 "
1951 - 1960-ig	35.000 "

A megyében, de főleg a sásdi járásban jelentős a dohányterületek visszaesése. A sásdi járás termésátlaga a többihez viszonyítva igen gyenge.⁵³

1969--

	Mohácsi	Pécsi j á	Sásdi r á	Siklósi s	Szigetv.	Megyei Orsz.
	11,0	10,0	6,1	9,6	7,8	9,2
Termésm. tonnában:	109,0	60,6	30,0	42,0	53,0	295,0
Vetéster. kh	94,0	53,0	46,0	22,0	61,0	276,0

Valószínűleg az évenként megismétlődő gyenge eredményeknek tudható be az, hogy 1970-ben már a megyében mindössze 202 kh volt a dohányföldek nagysága⁵⁴ és a sásdi járásban egyáltalán nem vetettek dohányt.⁵⁵

Összességében meglepő az, hogy a múlt század első felében a járásban igen jelentős /a megyében első/ dohánykultúra ennyire elsorvadt a XX. század második felére.

A sásdi járásra mindig jellemző volt az erdőgazdálkodás magas foka.

1897-ben 136.638 kh-at kitevő összfeldje volt a járásnak. Ebből 31.857 kh volt az erdő.⁵⁶ Az erdőterület

a múlt század végétől kezdve az összfeldterülettel párhuzamosan fokozatosan csökkenőben van. 1935-ben 119.940 kh összterületen belül az erdő nagysága 24.061.⁵⁷ 1962-ben 92.797 összterületen belül az erdők nagysága 22.220 kh volt.⁵⁸

Az erdősités a nagy visszaesés után jelenleg felfutóban van, mégis eléggé kétséges azoknak az újonnan telepített erdőknek az értéke és jövője, melyeket a meliorációs munka következtében a volt szántók helyén telepítettek. Több helyen az erózió következtében ezekből nem lett erdő, annak ellenére, hogy a Baranya megyei mezőgazdasági Üzemfejlesztési tervek szerint az erózió elleni védekezés egyik legfontosabb útja a szántóterület rovasára történő erdősités és legelősités.⁵⁹

Fontos beszélni a talajerőgazdálkodás állapotáról, amely a gazdálkodás egyik igen fontos pillére.

A trágyázás lehetőségei adva vannak, a műtrágya használata mellett a tőzeggel dúsított istálló- és baromfi trágyának igen fontos szerepe lehet, s ennek egyik forrása éppen a járásban van. Tőzegkitermelés a megyében ugyanis Bikalon folyik.⁶⁰ Általában a növényi tápláló anyagnak mintegy 56 %-át az Üzemek műtrágya formájában biztosítják. A szerves- és szervesetlen trágya kérdésében az arány a szervesetlen trágya javára tolódik el. Érdeemes megvizsgálni a járási adatokat. Ebből világosan kitűnik, hogy a sásdi járás ezen a téren még nem használta ki a lehetőségeit és a legtöbb tennivaló itt van a szigetvári járás mellett.⁶¹

Járás	Összes szerves trágyázott	Ebből szántó	Összes műtrágyázott	Ebből szántó
Pécsi	7124	6961	56000 328	53728
Sásdi	4346	3676	34528	32873
Siklósi	6877	6375	61922	59403
Szigetvári	3331	3311	35131	32778
Mohácsi	4478	4375	51150	50338

Összehasonlítva az 1935. évi trágyázási adattal, megállapítható az, hogy hihetetlen mértékben nőtt a szerves istállótrágyázott földterület viszont erősen csökkent.

Év	Trágyázott összter.	Szerves	Szervetlen	Szántó	Vegyes
1935 ⁶²	15639	15127	120	14789	392
1969 ⁶³	38874	4346	34528	36549	-

A sásdi járás vizgazdálkodása rendkívül problematikus. A megyében itt a legrosszabb a vízkészlet. A nagyobb esőzések idején az erózió pusztítása sokkal számottevőbb mint a tartalékolt /tárolt/ vagy meglévő természetes vízkészlet haszna. Az öntözött terület megyei átlaga sem túl magas. A kapacitás kihasználása elég alacsony. Öntözött terület:⁶⁴

Év	kat.hold
1950	227
1951	619
1952	791
1953	3329
1954	2211
1955	954

A kezdeti évekhez viszonyítva jelentős a fellendülés. 1969-ben a megye öntözési kapacitása járásonként lebontva a következő volt:⁶⁵

Járás	Öntözési kapacitás kh	Szántó Zöldség Legelő Egyéb			
		az öntözési kapacitás %-ában			
Mohácsi	3906	76	18	5	1
Pécsi	3644	65	23	11	1
Sásdi	1894	35	16	44	5
Siklósi	8184	65	18	15	2
Szigetvári	2738	80	17	3	0
Mohács-sziget	1490	75	20	-	5
Összesen:	21856	68	18	12	2

A sásdi járásnak tehát alacsony a kapacitása, de még ezt is csökkentett mértékben vették igénybe. A megyei igénybevétel 56 %-os.⁶⁶

Járás	Szántó	Zöldség	Legelő	Egyéb	Össz.	A be- rend. ter. %-ában
Mohácsi	1728	392	106	5	2231	58,5
Pécsi	1093	390	183	18	1684	46,2
Sásdi	384	177	488	54	1103	58,4
Siklósi	2532	691	599	81	3903	47,7
Szigetvári	1839	385	72	0	2296	83,7
Mohács-sziget	758	360	-	76	1074	72,0
Összesen:	8334	2395	1448	234	12291	56,2

A megye területén a sásdi járásban öntözik a legkisebb területet, a kapacitást viszonylag magasan, 58,4 %-ban veszik igénybe. Az öntözés szükségessége ebben a járásban igen fontos, már régen felismerték /Lásd Angelo Manfredy tervét 1845-ből: 80 kh területet látták el vízzel/.⁶⁷

Viszonylag kevés történt a lehetőség maximális kihasználása érdekében.

A járás gazdasági életének a felépítése az elmúlt negyedszáz év alatt sokat változott. Olyan irányban történtek döntő módon átalakulások, melyek magukkal hozták a táj arculatának megváltozását. A gazdálkodás szocialista átszervezése - elsősorban a mezőgazdaságban - a gyökeres változásoknak vált forrásává.

A megye területének jelentős része, 38 %-a az erózióknak nagymértékben kitett terület.

Ennek a területnek mezőgazdasági termelés szempontjából a talaja igen jó, de ellenálló képessége az erózióval szemben gyenge, ezért a nagyobb mértékű csapadék jelentős károsodásokat okozhat.

A megyében ennek a veszélynek leginkább a sásdi járás van kitéve, ezért vált szükségessé a tervszerű talajvédelmi gazdálkodás megindítása.⁶⁸ Ezt célozták a meliorációs munkálatok, melyek összesen 12 tsz-t érintenek, de döntően 5 község van benne érdekelve: Gödre, Felsőmindszent, Tormás, Kaposszekcső és Sásd.

A tsz-ekben végzett meliorációs munkák ráfordítási költsége tetemes, de 1971-re ennek jelentős részét már teljesítették, a munkálatok jelentős előrehaladottsági fokon vannak.⁶⁹

Község	Költség millióban	Ebből fel- használtak	Földterület kh
Gödre	25	21,0	400
Felsőmindszent	18	14,0	
Tormás	20	11,0	120
Kaposszekcső	13	7,0	250
Sásd	11	8,5	200

A munka során a lapos területeken lévő - elsősorban réteket - feltörik és szántókká alakítják át. Ez természetesen jelentős feladatokkal jár együtt: 1./ vízrendezés, 2./ talajjavítás, 3./ altalaj lazítás.⁷⁰

A vízrendezés során egyes mélyenfekvő, vizes területeken alagcsövezéseket is végre kell hajtani a fölös vízmennyiség elvezetése érdekében.

A munkával párhuzamosan haladnak a 25-30 %-os domboldalakon végbemenő átalakítási munkálatok. Ahol ugyanis a gép nehezen tud dolgozni - tehát a 25-30 %-os lejtőkön a szántóföldeket, éppen az erózió pusztításának leginkább kitett területeken legelősitik vagy erdősitik.

Az újonnan feltört területekbe elsősorban kukoricát vetnek, majd takarmánynövényeket, végül kalászosokat.

Ezek az 1964-ben megindult munkálatok azt is eredményezik, hogy a korábban belviz által sújtott területeken megszűnik a belvizveszély és az ott működő tsz-ek termelésüket jelentősen megnövelhetik, a terméseredményeiknek megnövekedése következtében nehéz anyagi gondjaikon nagymértékben tudnak segíteni.

Végző soron a táj ezeken a területeken jelentős mértékben megváltozik.

A meredek domboldalak, melyek azelőtt a magángazdálkodók kis parcellákból álló szántóterületei, szőlői voltak, legelőkké, erdőkké és lapos helyeken lévő rétek szántókká alakulnak át.

A járás gazdasági lehetőségeinek kiaknázásával, még meglévő energiáinak kihasználásával nagyot léphet előre a gazdasági és társadalmi fejlődés útján.

I. 2. Az ipar története

I.2.1. A paraszti ipar /Andrásfalvy B./

A déli országrészek, így Baranya és a Hegyhát is egészen kiszakadt a XVII. század végén az Oszmán birodalom gazdasági vérkeringéséből, mely a török központi hatalom gyengülésével és a széthúzó erők erősödésével már a XVII. század közepén akadozni kezdett. A déli és délkelet felé mutató kapcsolatok helyébe a nyugati, délnyugati kapcsolatok léptek, vagy kellett volna lépniük. A felszabadult országrészek lakosságának növekedésével nem tudott azonban lépést tartani a táj belső szerkezetének felépítése, mely a kistáji és ezen belül a falvak sajátos munkamegosztásán, árukapcsolatok rendszerén keresztül biztosította volna a lakosság teljes és differenciált foglalkoztatottságát, megélhetését és az országrész gyümölcsöző és egészséges bekapcsolódását az új nyugati gazdasági szerkezetbe. Elsősorban hiányoztak az iparüző hagyománnyal és kereskedői kapcsolatokkal rendelkező városok, mezővárosok.

A XVIII. században e táj ipari /természetesen kézműipari szintről lehet még csak szó/ életének fellendítésére, kiépítésére a céhrendszer elavult keretei már nem voltak alkalmasak, sőt gátolták is azt. Nem véletlen, hogy elsősorban a déldunántuli és dél-alföldi megyék kerülnek szembe a központi hatalom, a Helytartótanács céhpártoló határozataival. Baranya egyike azoknak a megyéknek, amelyek

már 1810-ben a céhrendszer eltörlését követeli.⁷¹ Baryában csak a XIX. század elején kezdenek céheket alakítani és céh-kiváltságokat nyerni. A Hegyháton a vaszari fazekasok 1824-ben szerzett privilégiumáig céhek egyáltalában nem működtek. Utánuk is csak a mágocsiak különböző iparágakat egyesítő céhe alakult meg 1830-ban, s több nem.⁷² Ez azonban nem jelentette azt, hogy a XVIII. században ne lettek volna kézművesek a járásban, és azt sem, hogy a céhek megalakulásával kezükbe került volna az ipar irányítása vagy egyáltalán jelentős része. Több összeírás feltünteti a kézműveseket is. Az 1785-ös népszámlálás mellett megejtett több száz kérdőpontos leírás külön fejezetben foglalkozik a kézművesekkel. Ebből megtudjuk, hogy az egyes falvakban miféle és hány kézműves dolgozik, honnan került oda, munkájuk milyen, honnan szerzik be nyersanyagukat, és áruikat hol és hogyan értékesítik. Mindez rendkívül értékes anyagot jelent a táj szerkezetének és a szerkezet történeti változásainak megismeréséhez, de most a falvankénti kimutatást mellőzve, csak a legfontosabb tanúságokra mutatunk rá.

1./ A mesterek, helyesebben iparüzők, elenyésző kivétellel, nemcsak a mesterségből élnek. /Kivételt a molnárok egy része képez, akiknél a malom az év nagyobb részében elegendő vízienergiát kapott. Tudnunk kell azonban ehhez azt is, hogy a molnár maga építette vagy tartotta fenn malmát és ez sok szakértelmet, sokoldalú képzettséget és jártasságot igényelt. A malom-szerkezet építése, az ács, a bognár, a kőműves és az asztalos mesterségbeli tudását követelte meg, és addig amíg erre külön szakiparosok nem

akadtak, maga kötötte a szitákat, faragta vagy élezte a köveket, tisztította a malomárkokat stb. Ugyancsak csupán mesterségből, szakmájukból éltek azok az üvegfuví mesterek is, akik hol itt, hol ott feltűnő rövidéletű hutákban működtek a földesur külön szerződése mellett./ Az 1785-ös leírás külön hangsúlyozza, hogy az iparűzők csak a mezőgazdasági munkák szünetében, főként télen dolgoztak műhelyeikben. A molnárok kivételével nem műhelyük, mesterségük után adóztak, hanem földbirtokaik nagysága szerint jobbágy vagy zsellér taksát fizettek, vagy ennek megfelelően adtak részt és robotot az uraságnak.

2./ Az iparűzők nagy része még 1785-ben is jövevény, külföldi /Ausztria, Németország, Csehország/ születésű, tehát a délkelet felé áramló telepes rajok utolsó hullámához tartozik. Kisebb arányokban az iparosok bevándorlása vizsgált területünkre tovább folyt a XIX., sőt a XX. században is, s többé-kevésbé ide kell sorolni a múlt század végén és századunk elején érkezett rajnai és morva bányászokat is. Ezek az iparos emberek házatlan zselléreként akárhova is kerültek, azon voltak, hogy létük, megélhetésük forrásait kiterjesszék. Először rendszerint házat, belső telket szereztek, majd szőlőt, irtásföldet, ténnet, sertést. Kertjükben vagy bérelt földön lehetőség szerint élelmüket is megtermelték, vagy munkaigényes dohányt ültettek, mely csaknem másfél századon keresztül a legbiztosabb pénzforrás volt az elegendő munkaerővel rendelkező családoknál. Mindennapi kenyerüket uradalmaknál, vagy

nagyobb gazdáknál vállalt részesaratás, részescséplés, vagy más mezőgazdasági napszám biztosította. A XVIII. és XIX. századi összeírások egyaránt mutatják e folyamatot, mely egyben a Hegyhát nemzetiségi képének gyors megváltozását is maga után vonta. A magyar falvakba az első német iparos rendszerint a molnár. Évekig ő az egyetlen német és iparos a faluban. A malmot is rendszerint csak bérlő, és más házában lakik. Évtizedek múlva őt, vagy fiának a nevét már az 1/8-os vagy 1/4-es telkesek közt találjuk, gyakran már nem iparüzőként, hanem jobbágyként. Közben más zsellér iparosok is érkeznek a faluba, szereznek házat, szőlőt, majd földet. Betevő falatjukat nyáron részesmunkával keresik meg és ipari tevékenységükért kapott pénzt gyűjtögetik. Megfelelő alkalommal zálog vagy biztosíték mellett kölcsönadják azt az adósságba keveredett telkes magyar jobbágyoknak. A kamat évenként beszédett termék, rendszerint bor, és az nemcsak könnyen szállítható és tárolható érték, hanem mindenkor keresett áru. Az adós fizetéseképtelenségekor rétet, földet, szántót kap és telkessé lesz. Rövid évtizedek alatt így szaporodott fel a németiség száma azokban a falvakban is, amelyekben földesúr nem is telepített idegeneket, illetőleg csak zselléret hozatott /Tarrós, Tékes, Bakócza, Komló, Egregy, Kárász, Jágónak stb./.

Az elmondottakból világosan látszik egyrészt, hogy az önálló iparoséletre még nem volt mód, rendszeres árukapcsolatok híján. Tehát csak iparból nem lehetett megélni. Másrészt maga a szinte nincstelenként érkezett zsellér birtokos-jobbágygá való növekedésének egyik legáltalánosabb

eszköze volt az ipari tevékenység. Sokszor a már telket, birtokot szerzett iparos sem hagyott fel tanult szakmája gyakorlásával, hanem alkalmanként tovább dolgozott, nemcsak saját szükségletére, hanem megjelenik árujával a vásárokon is. Különösen itt a Hegyháton fontos ez, ahol a terület nagy részén a földművelés kevés jövedelmű vagy ráfizetéses, vagy egyes esztendőkből a szükséglet fedezésére sem elegendő. A többgyermekes német jobbágy, majd parasztgazda a törzsöröklési rendszer mellett maga gondoskodott arról, hogy a föld örökléséből kizárt gyermekek szakmát kapjanak a kezükbe és ezáltal a birtokossá, paraszttá emelkedés eszközével felszerelve bocsássa őket szárnyaikra. Így a valamilyen ipart tanult német fiatalok két évszázadon keresztül újból és újból nagy reményekkel indulhatott el telepesnek a szomszédos magyar faluba, mint ősapja annak idején Frankhonból a "Sváb Törökországba". Ennek az életformának és az ehhez kapcsolódó erkölcsnek, értékrendnek az eredményességét lépten-nyomon tapasztalhatták, ami ismét igazolta és erősítette ennek feltételeit, vonzó paraszt-polgári ideálját, a derék, szorgalmas, okosan számító, céltudatos és takarékos német eszményképét.

Területünk ipari vagy ipari jellegű termelő tevékenységének ez legfontosabb, de nem egyetlen módja és formája. Jelentőségben alig marad el ettől, és sok részében az előbbivel egybe is forrt, a paraszt-ipari tevékenység, melynek pontos meghatározása, egységes elemzése lehetetlen, ezért körül kell írni legfontosabb formáit. Leginkább talán abban különbözött a kisipari tevékenységtől, hogy még szorosabban kapcsolódott a paraszti életformához és a legtöbb

esetben nem kész, hanem félkész, további szakipari munkával értékesülő nyersárut, vagy alkatrészt produkált. Ennek a hagyományait is kiolvashatjuk a XVIII. és XIX. század hivatalos összeírásaiból, bár jelentőségét semmiféle hivatalos statisztika vagy kérdőíves tudakozódás fel nem tárhatta és nem értékelhette. Hagyományait még néprajzi módszerrel gyűjteni lehetett a közelmúltban. Rendkívül változatos árukat és jelentőségét, életformát meghatározó, ill. ahhoz kötődő voltát tekintve is. Pl. a tormási magyarokról az 1785-ös feljegyzésből tudjuk, hogy erdeikből kész malomgerendákat szállítottak elsősorban a dunai malmokhoz a kölesdi és szekszárdi vámon át. Ugyancsak róluk az 1828-as országos összeírásban az áll, hogy malcmkerekét gyártanak. Napjainkban pedig számos adatot tudunk az emlékezetből lejegyezni arra, hogy a tormási gazdák télen keréktalpat vagy más bognár- és kádáriparhoz szükséges alkatrészeket gyártottak - szerszám. A kániak pl. a századforduló körül bányafát, vasuti talpfát, keréktalpfát, kád és hordó-dongát készítettek. Az utóbbiakból mecseknádasdi mesterek állítottak össze edényeket és ezért hónapokig dolgoztak és laktak Kánban. A felhasznált félkész anyagért áruval fizettek, legtöbbször felesben dolgoztak. Természetesen ezek a nádasdi kádárok sem voltak iparendélyes, ipar után adózó mesterek, hanem több-kevesebb birtokkal rendelkező gazdák, vagy szegény-parasztok, akik élelmüket már nyári részesmunkával szerezték meg, és csak télen dolgoztak a szakmában. Voltak községek, ahol kocsioldal, kocsi tengely, facipő /klumpa/ készítésével foglalkoztak télen a pajtában.

Hasonló volt a korábban igen fontos hombár- és szekrénygyártás is. Ezek a római szarkofágokhoz hasonló, hasított szilfából készített és karcolt - festett diszité-sű menyasszonyi ládák, vagy nagyobb méretben, de csaknem azonos formában készült gabonás ládák, kizárólag magyar jobbágy gazdák téli "mellékfoglalkozása" volt a múlt század közepéig. Minden házban volt ezekből néhány nemcsak itt, hanem Baranya más magyar-lakta részein is. Ezt a bútort a németek nem használták és nem is készítették. 1828-ban említik a szalatnaki cseber- és dézsagyártókat, valamint cserép- és tégláégető gazdákat is, a vaszari fazekasokat /már 1741-től/, a Komlón, Orfűn, Okorvölgyön, Kánon, Hetvehelyen és Szágyon lakó mészégetőket.⁷⁴

Faszénégetésről csak később vannak adataink kb. ugyanerről a területről.

A felsorolt paraszti iparágak sajósága, feltétele, hogy szorosan a Hegyhát adottságaira épült. Elsősorban az erdők biztosították a nyersanyagot, ill. a készítményekhez az olcsó tüzelőanyagot. Létrejöttükhöz hozzátartozott azonban az a körülmény, hogy a földművelés az akkori eszközökkel és módon nem biztosíthatta volna itt a megélhetést, s ezt a bajt a zselléresedés, vagyis a birtok-aprózódás még csak súlyosbította. A hegyháti zsellérek alig találtak napszámmunkát a járáson belül. Az uradalmak aránylag kevés háziüzemmel rendelkeztek és a jobbágyfelszabadtás után az uradalmi birtok zöme erdőterületekből állt. Nagyobb munkaigényű paraszti birtokok sem alakultak ki itt. A zsellérek zöme távolabbi területeken kapott csak részesmunkát, elsősorban a Tolna megyei Eszterházy-birto-

kon és Pécs alatti részeken. Ez a részesmunka jobbra csak aratásra és cséplésre korlátozódott, s így maradt idő bőven iparüzésre. Ehhez a kényszerítő körülményhez járult a déli országrész mezőgazdaságilag gyorsan fejlődő területeinek nagy árukereslete a hegyháti bognár, kádármunkák, kocsigyártáshoz szükséges félkész anyagok, valamint az égetett mész iránt. Az említett áruk iránt a kereslet folyamatos volt mintegy kétszáz éven keresztül. Valamivel rövidebb ideig volt jó piaca a malomfának, a faszénnek a paraszti üzemben készített tetőfedő cserépnek, téglának és fonott edénynek, kasoknak.

Ugy látszik, egészen rövid ideig volt csak kifizetődő a hegyháti üvegfüvő ipar /XVIII. század vége/. A Hegyháton készült áruk értékesítését nagymértékben elősegítette az itt rendelkezésre álló fuvarerő. Erről részletesebben a mezőgazdasági részben szólnunk.

Ez a paraszti ipar, mint a mezőgazdasági megélhetési források kiegészítője, nagy jelentőségű volt e terület gazdálkodásának korszerűsítésében. Elsősorban a korszerűsítéshez szükséges készpénz megszerzésében. Az emlékezetből leírható adatok alapján a századfordulón még sokhelyütt olyan paraszti családi üzemek léteztek, amelyben az árucseré jelentősége messze meghaladta a pénzforgalomét. A hagyományos paraszti gazdálkodás táji adottságain és munkamegosztásán alapuló árucseré /gyümölcsért, fáért, gabona, birkagyapjuért gyümölcs stb./ csődöt mondott, akkor, amikor új mezőgazdasági eszközök vagy új állatfajták megszerzése vált szükségessé. Vagyis olyan áruké, melyek a paraszti árucsererekapcsolatok keretein kívül jöttek létre.

A Hegyháton a XIX. század második felében meginduló, bámulásra méltó mezőgazdasági fellendülés megmagyarázhatatlan a paraszti-ipari lehetőségek felhasználásának figyelembe vétele nélkül. Meg kell azonban jegyeznünk itt azt is, hogy nem minden paraszti iparág szolgálta egyértelműen ezt a paraszti fellendülést. Különösen azok az iparágak, melyek ideje egybeesett a nyári mezőgazdasági munkacsuccsal, bizonyos határon túl akadályozták a családi mezőgazdasági üzem korszerűsödését. Pl. a magyarhertelendi korsóképzítés főideje egybeesett a termény-betakarítással. 1845-ben már világosan látszik ez a faluról szóló leírásban.⁷⁵ Különösen akkor válik tragikus következményűvé, amikor az őskori technikával készülő korsónak komoly versenytársa támadt a gyári üvegkészítményekben. Ez a magyarhertelendi korsóképzítő ipar elsősorban az asszonyok munkájára épült, akik inkább a hűsön formálták az agyagedényeket, minthogy a nap hevében időben arattak vagy betakarítottak volna, - írja róluk egy kortárs.⁷⁶ Néhány év alatt teljesen megszűnt itt a korsóképzítés, éppen a mezőgazdaság javítása érdekében, akárcsak a szaltnaki és gödrei téglá- és cserépezés, emlékanyagát alig lehet már összegyűjteni.

A paraszti és már önálló, mesterségből élő iparűzők történeti áttekintését, a tájon belüli eloszlását és jellemzőit a következőkben summázhatjuk: A járás központi, hegyes, többségében magyarlakta részén a XVIII. század végétől elsősorban a paraszti faipar, félkészáru-készítés fejlődött ki és kapott árutermelő jelleget. Haas /1845/

és Várady /1896/ említésre méltónak találta a baráti, kisbattyáni, köblényi, mágocsi, husztóti, mecsekrákosi, tekeresi és pölskei koczikas-készítést a gödrei és szalatnaki téglá- és cserépszindely-égetést, a gyümölcsényi koczikészítést, a vaszari, mágocsi, magyarszéki fazekasokat és tékesi, ági, vaszari és szalatnaki kosárfonást és méhkas-készítést, a szászvári, felsőmindszenti vászonszövést, a kaposszekcsői és csikóstöttösi kapcakötést, a császtai, szászvári kendertiloló és fagereblye-készítést.⁷⁷ Ezek emlékét nagyrészt megőrizte a hagyomány. Kiegészíthetjük még ezt azokkal a háziiparágakkal, melyek a századforduló körül még egy-egy falut a környező népesség szemében nevezetessé tett: Csikóstöttösön kosárfonás és árok-metszés, Gödrén ácsok, faltömők és takácsok laktak nagy számban, Hetvehelyen bányafát készítettek és követ bányásztak, ugyancsak bányafát faragtak Magyaregregyen, Szászváron, Palén és Tófün kőművesek laktak. Tófün és Godisán sok takács, Kánban, Tormáson keréktalpat és hordódongát, Bánoson, Szágyon, Baranyajenőn sokan faragtak klumpát.

A takácsok többnyire németek voltak. A magyar falvakban az asszonyok értettek a szövéshez, fonáshoz. Az erdőre és az itt található mészkőre épült a szinte két évszázadon át működő mészégetés, ez má: azonban az előbbi iparágakkal szemben inkább a zsellérség kenyérkeresetét jelentette. A birtokos, igával rendelkező jobbágyság inkább csak a szállításokba kapcsolódott be. 1780-as években Abaligeten már a székeskáptalannak fűrészmalma is működött,

és Orfűn mészégetője.⁷⁸ Ezek kiszolgálására valószínű akkoriban még robotba rendelték oda a lakosokat, és értékesítése a fuvaros gazdák érdekeltségének kihasználásával történt. Pontos adatok híjján csak feltételezzük, hogy ez idő tájt vagy nem sok késéssel kezdték működésüket újra a hetvehelyi, komlói, és szászvári mészégetők is. Az 1840-es években Szászváron zöldmértvényt fejtettek, az 1870-es években Abaligeten és Budafán jól faragható homokkővet termeltek, főként a pécsi építkezésekhez. Ebből készült a székesegyház ormát díszítő, azóta már lecserélt apostol szoborsorozat is.⁷⁹ A hetvehelyi kőbányák mind a mai napig működnek. Az itteni és abaligeti mészégetés az utóbbi években ismét fellendült. A kőbányákban és a kő vasuti rakodásában elsősorban a hetvehelyiek dolgoztak, de nagy számban találunk itt századunk elején olasz vendégmunkásokat, kőfaragókat is. Hetvehelyen kötőrőként tolnai munkások is dolgoztak. A kőbányászat aratásra mindig megszakadt, mert a munkások évi kenyérükért aratni mentek. Mivel a nyári időben volt a legnagyobb kereslet a faragott és zuzott kő után is, a bányabérlők úgy tartották maguknál a munkásokat, hogy gabonát, nem egy esetben lisztet ígértek nekik, ha nem hagyják ott. A bányászatnál még idényjellegűbb és sürgetőbb volt a kő vasuti kocsikba való berakása. Egy-egy nagyobb szerelvény beállásakor /a két háború közti időben/ az egész község - a hagyomány szerint még a folyamatban lévő aratást és kapálást is abbahagyva - ment rakodni.

Az iparból élők száma a központi területen a németek betelepedésével emelkedett. A XX. század elején is sok ma-

gyar faluban csak a falu kovácsa, a bognár és az asztalos volt német. Készítményeik piaca nem is a faluban volt elsősorban, hanem a vásárokon. A borosedényeket pl. a XVIII. században már többnyire a szekszárdi vásáron értékesítették. Ezeket az iparosokat tehát nem a helyben lakók szükségletei vonzották a faluba, hanem a ház és földvásárlás lehetősége, illetve reménye. Különösen vonatkozik ez azokra a német zsellérekre, akik az év nagy részében kőművesként és ácsként dolgoztak alsó Baranyában, természetesen ezt a munkát is abbahagyták az aratás idejére, télen pedig az erdőkre jártak.

A központi résszel szemben az északi részen, Gödrén az iparúzó iparosok vagy többnyire abból élők száma aránylag nagy volt. Az ittlakó parasztság ugyanis előbb tér rá a korszerűbb árutermelő paraszti gazdálkodásra és így előbb-utóbb már maga nem tudta javítani és pótolni mezőgazdasági és borgazdasági eszközeit, ezzel lehetőséget nyújtott a specialisták megélhetésére is. A XVIII. század végén már néhány középső területen lévő kézműipari kisközponttól eltekintve /Magyarszék, Felsőmindszent, Szászvár, Liget/ az iparosok zöme már itt az északi részen él. Nem véletlen az sem, hogy Egyházaskozár, majd Mágocs és Gödre is mezővárosi rangot kapott, de nagy számmal éltek összeirt iparosok 1785-ben Mekényesen, Szalatnokon, Bikalon, Marócon és Köblényben is.⁸⁰ E területileg kisebb, de gazdagabb északi részen falvanként lényegesen több iparos élt, mint másutt a járásban. Csak ha figyelmebe vesszük a fent vázolt folyamatot, vagyis azt, hogy a német telepések nagy része valamilyen iparhoz értett, s hogy ilyen nincs-

telen iparosok hosszú időn át egyenként is jöttek e déli területekre, de itt nemcsak a mesterségből éltek, hanem a mesterség segítségével, és mezőgazdasági napszámmal szereztek maguknak földet és házat, értjük meg azt is, miért csökken az iparosok száma kb. a felére az 1828-as összeírásban az 1785-öshöz képest. A teljes felsorolás helyett néhány falu például:

Iparosok száma 1785-ben 1828-ban

Felső rész:

Bikal	8	5
Egyházaskozár	14	7
Mekényes	15	1
Szalatnak	14	3

Széki-víz völgyének
alsó részén:

Csikóstöttös	15	2
Jágónak	9	3
Vásárosdombó	9	1

Központi rész:

magyar: Tormás	4	0
Egyházbér	1	2
Magyarhertelend	0	1
német: Baranyaszentgyörgy	7	2
Kán	4	0
Okorvölgy	2	1
vegyes: Felsőmindszent	9	9
Oroszló	10	2

Az 1828-ban összeírt lakosok 2,1 %-a iparos az északi részen, 2,2 % a központi rész német falvaiban, 1,7 % az ugyanitt lévő magyar falvakban és 1,2 % a Széki-víz völgyének alsó részében.

Meg kell itt emlékeznünk az 1785 táján működő kövesdi

Úveghutáról, Melczer Ignác bakócai földbirtokos vállalkozásáról. A hutában dolgozó mesterek cseh, tiroli és német származásúak voltak. Az uraság alkalmazottaiként ezek nem tartoztak céhbe. Munkájukat más zsellérek segítették. Ideiglenes faházakban laktak. Összesen 48-an voltak az összeírás szerint. Bár földjük, rétjük és szőlőjük nem volt, 2 lovat, 11 tehenet és 8 kecskét tartottak. 1799-ben már Szent Márton pusztán van a huta, de itt sem sokáig gyárthattak Űveget, hamarosan teljesen eltűnt a járás területéről ez az iparág.⁸¹

A szászvári, mázai és komlói szénbányák működésüket csak a múlt század végén, e század elején kezdik kiterjeszteni, jelentőssé tenni. Az első bányászok idegenből jönnek, nagyobb számmal csak az I. világháború idején válnak helybeliek is bányamunkát. Ugrásszerűen csak a második világháború alatt és főként után emelkedik meg a járás területéről bányába járók száma. Komló lakosságának nagyobb része nem a közvetlen környékből származik.

A legáltalánosabb az egész tájat egyformán behálózó ipar a molnároké volt. 1785-ben 116 urbéres kézen lévő malom működött a járásban az uradalmakén kívül. Átlag két malom jut egy falura. A malmok nagy része kellő vízmennyiség hiányában nyáron, a fagy miatt pedig télen nem dolgozott. Az őrletés fő ideje a XIX. század végéig az ősz és a tavasz volt, ha elegendő esapadék is esett. A vízhiány siettette a vizimalmok átalakítását. Vizimalmokból nőttek ki később a gőzmalomok is. A gödreszentmártoni uradalmi gőzmalom a járásban az első, 1858-ban épült fel; ez az ország egyik legelső gőzmalma, és különösen az 1860-1870-es

években /száraz esztendők voltak/ messze környék liszt-
szükségletét fedezte.⁸²

A mult század végén már gőz hajtotta a mágocsi, a
kárászpusztai és sásdi gőzmalmot; valamivel fiatalabb a
magyarszéki.

I.2.2. Kis- és gyáripar
/T. Mérey K./

Nagyon nehéz feladat a "tulajdonképpeni ipar" kettéválasztása a paraszti ipartól egy olyan területen, amelynek alapvető jellemzője a múltban a mezőgazdasági jelleg és a várostalanság volt. Még az is vitára adhat alkalmat, hogy mikortól számíthatjuk a társadalmon belüli munkamegosztásnak azt a fokát, amikor már az ipar elkülönüléséről beszélhetünk, amikor a mezőgazdasági foglalkozás mellett már külön és csupán iparral foglalkozókat találunk.

Az első magyarországi népszámlálás adatai szerint a tárgyalt területen 73 település volt, amelyben 26.437 ember élt, akik közül 128 polgár volt, ami feltételezi, hogy ezek már vagy kereskedelemmel, vagy iparral is foglalkoztak. Ez a népesség 0,5 %-a. Ha azonban meggondoljuk, hogy a polgárság és a parasztság összesített számából annak kb. 5 %-át a polgárság alkotta, meg kell állapítanunk, hogy a polgár és a paraszt örököséként nyilvántartott 2135 főnek is kb. 5 %-a polgár. A népességben belül a polgárság aránya tehát kb. 1 % volt 1784-86-ban. Mezővárost ezen a területen - a népszámlálás felmérése szerint - nem találunk.⁸³

Alig 40 év múltán, 1828-ban 74 település adatait jegyezték fel az országos összeírásban, és ezek közül 3 mezőváros volt /Gödre, Mágocs, Ráczkozár/. Az összeírt adózó családfők száma 10.659. A területen 199 opificiát /kézművességet/ írtak össze, amiből 138 volt malom és 61 egyéb iparral kapcsolatos "műhely".⁸⁴ A területről adózók számának tehát már 2 %-a önálló opificiával bíró családfő,

ami természetesen még nem jelenti azt, hogy ezek teljesen kiszakadtak volna a mezőgazdasági munkából. Olyan opificia, amelyben tanonc is dolgozott a mester mellett, mindössze egy fazekas műhely volt Jenőn /a mai Baranyajenőn/, másutt vagy csak télen át dolgozott a mester, vagy pedig segítség nélkül Űzte egész éven át iparát.

Az "opificia" 69 %-a tehát malom volt, 31 %-a pedig egyéb. E műhelyek iparágak szerinti megoszlását vizsgáljuk I. táblázatunkban, s ennek adatai szerint e terület vezető iparága 1828-ban az élelmiszeripar volt. 139 opificia tartozott ehhez az iparághoz, de közülük 138 volt malom. Mágocson pl. 11, Ráckozáron 7, Szászon /a későbbi Szászváron/ és Nagyhajmáson 5-5 vizimalmot hajtottak a vizek. A területen mindössze abban a 22 településben nem volt malom, ahol nem volt patak vagy folyó.

Az élelmiszeripar után a legnagyobb súlya az agyagiparnak volt. 25 fazekas dolgozott a területen. Közvetlenül utána a ruházati ipar következett, amelyhez főként szabók és bocskoros-vargák műhelyei tartoztak. A faipart összesen 3 "opificia" képviselte, s mindhárom Mágocson volt /2 asztalos, 1 esztergályos/. Említésre méltó, hogy takácsműhely mindössze 1 volt ekkor a járásban, Mágocson, s a fonó-szövő ipar másik két "opificiá"-ja kötélgyártó volt. A vas- és fémiparban 4 kovács és 3 lakatos dolgozott. Itt kell megjegyezni, hogy az összeírás több ízben utalt urasági kádárookra, akiket azonban nem jegyezték fel külön.

A járás legiparosultabb helye ekkor Mágocson volt. Ebben a mezővárosban 11 molnár és 19 egyéb iparüző lakos élt, az összeírt dolgozó családfők 6 %-a. Találunk közöttük

kovácsot, lakatost, szabót és szürszabót, fazekast, esztergályost, kötélgyártót, timárt, kalapost, festőt és takácsot. Nevük mellett többnyire ott áll a megjegyzés: műhelyükben egész éven át dolgoznak, vagyis ebben a mezővárosban ekkor már különvált a mezőgazdasági népességtől az iparosság.

A terület másik, ipari foglalkozás szempontjából jelentős települése Vaszar, ahol két molnár és 14 fazekas élt, vagyis a dolgozó családfők 16 %-a volt iparos. Nyilvánvaló, hogy a fazekasságot itt a nyersanyaglelőhely fejlesztette ki elsősorban.

Az ipar területi elhelyezkedését térképen ábrázoltuk /7. ábra/. Szórtsága arra enged következtetni, hogy az iparüzés 1828-ban még nem vagy alig lépte át a paraszti ipar határát, és a tulajdonképpeni ipar kezdeményezéseit valószínűleg - a forrásainkból megállapíthatatlan - nagybirtokokon lévő és Andrásfalvy Bertalan által említett fűrészmalomokban, mészégetőkben, üveghutákban stb. kell keresni. Az országos összeírásban felsorolt opificiák elsősorban helyi igényeket elégítettek ki, bár feltételezhető, hogy a nagyszámu fazekas már piacra dolgozott, amint erre utóbb forrásaink utaltak is.

Ugy tűnik, hogy az ipar helyzete területünkön hosszú ideig stagnált. Fényes Elek 1851-ben megjelent Geographiai Szótár-a a mészégetésen kívül /Abaliget és Jánosi/ a sásdi járás községeiben üzött egyéb ipari tevékenységről nem tesz említést.⁸⁵

A céhek eltörlését kimondó 1872. évi VII. tc. 85. §-a döntő lökést adott területünkön is egy már megindult fej-

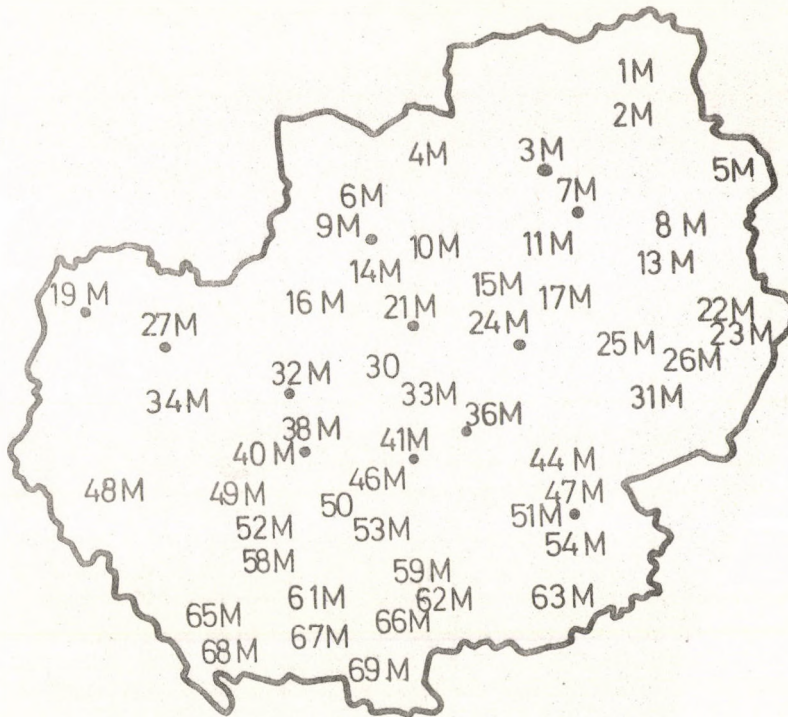
lődésnek. Ennek összefoglalását találjuk meg a Soproni Kereskedelmi és Iparkamara 1876. évi jelentésében /8. ábra/. Eszerint a hegyháti /a mai sásdi/ járás területén 69 településben 934 önálló vállalkozó, 314 segéd, 222 tanonc, továbbá 108 férfi és 22 női "egyéb" munkás dolgozott, részint az iparban, részint a kereskedelemben. A 934 önálló vállalkozó közül 90 kereskedő volt /gabona, fa, vegyeskereskedő, szatócs, vagy házaló/.⁸⁶

Az iparban dolgozók számának iparágak szerinti megoszlását vizsgálva /I. táblázat/ változatlanul az élelmiszeripar dominál a járásban. Feltűnik viszont, hogy a faipar több munkáskezet foglalkoztat, mint az agyagipar, amely még 1828-ban a második iparágnak számított; különösen fontos, hogy a fonó- és szövőipar, s ezen belül a takácsok jelentősége számban és arányban mennyire megnövekedett.

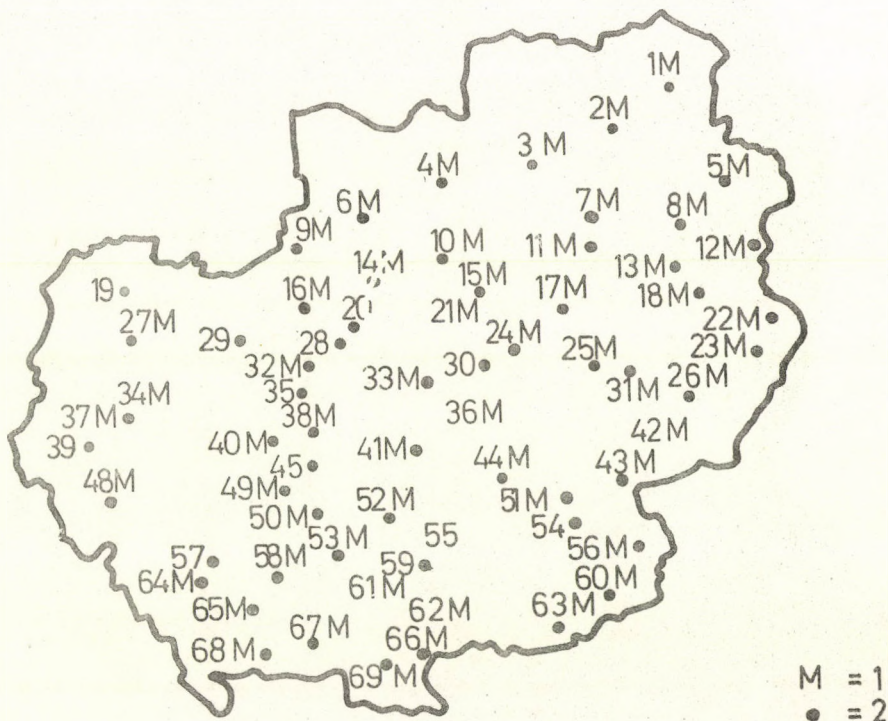
Az élelmiszeriparban változatlanul döntő szerepe van a malmoknak. A vizimalmok mellett aránylag sok a szélmalom /11/, s közülük 8 volt csak Mágocson! Mindez arra mutat, hogy a vízi- és szélenergiát is hasznosították, és a gabonaneműek őrlését a területen igyekeztek megoldani. Három olajmalom, közülük 2 Baranyajenőn sajtolta az olajat a környék szükségletének ellátására. Szentgyörgyön pedig már működött egy gőzmalom, amely 10 segédet és 6 egyéb férfimunkást foglalkoztatott.

Az iparágak arányát feltűntető táblázatunkban a 162 főt foglalkoztató malomipar után - a dolgozók számát tekintve - az építészet következik. Ebben az iparágban 61 önálló vállalkozó mellett az un. segédszemélyzet száma 85.

7. ábra
Kézműipari műhelyek a járás területén (1828)



8. ábra
Ipari vállalatok a járás területén (1876)



M = 1
• = 2

1 = Malom 2 = Egyéb

I. Táblázat

A sásdi járás ipara műhelyek illetve
dolgozók száma szerint

Iparág	1828	1876	1900	1910
	a műhe- lyek	az iparban dolgozók /önálló és segédszemélyzet/ s z á m a		
Vas- és fémipar	7	168	245	271
%	<u>3,50</u>	<u>11,7</u>	<u>10,7</u>	<u>10,7</u>
Gép- és hajógyártás	-	2	84	104
%	-	<u>0,1</u>	<u>4,0</u>	<u>4,1</u>
Kő-, föld-, agyagipar	26	168	174	276
%	<u>13,0</u>	<u>11,7</u>	<u>8,3</u>	<u>10,9</u>
Faipar	3	201	187	218
%	<u>1,5</u>	<u>14,0</u>	<u>9,0</u>	<u>8,6</u>
Bőripar	4	16	36	21
%	<u>2,0</u>	<u>1,1</u>	<u>1,8</u>	<u>0,8</u>
Fonó- és szövőipar	3	172	150	84
%	<u>1,5</u>	<u>12,0</u>	<u>7,1</u>	<u>3,3</u>
Ruházati ipar	13	158	396	440
%	<u>6,5</u>	<u>11,0</u>	<u>18,8</u>	<u>17,3</u>
Papiripar	-	-	2	2
%	-	-	<u>0,1</u>	<u>0,1</u>
Élelmiszeripar	139	281	289	258
%	<u>69,5</u>	<u>19,6</u>	<u>13,8</u>	<u>10,2</u>
Vegyipar	3	8	3	1
%	<u>1,5</u>	<u>0,6</u>	<u>0,1</u>	<u>0,0</u>
Építészet	-	146	361	652
%	-	<u>10,2</u>	<u>17,2</u>	<u>25,7</u>
Sokszorosító ipar	-	1	-	1
%	-	<u>0,1</u>	-	<u>0,1</u>
Szolgáltató ipar	-	105	171	208
%	-	<u>7,3</u>	<u>8,1</u>	<u>8,2</u>
Egyéb	2	8	-	2
%	<u>1,0</u>	<u>0,6</u>	-	<u>0,1</u>
Összesen:	200	1434	2098	2538
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

Forrás: Regnicolaris conscriptio 1828. évi tebellái; A Soproni Kereskedelmi és Iparkamara 1876. 716-744.p. MSK 2. köt. 173. p; MSK 48. köt. 8-9.p. adatai alapján.

Hasonló az arány az agyagiparban is, ahol 64 önálló vállalkozónál 104 segéd munkás dolgozott. Ez utóbbiak számát elsősorban a téglavetőkből alkalmazottak emelték. Ezzel szemben a fonó- és szövőiparban 125 vállalkozó mellett mindössze 43 segéd munkást találunk, s hasonló az arány a szolgáltatóiparban is. Mindez a kisiparosság számbeli és aránybeli domináns szerepére mutat, és az országos képpel megegyezik.

Legsokrétűbb az ipar változatlanul Mágocson, ahol 43 különböző foglalkozást irtak össze, közöttük orgonaépítőt, órát, üveget, szűrszabót is találunk, sőt működött ekkor itt egy segélyegylet is. Az agyagipar központja változatlanul Vaszar, ahol 23 önálló fazekas dolgozott 1876-ban 4 segéddel és 3 tanonccal.

Táblázatunkból hiányzik a kőszénbánya adata, amelyben ekkor Szászváron 42 munkás dolgozott.

A vidék életében döntő változást hozott a vasut kiépülése. 1872-ben már felmerült a Pécs és Buda közötti gőzmozdonyos vasut terve, de az engedély-okmányt végül is csak 1881-ben adták ki, és a felépült vasutat 1882 novemberében adták át a forgalomnak. A vasutvonal Sásdon keresztül haladva érinti Vásárosdombót és Kaposszekcsőt. Nyilvánvalóan ez volt azután az egyik fő oka annak, hogy a súlypont a járás iparosultabb ÉK-i feléről /Mágocs, Ráckozár, Nagyhajmás/ egyre inkább a vasut melletti területre tolódott át, és fellendítette, valódi központtá alakította a járás székhelyét: Sásdot. Ennek azonban eleinte még nem érezhető a hatása, Mágocs és a megye ÉK-i része igen sokáig tartotta az iparosodás terén vezető szerepét.

Erre utal az is, hogy Mágocson alakult a járás területén az első takarékpénztár 1889-ben 50.000,- Ft alaptőkével.

1882-ben a Pécsi Kereskedelmi és Iparkamara jelentése széles gazdasági helyzetképet adott Dél-Dunántulról, és ezen belül járásunk fontosabb nyersanyagait, ill. ipari üzemeit is megemlítette. E jelentésből tudjuk meg, hogy a szászvári zöld márványon kívül br.Pucher birtokán: Bikalon fehérmárványt és Budafán nagyon szép feketés, sűrű sárga erekkel, és ritka fehér kovafoltokkal diszlő márványt találtak. A jelentés kiemeli a baranyai márványok szinompáját, de rámutat arra, hogy kedvezőtlen összetételük miatt nem tudnak ellentállni az időjárás viszontagságainak, és hamar elmállnak. /A Magyar Tudományos Akadémia lépcsőházának néhány oszlopa baranyai márványból készült/.

A járásban több homokkő-bánya is volt. A pécsi káptalan budafai bányájáról Andrásfalvy Bertalan már tett említést. Ezen kívül volt agyagbánya Mágocs határában, amelyet a községtől Bach Gyula bérelt, Vásárosdombó határában, amely a sásdi állomástól 6 km-re több tulajdonos birtokában volt, Komló határában Engel Adolf és Fiai pécsi céh. tulajdonában, továbbá Szentkatalin község határában és tulajdonában is volt egy agyagbánya.

Az agyagipar fejlettségét statisztikailag már volt alkalmunk áttekinteni. A kamarai jelentés azonban konkrét vizsgálatra is módot ad: 1882-ben Baranya megye nagy téglaegetői között említi meg a mágocsit. A kamarai jelentés külön kiemeli az agyagbánya bérlőjének, Bach Gyulának Má-

gocson működő jó hírű fehéredény-gyárát. Gyártmányai nagyon kelendők voltak, un. parasztmajolika néven ismerték, és többnyire eredeti magyar diszítéssel ellátott fémházas cserépedények voltak /összesen ötféle diszítése volt/. A tulajdonos évi 80 - 100.000 darabot adott el, főként a "földműves osztálynak". A gyár további fejlődését szakmunkáshiány akadályozta. - Ugyancsak Mágocson dolgozott egy kályhás is, aki - többek között - a szentmártoni kastély reneszánsz stílusú fiókos kályháit is készítette, és még Budapestről is kapott megrendelést.

A kamarai jelentés rámutatott arra, hogy a mágocsiak cserépedényei és kályhái Somogy, Tolna és Bács-Bodrog megyébe is eljutottak. Ennek az iparágnak jó hírét mutatja, hogy 1881-ben a vallás- és közoktatásügyi miniszter egy agyagipari iskola Mágocson történő felállítására tett javaslatot, amelyet a kamarai jelentés készítője 1883-ban ismételten sürgetett. Ennek az iskolának felállításáról nincsenek adataink, a járás agyagiparának további előretörését azonban az is mutatja, hogy az 1896. évi iparkamarai jelentésben a külföldre exportáló cégek között szerepelt Baranyamágocsról Maróth József és Bach Gyula Üzeme, amelyekből kályhákat, ill. főzőedényeket szállítottak Szlavóniába és Boszniába.

Az 1883-ban kiadott kamarai jelentés megemlékezett arról, hogy közönséges rozs, vagy kukorica szalmával befűtött székeket készítenek a hegyháti német parasztok, amelyeket a pécsi országos vásárokon adnak el darabonként 40 krajcárért 1 Ft 20 krajcárig terjedő áron. /Ez az adat is alátámasztja tehát a néprajzi kutatás ilyen irányú megállapítását./

1896-ban a Pécsi Kereskedelmi és Iparkamara a gőz-erőt használó gyárak és nagyobb ipartelepek között területünkön 4 gőzmalomról tett említést: Flasics József mágocsi, Mautner Fülöp oroszlói, Singer Manó és Tsa. sásdi, továbbá ifj. Schnirmund Henrik kaposszekcsői gőzmalomról.⁸⁷

Statisztikailag az ipar helyzetét 1900-tól tudjuk - aránylag pontosan - áttekinteni. A legfontosabb adatokat táblázatokban foglaltuk össze /I, II A, B, C és III. táblázat/.

Az egyes iparágak sulya - az iparban dolgozók számát véve alapul - a századfordulóra lényegesen nem változott, ha csak nem tekintjük az építészeti 1910. évi nagy kiugrását. A kőművesek számának 1876-tól közel ötszörösre növekedése az építőipar megrendeléseinek növekedéseire is mutat. A fonó-szövőipar hanyatlása viszont már a vasut révén bekerülő olcsó iparcikk versenyének tudható be.

Az iparból élők százalékos megoszlása 1900-ban a járás területén megfelelt a megyei szintnek, bár ha Pécszet is beleszámítjuk, amely akkor már nagymértékben ipari település volt, akkor 2 %-kal volt alacsonyabb, és ugyancsak 2 %-kal az országos átlagnál is. 1910-ben az iparból élők aránya a járás területén már lényegesen alacsonyabb mint az országos átlag, de alig kevesebb a Pécs nélkül számított megyei átlagnál. 1920-ban ez az arányban mutatkozó különbség megmaradt, de az iparból élők száma csökkent. Ez az egész megyére jellemző, s részint a háború, részint a járás egy részének szerb megszállása magyarázza. 1930-ban a gazdasági világválság kibontakozásának következté-

II. Táblázat

A.

A sásdi járás, Baranya megyei és Magyarország iparának főbb statisztikai adatai 1900-1930-ig

	Összes népesség	Iparból élők
<u>1900-ban</u>		
Sásdi járás	44.980	5.578
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>12,4</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	290.782	36.418
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>12,5</u>
Baranya megye /Péccsel/	334.764	49.959
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>14,9</u>
Magyarország	16.838.255	2.401.924
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>14,3</u>
<u>1910-ben</u>		
Sásdi járás	46.882	7.022
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>14,9</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	302.656	45.515
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>15,0</u>
Baranya megye /Péccsel/	352.478	64.008
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>18,1</u>
Magyarország	18.264.533	3.106.039
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>17,0</u>

II. A. Táblázat folytatása

	Összes népesség	Iparból élők
<u>1920-ban</u>		
Sásdi járás	46.299	5.944
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>12,8</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	240.043	33.464
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>13,9</u>
Baranya megye/Péccsel/	287.599	50.410
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>17,5</u>
Magyarország	7.980.143	1.522.309
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>18,9</u>
<u>1930-ban</u>		
Sásdi járás	44.385	7.079
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>15,9</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	249.997	38.456
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>15,4</u>
Baranya megye /Péccsel/	311.660	58.762
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>18,9</u>
Magyarország	8.688.919	1.883.257
<u>Az összes népesség %-ában</u>		<u>21,7</u>

Forrás: MSK 2. köt. 170, 186, 28^x p; MSK 48. köt. 6, 22, 24^x p; MSK 71. köt. 4, 12, 19^x p; MSK 86. köt. 4, 8, 46^x-47^xp.

II. Táblázat

B.

A sásdi járás, Baranya megye és Magyarország iparának
főbb statisztikai adatai 1900-1930-ig

	Az ipar főosztályai /keresők/			
	Tulajdon- képpen	Házi és népipar	Vándor- ipar	Össze- sen
<u>1900-ban</u>				
Sásdi járás	2.098	96	20	2.214
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>94,8</u>	<u>4,3</u>	<u>0,9</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	14.569	914	94	15.577
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>93,5</u>	<u>5,9</u>	<u>0,6</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Péccsel/	20.725	945	113	21.783
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>95,2</u>	<u>4,3</u>	<u>0,5</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	992.870	38.774	6.434	1.038.078
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>95,6</u>	<u>3,8</u>	<u>0,6</u>	<u>100,0</u>
<u>1910-ben</u>				
Sásdi járás	2.538	158	7	2.703
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>93,9</u>	<u>5,8</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye/Pécs nélkül/	17.594	890	56	18.540
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>94,9</u>	<u>4,8</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Péccsel/	26.197	930	81	27.208
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>96,3</u>	<u>3,4</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	1.297.086	44.370	5.272	1.346.728
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>96,3</u>	<u>3,3</u>	<u>0,4</u>	<u>100,0</u>

II. B. Táblázat folytatása

	Az ipar főosztályai /keresők/			
	Tulajdon- képpeni	Házi és népipar	Vándor- ipar	Össze- sen
<u>1920-ban</u>				
Sásdi járás	2.278	90	7	2.375
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>95,9</u>	<u>3,8</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	13.791	487	31	14.309
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>96,4</u>	<u>3,4</u>	<u>0,2</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Péccsel/	22.322	516	43	22.881
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>92,5</u>	<u>2,3</u>	<u>0,2</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	669.228	9.095	1.334	679.657
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>98,5</u>	<u>1,3</u>	<u>0,2</u>	<u>100,0</u>
<u>1930-ban</u>				
Sásdi járás	2.687	185	2	2.874
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>93,5</u>	<u>6,4</u>	<u>0,1</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	15.143	678	31	15.852
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>95,5</u>	<u>4,3</u>	<u>0,2</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Péccsel/	25.286	695	37	26.018
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>97,2</u>	<u>2,7</u>	<u>0,1</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	874.005	11.322	1.349	886.676
<u>Az ipari keresők %-ában</u>	<u>98,6</u>	<u>1,3</u>	<u>0,1</u>	<u>100,0</u>

Forrás: MSK 2.köt. 172, 188, 37^x, 45^xp; MSK 8. köt. 8,24, 45^x p;
MSK 71.köt. 5, 13, 131 p., 30^x p; MSK 86.köt. 87,95, 65^x p.

II. Táblázat

C.

A sásdi járás, Baranya megye és Magyarország iparának
főbb statisztikai adatai 1900-1930-ig

A tulajdonképpeni parral foglalkozó kereső népesség			
	Önállóak	Segéd- személyzet	Összesen
<u>1900-ban</u>			
Sásdi járás	1.102	966	2.098
%-ban	<u>52,5</u>	<u>47,5</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	7.315	7.254	14.569
%-ban	<u>50,1</u>	<u>49,9</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	9.014	11.711	20.725
%-ban	<u>43,5</u>	<u>56,5</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	348.682	644.188	992.870
%-ban	<u>35,1</u>	<u>64,9</u>	<u>100,0</u>
<u>1910-ben</u>			
Sásdi járás	1.149	1.389	2.538
%-ban	<u>43,3</u>	<u>54,7</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	8.282	9.312	17.594
%-ban	<u>47,1</u>	<u>52,9</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	10.159	16.038	26.197
%-ban	<u>38,8</u>	<u>61,2</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	399.300	897.786	1.297.086
%-ban	<u>30,8</u>	<u>69,2</u>	<u>100,0</u>

II. C. Táblázat folytatása

A tulajdonképpeni iparral foglalkozó kereső népesség			
	Önállók	Segéd- személyzet	Összesen
<u>1920-ban</u>			
Sásdi járás	1.194	1.084	2.278
%-ban	<u>52,4</u>	<u>47,2</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	7.357	6.434	13.791
%-ban	<u>53,3</u>	<u>46,7</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	9.716	12.606	22.322
%-ban	<u>43,5</u>	<u>56,5</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	218.531	450.697	669.228
%-ban	<u>32,7</u>	<u>67,3</u>	<u>100,0</u>
<u>1930-ban</u>			
Sásdi járás	1.091	1.596	2.687
%-ban	<u>40,6</u>	<u>59,4</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	6.473	8.670	15.143
%-ban	<u>42,7</u>	<u>57,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	8.618	16.668	25.286
%-ban	<u>34,1</u>	<u>65,9</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	204.564	669.441	874.005
%-ban	<u>23,4</u>	<u>76,6</u>	<u>100,0</u>

Forrás: MSK 2.köt. 172, 188, 45^x, 47^xp.; MSK 48. köt. 8, 24, 48^xp.;
MSK 71.köt. 5, 13, 131 p.; MSK 86.köt.87,95, 65^x, 66^xp.

III. Táblázat

A sásdi járás, Baranya megye és Magyarország vállalataink megoszlása a foglalkoztatott dolgozók száma alapján

	A tulajdonképpeni iparban			Összesen
	Segéd nélkül	20-nál kevesebb dolgozó	20-nál több	
	V á l l a l a t			s z á m a
<u>1900-ban</u>				
Sásdi járás	855	530	-	1.385
%-ban	<u>61,7</u>	<u>38,3</u>	-	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	5.630	3.295	9	8.934
%-ban	<u>63,0</u>	<u>36,9</u>	<u>0,1</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	6.698	4.053	31	10.782
%-ban	<u>62,1</u>	<u>37,6</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	271.642	152.399	2.049	426.090
%-ban	<u>63,8</u>	<u>35,7</u>	<u>0,5</u>	<u>100,0</u>
<u>1910-ben</u>				
Sásdi járás	867	606	3	1.476
%-ban	<u>58,7</u>	<u>41,1</u>	<u>0,2</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	6.284	3.525	29	9.838
%-ban	<u>63,9</u>	<u>35,8</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	7.487	4.411	67	11.965
%-ban	<u>62,6</u>	<u>36,9</u>	<u>0,5</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	294.436	177.284	3.749	475.469
%-ban	<u>61,9</u>	<u>37,3</u>	<u>0,8</u>	<u>100,0</u>

III. Táblázat folytatása

	A tulajdonképpeni iparban			
	Segéd nélkül	20-nál kevesebb dolgozó	20-nál több	Összesen
	V á l l a l a t s z á m a			
<u>1920-ban</u>				
Sásdi járás	920	456	1	1.377
%-ban	<u>66,8</u>	<u>33,1</u>	<u>0,1</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	5.695	2.597	11	8.303
%-ban	<u>68,6</u>	<u>31,3</u>	<u>0,1</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	7.383	3.573	52	11.008
%-ban	<u>67,1</u>	<u>32,4</u>	<u>0,5</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	164.427	79.760	1.551	245.738
%-ban	<u>66,9</u>	<u>32,5</u>	<u>0,6</u>	<u>100,0</u>
<u>1930-ban</u>				
Sásdi járás	714	474	3	1.191
%-ban	<u>59,9</u>	<u>39,8</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye /Pécs nélkül/	4.542	2.455	20	7.017
%-ban	<u>64,7</u>	<u>35,0</u>	<u>0,3</u>	<u>100,0</u>
Baranya megye Péccsel	5.904	3.343	62	9.309
%-ban	<u>63,4</u>	<u>35,9</u>	<u>0,7</u>	<u>100,0</u>
Magyarország	135.804	87.009	1.959	224.772
%-ban	<u>60,4</u>	<u>38,7</u>	<u>0,9</u>	<u>100,0</u>

Forrás: MSK 2.köt. 172, 188, 33^x, 49^xp.; MSK 48.köt. 8,24, 51^xp.;
MSK 71.köt. 5, 13, 131 p.; MSK 86.köt. 87, 95, 72^xp.

ben az iparból élők aránya a megyében az összlakosság-
nak közel 16 %-át alkotta, amivel tulszárnyalta a Pécs
nélkül számított megyei arányt, bár még mindig messze el-
maradt az országos átlag és a Péccsel együtt számított
megyei átlag mögött. Itt azonban azt is meg kell jegyezni,
hogy az arány változásában az is közrejátszott, hogy
1930-ban ideiglenesen 10 falut a pécsi járáshoz csatol-
tak.⁸⁸

S miként oszlott meg ez az ipari népesség? A II. táblázat B-része az ipari keresők megoszlását vizsgálta.
1900-ban az arány a tulajdonképpeni fölényét mutatja, a
háziipar és a vándoripar aránya alig több mint 5 %.
1910-ben a háziipar részesedése megnő, amit nem csodál-
hatunk, mert különösen azokon a területeken, ahol nagy
volt a kivándorlás /és Baranya ezek közé tartozott/, a
megyei hatóságok nagyon propagálták a háziipart, hiszen
ez teremtett egyenletes kereseti lehetőséget a mezőgaz-
dasági idénymunkából megélni nem tudó, megnövekedett szá-
mu agrárproletároknak és szegényparasztoknak. A propa-
ganda természetesen csak elősegítette a gazdasági kény-
szer miatt már egyébként is kialakult ilyen irányu tö-
rekvést.

1920-ban a statisztika szerint az ipari keresők szá-
ma csökkent, de az arány - ahogy az országban is - a tu-
lajdonképpeni ipar irányába tolódott el. 1930-ban ismét
előtérbe lépett a háziipar, a vándoripar ekkor már elve-
szítette létjogosultságát, és egyre inkább háttérbe szo-
rult.

Lényegileg ugyanaz a fejlődési folyamat kísérelhető nyomon a számok tanulmányozása során Baranya megye és az országos helyzet alakulásában is, azzal a különbséggel, hogy a sásdi járásban, amely elsősorban mezőgazdasági jellegű terület, mindig magasabb volt a háziiparral, az ún. parasztiparral foglalkozóknak aránya, mint a nagyobb és iparosultabb két régióban.

A II. táblázat C része módot ad arra, hogy az egyes üzemekben dolgozók: az önálló vállalkozók és a "segédszemélyzet", vagyis a munkások számának és arányának alakulásából következtetéseket vonjunk le a járás iparának jellegére. 1900-ban az önálló iparosok aránya a sásdi járás területén még lényegesen nagyobb /52,5 %/, mint a munkásoké. /1876-ban ez az arány 58,7 % volt az önálló iparosok javára./ Országosan ekkor a munkásság aránya már jóval túlhaladta az önálló vállalkozókét, hiszen az egész ipari kereső népességnek közel kétharmada ekkor már munkás volt! 1910-ben a sásdi járásban már közelebb került az önálló és a segédszemélyzet aránya az országos képhez, és a megye területén is hasonló az önálló és a munkások aránya. Az iparon belüli koncentráció járásunk területén is megkezdődött.

1920-ban a megye iparának általános hanyatlása a sásdi járásban is megmutatkozik, a munkásság arányszáma 47,2 %-ra zuhant. Az ország területén viszont ekkor már a munkásság aránya 67 %-ban növekedett, 1930-ban pedig 76 %-ra ugrott. A sásdi járásban még ekkor sem érte el a 60 %-ot. Ez ismét azt bizonyítja, hogy a járás iparának jellege

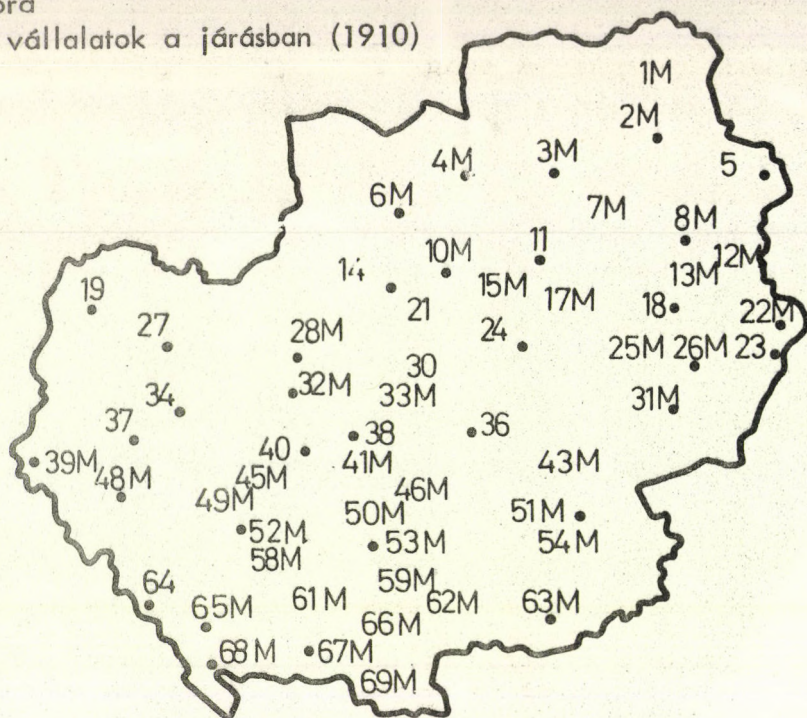
kisipari, általában nem tudja túllépni az önálló kisipari szintet.

Ezt a képet huzza alá a más oldalról végzett statisztikai elemzés is, amely a vállalatoknál alkalmazott munkások száma alapján vizsgálja a tulajdonképpeni iparral foglalkozó üzemek nagyságát. 1900-ban a sásdi járás területén még a vállalatoknak 61 %-a segéd nélkül dolgozott. Husznál több munkást foglalkoztató üzem a sásdi járás területén nem volt. Ez utóbbiak aránya a megyében 0,1 %, Péccsel együtt 0,3 %, az országban 0,5 % volt /III. táblázat/.

1910-ben a járás területén már három 20 munkásnál többet foglalkoztató vállalatot találunk /kőbányát Hetvehelyen és Magyaregregyen, építészetet Gödrén/,⁸⁹ és az 1-10 segéddel dolgozó üzemek arányszáma is 38 %-ról 41 %-ra növekedett. Ez már túlszárnyalta a megyei 35,8 , illetve 36,9 és az országos 37,3 %-os aránvt /9. ábra/.

Egy 1912-ből ránk maradt iparvállalati címtár a járás területéről mindössze 2 ipartelep adatát jegyezte fel. amelyek a fonó- és szövőipar körébe tartoztak. Schumann Károly gyapjufonodája és lópokróc szövődéje Mágocson 9 munkással és 8 HP gépi-erővel állított elő fehér és színes gyapju fonalat kötés és szövés céljaira, ill. lópokrócokat. A kenderfonás és szövés alcsoportban szerepelt Höffler János kötélgyártó telepe Mágocson, amely 6 munkással, gép nélkül dolgozott. Istrángot, kötőféket, rudalló kötelet, ruhaszáritó kötelet állított elő kenderből és aloeből, hevedereket, zsinórokat, zsinórcipőket, kévekötelet jutából és kenderből, s egyéb

9. ábra
Ipari vállalatok a járásban (1910)



10. ábra
Gyáripar a járásban (1936)



- △ = 1
- k = 2
- = 3
- = 4
- = 5
- M = 6

gazdasági és háztartási kötélárukat. A két évvel később kiadott cimtárban ugyancsak szerepel mindkét üzem, de a gyapjufonoda már csak 8 munkással dolgozott, és fehér, színes gyapjufonalon kívül csupán gyapjuharisnyát gyártott.⁹⁰

Ez az üzem már gépiert használta, de a cimtár a kötélgyártó üzemet is ipartelepnek tekinti, noha az nem lépte át a 20 munkás alkalmazásának határát.

1920-ban a 20 munkásnál többet foglalkoztató, tehát nagyüzemnek számító vállalat száma a sásdi járásban az 1910-ben feljegyzett 3-ról 1-re zuhant, de ez már valóban ipari üzem volt /a sásdi gőzmalom/.⁹¹ Az alkalmazott nélkül dolgozó műhelyek arányszáma viszont megnövekedett /66,8 %/. Ez ekkor országos jelenség volt. - 1930-ban viszont az országos arány ismét a nagyobb vállalatok számbeli növekedését mutatja, de ekkor már a járás területén is megnőtt a munkásokkal dolgoztató üzemek száma. A 20 munkásnál többet foglalkoztató vállalatok azonban még mindig a legkisebbek a maguk kategóriájában. A sásdi gőzmalom 4 tisztviselőt, 3 művezetőt és 16 segédet alkalmazott 1920-ban, és 10 évvel később 7 tisztviselő, 11 segédmunkás és 3 szolga alkotja az alkalmazottak körét. E számok annyira jelentéktelenek, hogy még csak egybe sem érdemes vetni azokat a megyei vagy országos adatokkal.

E statisztikai adatok tehát egybehangzóan arra mutatnak, hogy 1930-ra a segéddel dolgoztató üzemeink száma nőtt meg. Minthogy azonban ez a koncentráció a járás területén elsősorban a 20 munkásnál kevesebbet foglalkoztató,

un. kisüzemekben játszódtott le, e folyamat nyomon kísé-
rése rendkívül nehéz. Szeghalmy Gyula Baranya megyéről
közölt adattárban felsorolja mindazokat, akik munkáját
elősegítették, s ennek során több iparost és ipari Uze-
met említ. Ezek az adatok némi betekintést engednek a
sásdi járás iparosainak életébe. Ebből tudjuk meg, hogy
a kisiparosok nagy része elődei mesterségét és műhelyét
folytatta. A felsorolás azonban nem teljes, és ezeket az
adatokat csak kiegészítő jelleggel használhatjuk. E szórt
adatokból is megállapítható azonban, hogy a járás üzemei
főként magánvállalkozók kezén, egyéni cégek voltak. Az
1933-34. évi iparvállalatokat felsoroló kompassz mind-
össze 2 részvénytársaságot tüntet fel a járás területén:
a Mágocsi Mezőgazdák Műmalma Rt. vállalat 1918-ban alakult
és 28.000 Pengő alaptőkével működött abban az évben /a-
mely 2.000 db 14 pengős részvényből állt, az eredeti alap-
tőke 400.000 Korona volt/; a másik részvénytársaság, a
Sásdi Gőzmalom és Villamossági Rt. ugyancsak 1918-ban
alakult 1 millió korona alaptőkével. 1933-ban 150.000 Pen-
gő alaptőkével dolgozott /1500 db 100 pengős részvény/.

A járás ipartelepeiről áttekintést egy 1936-ból ránk
maradt, "gyárjellegű ipartelepeket" feltüntető jegyzékből
szerezhetünk, amely a cég nevén, helyén és jellegén kívül
közelebbi adatot nem tartalmaz, mégis módot ad nekünk ar-
ra, hogy a területen kialakult nagyobb vállalatok elhelyez-
kedését megfigyelhessük /10. ábra/.

A kimutatás szerint a kezdettől fogva fejlett vasipar-
ban /kovács, lakatos és egyéb, amely 1910-ben még az ön-
álló ipari üzemeknek 10 %-át tömörítette e járás területén/

épp úgy nem alakult ki gyárjellegű üzem, akárcsak a gépgyártás és javítás iparágában, ahová 1910-ben az önálló üzemek 4 %-a tartozott. Az új iparág: közhasználatu áramfejlesztő és áramelosztó alakulatok között azonban megtaláljuk Komlón a "Magyar Királyi Kőszénbánya Hivatal" központjának villanytelepét, amely áramelosztóként működött. Ugyancsak áramelosztó szerepét játszotta a "Pécsi Takarékpénztár Bonyhádi Fiókkintézete"-ként szereplő szászvári telep, amelynek központi irodája ekkor a Tolna megyei Bonyhádon volt, villanyenergiáját azonban a szászvári szénbánya szolgáltatta. Utóbb ez a vállalkozás a Hungaria Villamossági Rt. érdekkörébe került és annak szászvári villanytelepeként működött.

A kő-, föld-, agyag-, azbeszt- és üvegiparhoz tartozott 1910-ben az önálló ipari üzemeknek több mint 10 %-a, és ezt a vidék nyersanyag-gazdasága magyarázza. 1936-ban Szászváron találjuk a "legeltetési társulat" birtokában lévő kőbányát és Komlón a "Baranya megyei Horthy Miklós Segélyalap" birtokaként működött egy kőbánya üzem. A téglagyárak közül ekkor már elérte a gyáripari jelleget a Takarékpénztár Rt. sásdi téglagyára, a Bakócza-Godisai Téglá- és Cserépgyár, a Sásdi Téglagyár és Építőanyag Kft. felsőegerszegi téglagyára, továbbá a Bikali Téglagyár, amely utóbbi két tulajdonos kezén volt. 1936 után jegyezték fel Kis Mihály téglagyárát Alsómocsoládon. Ebben az iparágban tehát a sásdi járás területén több gyári jellegű üzem alakult ki. Közülük a bikali téglagyárról tudjuk, hogy 1914-ben alapította Kniesz Boldizsár. 1919-ben került

két asszony tulajdonába. A vármegye egyik legnagyobb téglagyára volt 1938-ban, évi termelése 700-800 ezer db téglá és cserép volt.

Godisán Spahr Károly 40 éves korában vásárolta meg 1935-ben a téglá- és cserépgyárat, miután előzőleg a műszaki főiskolán szerzett diplomával 15 éven át a békéscsabai kötszövő-gyár vezetője volt. 1937-ben, a Hollandiát, Németországot és Észak-Amerikát bejárt Scheffer Mátyás tejipari vállalkozó és kereskedő Bakócán egy téglagyárat alapított, amelyhez egy év multán strandfürdőt építtetett. /Ez a vállalkozó alapította ott a szénégetőt is./ Egyházasokozáron /a régi Ráckozáron/ 1926-ban alapított Macher Henrik téglagyárat, amelyben 3 alkalmazottat tartott. Ez a gyár nyilván kampányszerűen dolgozott, évi termelése 100-150 ezer téglá és cserép volt. Ezenkívül működött téglagyár Abaligeten és egy kisebb tégláégető Komlón, amelyet Máté János alapított 1925-ben, és cserépkereskedéssel kapcsolta ezt össze.

Ebben az iparágban tehát a téglagyártás vette át a vezetést, az agyagiparban gyár jellegű üzemről nem tesznek említést forrásaink.

A faipar 1910-ben még igen gazdag volt, bár az ipari üzemeknek csupán 8 %-a tartozott hozzá. 1936-ban az M. kir. Kőszénbánya Hivatalnak volt Komlón egy fűrésztelepe, továbbá Kárászon működött Kühnel Márton gőzfűrészze. Ez utóbbi volt a tulajdonosa az ugyancsak Kárászon megalakult Első Magyar Fészekodu Gyárnak, amely a Madártani Intézet felügyelete alatt állott. Természetesen, több

kisipari üzem dolgozott a területen, amint erre Szeghalmy munkájában is találunk utalást /kerékgyártó, asztalos stb./.

A bőripar változatlanul gyenge ezen a területen, gyárjellegű üzem nem fejlődött ki. A kisiparosok közül csak egy gödrei szíjjártó műhely emléke maradt fenn, amely 1903 óta messze földre kiterjedő üzletkörrel dolgozott.

Fontosabb szerepet játszott a fonó- és szövőipar, amely 1910-ben a nagyszámu takácsüzem eltűnése után is az ipari üzemek 3,5 %-át kötötte le a járás területén. 1936-ban még dolgozott Schumann Mágocson létesített gyapjufonó gyára, sőt, még Szeghalmy munkája is megemlíti ezt az 1907 óta működő, géperőre berendezett gyapjufonó gyárat, amelynek vezetésébe a tulajdonos fia is bekapcsolódott, aki Németországban végzett textil szakiskolát. Az 1936. évi ipartelepeket feltüntető kéziratból azonban utólag törölték ezt az üzemet, ami annak megszűntére utal.

Ruházati cikkek készítésével aránylag sok üzem foglalkozott 1910-ben, az összes vállalkozásnak több mint 7 %-a. Ebben az iparágban azonban nem alakult gyártjellegű ipari üzem, bár tekintélyes kisüzemek voltak a járásban. Tudomásunk van pl. arról, hogy 1938-ban egy szabómester volt az 1880-ban alapított Mágocs és Vidéke Ipartestület elnöke. /Ez az ipartestület, mint ilyen, 1830 óta fennállt, és 1929 óta saját székháza is volt. 1938-ban 6 község tartozott hozzá és CCJ tagja volt./

Nem alakult gyár jellegű üzem a papíripar, a vegyipar és a sokszorosító iparágban sem, amely utóbbiaknak majdnem kizárólag Pécssett vagy környékén alakultak ipari

üzemei. Az élelmiszeriparban azonban - amelyhez 1910-ben a járás ipari üzemeiben dolgozóknak 10 %-a tartozott - 1936-ra már több gyár jellegű üzeme működött a járás területén. Állott már ekkor Szirjeti István szászvári hengermalma, a Sásdi Gőzmalom és Villamossági Rt. motoros és gőzmalma, a Mágocsi Mezőgazdák Műmalma Rt, amely utóbbit Hónig bérelte. Működött Schaff Károly magyarországi gőzmalma és Mládencsics Lajosné kaposszekcsői gőzmalma. Ez utóbbit ekkor Kégl Kálmánné bérelte. Alsómocsoládon Harray Kálmán motoros és gőzmalma dolgozott. A malomipar tehát a járás területén változatlanul fejlett, noha a felsorolás nem tekinthető teljesnek, hiszen a piaristák sásdi malma már 1881 óta működött, de ebben a kimutatásban még nem szerepel. Feltehető, hogy 1936-ban nem érte el a gyári jellegű malom követelményét.

E malmok közül Szeghalmy munkájában a hagyomány szerint legrégebbinek a kaposszekcsőit tünteti fel /Várady, - mint az Andrásfalvy említette - a szentmártonit tartotta a legősibb gőzmalomnak/. A kaposszekcsői malmot 1924-ben modernizálták, vegyes típusu, 10 járatu malom volt, melyet 70 lóerős gőzgép hajtott. Őrlőképessége, darálással együtt, napi 2 vagon volt 1938-ban, s négy állandó alkalmazottal dolgozott. - A magyarországi Schaff malomról tudjuk, hogy 1904-ben alapították mint gőzmalmot, és az 1911. évi modernizálás után már 100 lóerős gőzgéppel és 8 járattal működött, napi teljesítőképessége 1938-ban 120 mázsa volt. Kereskedelmi és vámórlést végzett, 17 állandó alkalmazottja volt. - Sásdon, a már em-

litett gőzmalmon kívül 1920-ban Petz Antal malma épült fel, amelyet 27 lóerős villanymotor hajtott, de vízierőre is működött. Kereskedelmi és vámőrlő malom volt, napi 10 mázsa teljesítménnyel.

A szászvári gőzmalom 1934-ben került Sziget Istvának, a zombai malom tulajdonosának kezére. E két malom szivógázmotorral működött, és összesen 18 alkalmazottal dolgozott. Ugyancsak szivógázmotoros, de vízierővel is dolgozó volt a kb. 100 éve fennálló, vámőrléses egyházaskozári malom, amely 1932 óta társas cégeként dolgozott. Ugyanitt a Rohr malom ugyancsak gőzmalom volt. - A vásárosdombói malom napi 10 mázsa teljesítménnyel vámőrlést végzett 1938-ban, míg a Mecsekjánosiban álló darálómalom villanymotorral dolgozott, de a víz hajtóerejét is felhasználta. Figyelemre méltó, hogy a szági hengermalom, amely régebben községi gőzmalom volt, az 1910, majd 1924. évi átalakítás után 35 lóerős szivógázmotorral, 3 hengerszékkal működött. 1938-ban napi teljesítőképessége 50 mázsa volt.

A malmokon kívül igen jelentékeny volt a vidék tejcsarnok-hálózata. Erre következtethetünk a tejcsarnok-kezelők viszonylagos nagy számából is, akik Szeged környékén adatárában szerepelnek. Nagy részük idegenben szerezte oklevelét, majd ezen a vidéken telepedett le. Jelentékeny tejcsarnokokról kapunk híradást. A baranyajenői csarnokban pl. naponta 600 l tej került feldolgozásra, az 1903 óta működő oroszlói tejszövetkezet 480-500 l tejet dolgozott fel vajjá és sajttá 1938-ban. Ez utóbbi 2 segéddel dolgozó bérlet volt. A szászvári tejcsarnok 1938-ban

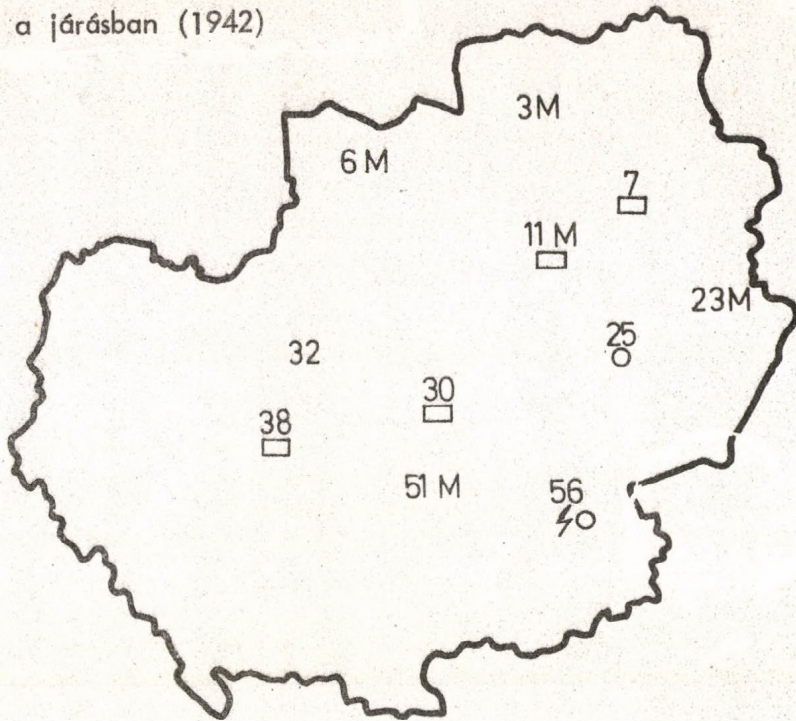
napi 200 l tejet tejszinné dolgozott fel, Felsőmindszent-ről pedig a bérlő teavajat szállított Budapestre, s napi 500 l tejet dolgozott fel. 1936-ban a gödrei tejcsarnok napi 800 - 1000 l tejet, a kisvaszari tejcsarnok napi 450 l-t fűlözött le, s tudunk arról, hogy 1930 óta Ágon egy Ugyes vállalkozó saját tejcsarnokot létesített, amelyben naponta 250 l tejet dolgozott fel, és a vaját, sajtot Pécsre és Budapestre szállította.

Szórt adataink vannak a területükön dolgozó pékekrők, sütőmesterekről. Sásdon kívül Komlón volt 1938-ban önálló sütő-üzem. Több szikvizüzem is dolgozott a járásban /Eger-ág, Komló/, sőt Mágocsra volt egy 1890 óta működő ecet-gyár, amely évi 300-350 hl ecetet állított elő.

A statisztika összefoglaló adatain kívül ezek a konkrét adatok is mutatják a táj élelmiszeriparának viszonylagos fejlettségét, s azt, hogy már kialakulóban vannak az új ipari központok. Ezeket elsősorban az energiaforrás közelsége, vagy pedig közlekedési tényezők alakították ki. Szászvár, Komló tömöríti a legfontosabb ipari üzemeket, de változatlanul jelentős ipara volt Mágocsnak és Sásdnak is. /Megjegyzem, hogy Kogutovicz gazdaságföldrajzi összefoglaló munkája 1936-ban Szászvár, Sásd és Mágocs "mezővárosokban" vélte felfedezni a Hegyháton a városiasodás csiráit!/⁹²

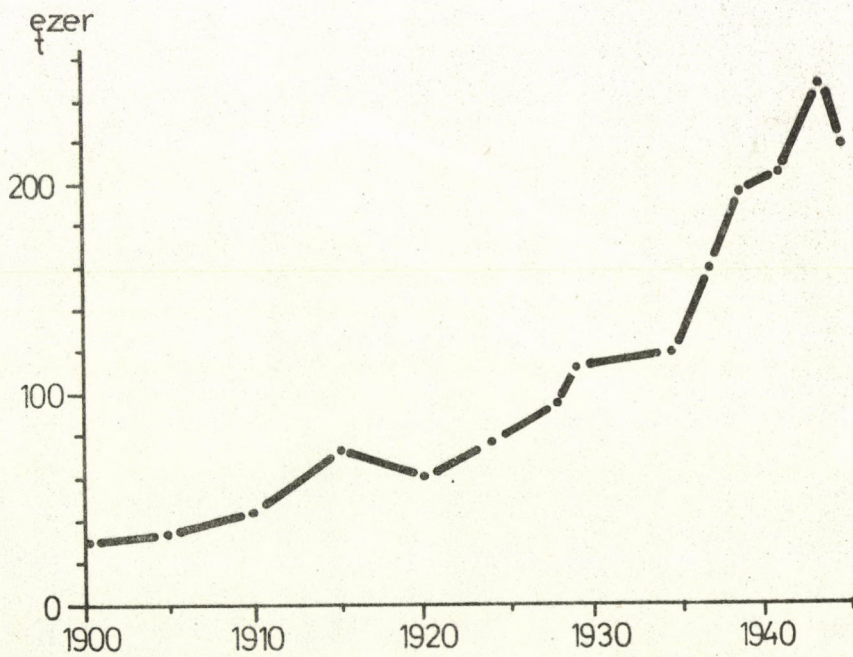
A gyáripar helyzetének és súlyának megállapításához egy 1942-ben készült gyáripari statisztika adatai nyújtanak alapot. Meg kell jegyeznünk, hogy a forrásból hiányzott az építőipar és a szolgáltatóipar, és nem érintettük a kőbányákat sem. /11. ábra/

11. ábra
Gyárripar a járásban (1942)



1 = Elektromos 2 = Téglagyár 3 = Fa 4 = Malom

12. ábra
A komlói liász-kőszénbánya termelése 1900-1945



✓ = 1
□ = 2
○ = 3
M = 4

VI. táblázat
Gyáripari Üzemek a sásdi járásban 1942-ben

Üzem neve, helye	Alapítás éve	Befektetett tőke		Szakmunkás	Átlag munkáslétszám	Évi legnagyobb	Erőgép	Villanymotor	Termelési érték P
		álló tőke ezer P-ben	forgó tőke						
<u>Villanyenergia termelő és átlakító telepek:</u>									
M.Kir.Kőszénbánya Hiv. Közp. Villanyt.Komló	1909	5.206	545	53	90	96	6.100	583,3	1.661.407
<u>Kő-, föld-, agyagipar</u>									
Kis Mihály téglagyára Alsómocsolád	1936	25	6	-	22	22	-	-	54.767
Bakóczy-Godisai Téglagyár, Godisa	1905	14	26	-	13	13	-	-	34.208
Sásdi Téglagyár és Ép. Kft. Felsőegerszeg	1907	112	24	5	19	30	-	47	95.045
Bikali Téglagyár, Bikal	1914	16	24	-	16	16	-	-	50.762
		167	80	5	70	81	-	47	234.782
<u>Faipar</u>									
Kühnel Márton gőzfűrész, Kárász	1925	20	-	1	2	2	63	-	10.627
M.Kir.Kőszénbánya Fűrésztelepe, Komló	1909	25	-	3	7	9	-	42,2	41.946
Első Magyar Fészekodugyár, Kárász	1904	10	4	-	1	1	-	-	3.417
		55	4	4	10	12	63	42,2	55.990
<u>Élelmiszeripar</u>									
Harray Kálmán hengerm. Alsómocsolád					N i n c s f e l d o l g o z v a				
özv. Mládencsics Lajosné gőzm. Kaposszekcső	1891	45	3	4	6	6	75	-	459.072
Schaff Károly és fia gőzm. Magyarzék	1904	47	79	8	10	12	100	-	681.205
Mágocsi Mezőg. Műmalma Mágocs	1893	20	20	1	4	4	-	95,5	599.311
Piarista malmok, Sásd	1881	393	261	9	13	17	-	169,6	1.556 198
Sziget István hengerm. Szászvár	1934	50	8	2	4	4	-	87,5	137.241
		555	371	24	37	43	175	352,6	3.733.027
Mindösszesen:		5.983	1.000	86	207	232	6.338	1.025,1	5.685.206

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal
"Gyáripari statisztika 1942-ben."

E statisztika adatait a IV. táblázatban összesítettük, s ebből első pillantásra megállapítható, hogy a járás sokszínű iparának aránylag kevés ágazatában alakultak ki gyáripari üzemek. A komlói kőszénbánya hivatal központi villanytelepe 1942-ben átlagban évi 90 munkást foglalkoztatott, s a szászvári hasonló üzem központja és villanytelepe ekkor a Tolna megyei Mázán volt. A járásban nagy hagyományokkal rendelkező kő-, föld-, agyagiparnak 4 gyáráról tesz említést ez a felmérés: Bikalon, Felsőegerszegen, Godisán és Alsómocsoládon dolgozott egy-egy téglagyár, amelyekben 1942-ben átlag 70 munkás állott alkalmazásban. - A termelés azonban egyikben sem volt folyamatos egész éven át. Bikalon 168 napon át szünetelt a munka "egyéb okok" miatt, Felsőegerszegen, amely a sásdi Téglagyár és Építő Kft. tulajdona volt, 88 napon át állt az üzem "idénymunka" indoklással és "egyéb okok" megjelöléssel, a bakóca-godisai téglagyárban 134 napon át idénymunka, az alsómocsoládiban 130 napon át egyéb okok miatt szünetelt a munka. Ebben az iparágban tehát a területünkön lévő üzemek részint a fagyérzékeny technológia, de talán a háború miatt is, - nem tudták teljes kapacitásukat kihasználni, a statisztika szerint az üzemek kihasználtságának foka 40-75 % között volt 1942-ben.

A másik iparág, amelyben ugyancsak gyáripari üzemek alakultak a járás területén, a nagyműlt, faipar. 1904 óta dolgozott itt az Első Magyar Fészekodugyár Kárászon, amely 1942-ben 206 napon át folyamatosan működött. Mindössze 1 munkás dolgozott itt ekkor, noha normális üzemmenetben

6 férfi és 4 nő állt alkalmazásban. Az Üzem kihasználtságának foka mindössze 5 % volt, amit valószínűleg a háboru miatti megrendelés hiányával is magyarázhatunk.

A faipar másik két gyárjellegű Üzeme Komlón és Kárászon egy-egy gőzfűrész. Az előbbi Üzemekben 1942-ben 159 napot át állt a munka, s ennek okaként a megrendelés hiányát tüntették fel. Az Üzem kihasználtságának foka ebben az esztendőben mindössze 15 % volt. Kárászon Kühnel Márton gőzfűrész Üzemében 296 napon át dolgozott 2 férfi, de az Üzem kihasználtságának foka itt is nagyon alacsony, mindössze 10 % volt. Ennek oka nyilvánvalóan, a behívások miatti munkáshiány mellett ugyancsak a megrendelés hiánya lehetett, mert hiszen normális Üzemmenetben az alkalmazott munkások száma 12 volt.

A harmadik iparág, amelyben a területen gyáripari Üzemeket találunk, az élelmiszeripar, illetve ezen belül is a malomipar. A hajdani sok apró malmot most 6 nagy malom váltotta fel, melyek közül az alsómocsoládi hengermalom adatait ebben az esztendőben nem dolgozták fel. A másik öt malom közül a termelési értéket tekintve a piaristák sásdi malma a legnagyobb, ahol általában évente 13 munkást foglalkoztattak, s az Üzem kihasználtságának foka 55 % volt.

Az évi termelés értéke meghaladta a másfél millió pengőt. Ez után termelési értékét tekintve Schaff Károly és fiának magyarorszáki gőzmalma következik, amely 1942-ben mindössze 2 napi Üzemszünetet tartott, átalakítás miatt, egyébként egész éven át átalagosan 10 munkással dolgozott,

míg normális üzemmenetben a munkások száma 12 volt. Így ebben az esztendőben az üzem kihasználtságának foka 88 % volt mindössze.

Ezt követően a legmagasabb termelési értékkel dolgozó üzem a Mágocsi Mezőgazdák Műmalma volt, amely már 1893 óta dolgozott, de 1918 óta részvénytársasági kézben volt. Ez a malom 1942-ben mindössze 100 napon át őrlött, 207 napig állt, s ennek okát munkahiányban jelölték meg. Az üzem kihasználtságának foka mindössze 20 % volt.

A kaposszekcsői gőzmalom nem szüneteltette üzemét a felmérési időben, s noha egész évben az átlagos normális, üzemszünetben is alkalmazott szakmunkáslétszámmal dolgoztatott, kihasználtságának foka nem haladta meg a 75 %-ot.

Legkisebb termelési értéket a szászvári hengermalom produkált, amelyben alacsony mindössze 4 munkás állt alkalmazásban, a normális üzemmenetben dolgozó 12 helyett, s így nem csodálható, hogy az üzem kihasználtságának foka 1942-ben mindössze 12 % volt.

Ezek az iparstatisztikai adatok adnak lehetőséget arra, hogy a járásban kialakult gyáripar főbb adatait egybevethessük az ország gyáriparának adataival. 1942-ben /az 1938-as országterületre vonatkoztatva/ a gyáripari üzemek száma 4216 volt. A sásdi járás 14 üzeme alig 0,3 %-át tette ki ennek a számnak.

Az összehasonlítás értékeléséhez tudnunk kell azt, hogy a sásdi járás területe az 1938. évi Magyarország területének 0,74 %-át tette ki. Ebben a perspektívában kell tehát az ipar területén végzett összehasonlításainkat szemlélünk és értékelünk.

Ha a sásdi járásban alkalmazott gyári munkások számát vesszük alapul, és az 1938. évi ország területén található 374.299 gyári munkással vetjük össze /ez a számadat is 1942-ből való/, akkor járásunk területén alkalmazott munkásság az egész ország munkásainak mindössze 0,06 %-át alkotta. Ez természetesen folyik a területünkön dolgozó gyárak jellegéből is.

Ha az erőgépek és villamosmotorok teljesítőképességét hasonlítjuk össze az országos állapotokkal, akkor a helyzet valamivel jobb. 1942-ben az előbb említett országterületen 1.196.000 LE teljesítőképességű erőgéppark és 868.000 LE villanymotor-készlet volt használatban. A sásdi járásban 6.338 LE teljesítőképességű erőgép és 1025,1 LE villanymotor dolgozott az üzemekben. A sásdi járásban működő munkagépek összteljesítménye tehát az országban alkalmazott gépek és motorok teljesítőképességének 0,35 %-át tette.

Elszomorító benyomás alakult azonban ki a járás gyár-
iparáról, ha a termelési értékeket hasonlítjuk össze. 1942-ben az 1938-as országterületen 6.022.848.000 Pengő volt a termelés értéke. Ugyanakkor a sásdi járásban 5.685.206 Pengő értékű árut termeltek. Arányait tekintve a járás gyáriparának termelési értéke az országban termelt áruk termelési értékének 0,09 %-a volt.⁹³

Ez az adat arra mutat, hogy a járás területén kialakított gyáripari üzemek megfelelő felszereltséggel dolgoztak, de - mint láttuk - nem tudtak folyamatosan és kapacitásuknak megfelelően működni, a termelés értéke - arányait tekintve - messze elmaradt az országos termelési érték

mögött. Ennek okát - kétségtelenül - a sajátos iparstruktúra, az időszakos jellegű iparágak domináns szerepe adja.

Az 1941. évi népszámlálás adatait nem dolgozták fel azzal a részletességgel, mint az előzőeket, az összeirt adatok egy része el is vészett, így a járás iparának akkori helyzetét jóformán csak a gyáripari statisztikából levonható következtetésekből állapíthatjuk meg.

Utaltunk már arra, hogy a járás gyáripara 1942-ben sullyal az élelmiszeriparra tolódott át, mégpedig ezen belül is a malomiparra. Ez hozta létre a legnagyobb termelési értéket, és ezen iparág modernizálódását mutatja a villanyenergia jelentős mértékű felhasználása is.

A munkáslétszámot tekintve, legnépesebb iparág a komlói villanyteleppel képviselt villanyenergia termelő ipar. Ezen a telepen 96 munkás és több mint 10.000 LE teljesítőképességű géppark 1942-ben másfél milliónál is nagyobb termelési értéket hozott létre. Ennek a telepnek a komlói szénbánya adta meg létfeltételét, éppen úgy, mint a Tolna megyei központi szászvár-márai villanytelep is a szénbányának köszönhette létét.

A hajdani erős téglaiipar ugyancsak jelentős. Négy gyárjellegű üzeme 70 munkást foglalkoztatott, s noha csak a sásdi téglagyár felsőegerszegi Üzemében alkalmaztak két villanymotort, a termelési érték meghaladta a 95.000 Pengőt és az ipari többlet-érték elérte a 66.000 Pengőt.

Nyilvánvaló, hogy a fonó-szövő-, a ruházati-, a papir-, a nyomda-, a vas- és gépipar és a többi, a járásban gyári üzemként szerephez jutó iparágakat a kedvezően alakult

közlekedés révén kibontakozó kereskedelem akadályozta meg kifejlődésében. Azokban az iparágakban azonban, amelyeknek meg volt a megfelelő nyersanyagbázisa, mint a téglagyártás, villanyáram fejlesztés és elosztás, a malom- és a faipar, gyári jellegű üzemek alakultak.

Összefoglalóan: a felszabadulásunk előtt a járás ipara már nem megvetendő erőtényezője a gazdasági életnek. S noha a kisipar bemutatását statisztikai adataink hiányossága csak nagy vonalakban tette lehetővé, a gyáripar adatai arra mutatnak, hogy a hagyományos iparágak éltek tovább, sőt, - országos méreteket tekintve sem elhanyagolható mértékben, - fejlődtek. A társadalmi munkamegosztás tehát létrehozott már itt egy igen vékony ipari munkásréteget, de ugyanakkor a fejlődés üteme a kisipar és a paraszti ipar szintjére szorított egyes fontos, közszükségletet szolgáló iparágakat.

A felszabadulás ezen a területen egy aránylag fejletlen iparral, de nagy ipari hagyományokkal rendelkező népességet, és néhány, kapacitását korántsem kihasználó gyár-jellegű ipari üzemet talált. A jövő útja az energiateljesítés és kihasználás irányába mutatott. Egy 1956-ban készített megyei statisztika a járás területén a minisztériumi vállalatok közül a komlói kőbánya vállalat 390 főt foglalkoztató üzemét említi meg, s ugyancsak ez a statisztika Komlón egy sütőipari vállalatot és egy helyiipari vállalatot sorol fel 49, illetve 140 munkással, s ugyanott az építőipari vállalat 883 munkását jegyzi fel. A kisipari termelőszövetkezetek közül a járásban a Mágocsi Vegyes KTSZ-nek 27, a Sásdi Vegyes KTSZ-nek 21, a Szószvári Műszaki KTSZ-nek 14 főnyi munkásgárdája volt.

Mindez arra mutat, hogy a felszabadulás után a járás ipara már elsősorban Komló köré csoportosul. 1971-ben a sásdi járásban 5 minisztériumi, 4 tanácsi és 4 szövetkezeti ipartelep volt, a Baranya megyei járások közül a legalacsonyabb számú; a járás szocialista iparában foglalkoztatott munkások száma a községekben 1039, Komló városában pedig 9324.⁹⁴ A megye szocialista iparához képest a sásdi járásé annak 22 %-át alkotja.

A járás ipartörténetét nagy vonásokban végigkísérve úgy tűnik, hogy egy ősi, de mégis újonnan feltárt gazdasági ág vált a járás egyik fő jellemzőjévé. Így lett a megszülető új Komló, a feketeszén városa a járás jelképe.

I.2.3. Bányászat
/Babics A./

Baranya hegyháti területe, a közigazgatásilag általában a sásdi járás bányászati nyersanyag szempontjából csak viszonylag foglalt és foglal el érdemleges helyet Dél-Dunántulon. Legértékesebb nyersanyagelőfordulása az utolsó másfél században a kőszén volt, de ez is egyre csökkenő jelentőséget játszik a terület életében. A járásban lévő szénterület egyrészt a mecseki szénmedence északi sávjának nyugati részéhez tartozik, másrészt a szénmedence középső területén lévő komlói részmedencét foglalja le. Az északi szénvonulat-rész Magyaregregytől kezdve Szászvárig terjed, s a vonulatot Magyaregregy-Kórász-Vékény-Szászvár települések jelzik. A keleti szakaszon létesített szénbányák már közigazgatásilag megoszlának Baranya és Tolna megyék között. A komlói szénterület /a jelenlegi Béta-, Zobáki-, Kossuth I-, Kossuth II-, továbbá a III-as és az Anna aknákkal /a Bakóca-Komlói szinklinális keleti végében helyezkedik el Mecsekjánosi és Zobák települések között/.

A két részmedence - az északmecseki és a komlói - bányászati vonatkozású adottságaiban és bányászatuk eddigi időtartamában különbözőek. Az északmecseki sávon igen nehéz bányászati körülményeket találunk, míg Komló közepes erőfeszítést kíván ehhez képest a termelés területén. Míg az északi területen már a XVIII-XIX. század fordulóján ipari célokra termelő /bár igen kicsiny/ bányákat találunk, addig Komlón csak a XIX. század utolsó évtizedében

telepítettek komolyabb aknát és tárókat. A kétrendbeli különbség - számos egyéb hatások mellett - egyúttal azt is hozta, hogy az észak-mecseki régi bányák az 1960-as években működésüket beszüntették, a komlói részmedence növekvő termelési eredménye viszont a második világháború után lendül fel, és termelése össze sem hasonlítható arányban áll az észak-mecseki /egyetlen/ Béke-aknáéval. Igen hatásosan nyomult a Pécs vidéki kőszénbányák termelése mellé, amely bányák - főképpen ugyancsak a telepek kimerülése folytán - hanyatló irányt mutatnak. A második világháború végéig pedig a dél-mecseki, a Pécs vidéki részmedence járt az élen a magyarországi mezozoos fekete kőszeneink területén, mennyiségileg is.

Az északi részmedence széntelepei mind kiterjedésükben, mind vastagságukban a legrosszabbak a mecseki szénmedencében. A szénsáv kb. 15 km hosszúságú ugyan, de nem folyamatos. Magyaregregytől Nagymányokig az egész környék a különböző geológiai időkön át olyan erőteljes tektonikai mozgásnak volt kitéve, hogy a produktív széntelepeket - a jura kori rétegeket és az ezekre települt kréta táblákat darabokra törte. A törésvonalak mentén a táblákat süllyesztette, emelte és vízszintesen is gyakran eltolta, úgy hogy számos esetben a széntelepeknek tektonikai fekjük van, vagyis a fekjük fiatalabb korú, mint a fedője.

E szerkezet következtében a széntelepek lencseszerűen, fészekben találhatóak, ami nagy hátrány a termelés gazdaságosságát tekintetében. Ezenfelül a földtani korokon át olyan erővel hatott az erózió is, hogy a széntelepek vi-

szonylag rövid távolságon belül elvékonyodnak, kiékelődnek, vagyis további művelésre alkalmatlanok. Mindezen túl a tektonikai mozgással együttjáró törésvonalak a kréta-korban erőteljes vulkáni tevékenység színhelyévé tették a vidéket. Ez a vulkánosság úgy rontotta a széntelepeket, hogy a lávával való érintkezések helyén kokszolódtak. Ez a termék gyakorlatilag értéktelen volt.

A területnek ez a geológiai helyzete már sejteti, hogy a kőszén kitermelése rendkívüli munkát igényel. A bányászati nehézségeket mutatják mindazok a vállalkozások, amelyek a szénkincs felszínre hozására irányultak. E nehézségek főképpen a bányászat kezdeti időszakában okoztak a terület szénvagyonában negatív hatásokat, mivel a vállalkozók a gazdaságosság érdekében a legtöbbször a rablógazdálkodás módszeréhez fordultak. Valójában az északmecseki szénvidéken nemcsak a kéregmozgás, hanem az emberi beavatkozás is hozzájárult, hogy egy összeturkált, összerencsolt szénvonulattal álljanak szemben a későbbi vállalkozók.

A szászvári terület az utóbbi vonatkozásban különösen hátrányos helyzetben volt. Bányaművelése történetének első háromnegyed századában többnyire szakszerűtlen termelést végeztek. A nehezebben fejthető teleprészeket benthagyták, rosszul tömedékelték, s így minden újabb vágat aztán, amely a későbbi években a régi művelési területre tévedt, nehéz körülmények közé jutott.

A szászvári szénbányászatnak ez idő szerint kerekén 160 évét az alábbi vázlatban mutatjuk be:

1811-től 1817-ig szászvári parasztok vállalkoztak széntermelésre. Minden szaktudás nélküli tevékenységük annyira életveszélyessé tette a bányászatot számukra is, hogy a pécsi kincstári bányaigazgatóság eltiltotta őket a bánya-műveléstől. Nagyobb erővel kezdődött a termelés 1817-ben, amikor a két Kolb-testvér, budai és pesti manufaktura jellegű kovácsüzem tulajdonosai, továbbá egy pesti suszter és egy mohácsi kereskedő társaságot alapítva, bérelték a pécsi püspök szászvári területét. Ez a társaság az 1820-as évek végéig dolgoztatott itt. Mivel a bérlet ideje a kor szokásának megfelelően rövid volt, a bérlők rablógazdálkodása nagy pusztítást végzett a szénvagyonban. A Kolb Társaság bérletének 13 esztendeje alatt kb. 217 ezer q szenet termelt. Ez a mennyiség megfelelt a Kolb-üzemek és az elérhető vásárlók igényeinek. Az utánuk következő vállalkozások hasonló módon kezelték a szénvagyonot. A szászvári terület a feudalizmus végéig, az 1811-től 1848-ig terjedő 31 év alatt kb. 54 ezer tonna kőszén adott. Magyarországon azonban ez az időszak volt a kőszén őskorra, amikor ezt a hőenergia-forrást nem szívesen használták.

A kapitalizmus korában, a polgárosodás fokozódásával, az ipari vállalkozások lendületével, vagyis a tőkés termelés rendszerében felfrissülő gazdasági élet a kőszénbányászatot is fellendítette. Szászvár vonatkozásában a Miesbach-Drasche család révén osztrák tőkeerő jött a területre, és bár szászvári bányászatuk csak kiegészítő üzemként szerepelt egy év fontosabb vállalataik mellett,

a termelés magasabb színvonalat ért el. A fejlődés folyamán és a tőkeerő növelése érdekében létrejött a "Kőszénbánya és Téglagyár Pesten" c. vállalkozás. A szászvári Üzem a címben is kifejezetten a Társaság Budapest környéki téglagyárai szolgálatában állt. Mivel azonban az északdunántuli barnakőszénbányák gazdaságosabban láthatták el a téglagyárakat, az északmecseki szászvári Üzemek 1898-ban az Esztergom-Szászvári Részvénytársaság tulajdonába kerültek.

Az Esztergom-Szászvári jelentős tevékenységet végzett az északmecseki szénvagyon megállapítása érdekében, mind mélyfurások, mind gyakorlati bányászati tevékenység révén. Bányatelkei számát növelte. Megvásárolta a nagymányoki, váraljai bányákat, szénjogositványokat vett Hidason, Kismányokon, várta az alkalmat a komlói bányák megvásárlásához is, amit azonban végülis elszalasztott. Viszont Komló tőszomszédságában, Mánfán szénjogokat szerzett, bérbe vette a pécsi püspökség zobáki, kárászi, Dankó-pusztai, a székesegyházi uradalom Meszes-pusztai, budafai, somogyi birtokain a szénjogokat, sőt 1924-ben megszerezte a komlói volt urbéres erdőkre és legelőkre vonatkozó szénjogokat is.

Legnagyobb volt a remény az ugynevezett Szászvár- és a Máza-Dél területtel kapcsolatban. A terület a két egymás mellett fekvő település déli része volt. A Szászvár-Déli területen Böckh János és Hofmann Károly végeztek kutatást. A kutatásokat Roth Flóris és Hoffmann Richárd /ugyancsak neves geológusok/ folytatták. Véleményük e te-

területre nézve pozitív volt. A széntelepeket olyan vastagságúnak és számúnak véleményezték, mint a szászvári hagyományos bányászat keretében, de nyugodtabb településben, sajnos, nagyobb mélységben, viszont egészen lapos dőléssel. E szénvagyont kb. 25 millió tonnára becsülték. A terület megkutatásához Vitális István is értékes eredményekkel járult hozzá. Mindezek után az 1920-as évek első felében mélyfurásokhoz fogtak. A harántolt széntelepek 600 m körüli mélységben voltak, számuk és vastagságuk azonban nem igazolta a szakvéleményeket. Jóval elmaradt a szászvári északi terület bányászati adottságaitól. Az 1920-as évek második fele már nem is volt alkalmas ezeknek a kutatási munkálatoknak a folytatásához, s így 1925-ben befejezték. Később azonban ismételten visszatértek a területre, még a felszabadulás utáni időben is. Előre látható volt ugyanis, hogy újabb feltárási lehetőségek nélkül a szászvári bányászat évei meg vannak számlálva.

Már az 1910-es években kialakult az a vélemény, hogy a bányászat itt csak minimális mértékben fejleszthető. Bizonyosra vették, hogy a nehézségek, amelyekkel küzdenek, a későbbi időkben csak súlyosabbak lesznek. Az Esztergom-Szászvári, amely részvénytársaság valójában a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. leánvállalata volt, éppen a jelentkező nehézségek miatt, amelyek még az értékesítés területén is jelentkeztek, 1925-ben egybeolvadt az anyavállalattal. A kettős gazdálkodásnak már egyébként sem sok értelme volt, mivel a cégvezetés majdnem minden fontosabb ügye a Salgótarjáni vezető személyiségeinek hatás-

körébe ment át. Az Esztergom-Szászvári 1898-tól 1924 végéig /27 év alatt/ 1,31 millió tonna kőszén termelt az Uj-akna és a Szentháromság-akna /későbbi nevén az Alkotmány-akna/ segítségével. A részvénytársaság valamennyi északmecseki bányájában a fenti időközben kereken 2,23 millió tonna volt a termelés, vagyis a szászvári bányák valamivel több mint a felét adták az Esztergom-Szászvári produkciójának. Csak az összehasonlítás érdekében jegyezzük meg, hogy ugyanezen időközben a Duna Gőzhajózási Társaság Pécs vidéki bányáiban 16,8 millió, a komló szénmedencében 1,35 millió tonna szén bányászata, vagyis a Duna Gőzhajózási közel tizenháromszorosan, a komlói bányák alig valamivel múlták felül az Esztergom-Szászvári termelését.

A Salgótarjáni rossz értékesítési viszonyok közt vette kezébe a bányát. Szénbányáink működését a hazai magángazdaságok leromlása is kellemetlenül érintette. A széntermelést a Salgótarjáni /valamennyi bányaüzemét figyelembe véve/ csökkentette. Az északmecseki liászbányák azonban tartották a termelés színvonalát, s majd csak az 1930-as évek első felében mutatják a hanyatlást. 1935-től kezdve pedig következetesen nő a produkció, 1944. évvel bezárólag. A válságos esztendő arra készítette a Salgótarjánit, hogy minőségi alapon legyen versenyképes. Nagyobb gondot fordított a szénosztályozás és a brikettgyártás technikai és technológiai korszerűsítésére. A termelés közvetlen szabályozása azonban a munkáslétszám és a munkanapok, illetve a műszakok száma csökkentésével, illetve

emelésével történt. Így a munkanapok száma, 1907-tel kezdődve 1935-ig csökkenő irányzatú lett, évről-évre ebben a rendben: 24, 23, 20, 19, 17, 18, 15, 13, 13. A munkanapok száma a normális szintet hirtelen ugrással érte el 1937-ben, amikor is az 1936. évi 14 munkanap egyszerre 24-re emelkedett. Az említett tényezők között az összefüggések megtalálhatók. Néhány számon bemutatva, a következőképpen:

Év	Termelés t	Munkanap	Munkáslétszám
1927	51.640	24	477
1931	32.600	17	223
1934	29.930	13	256
1935	31.840	13	260
1937	61.471	24	330

A termelés növelhetőségét a háborus előkészület tette lehetővé. A háboru alatt a szászvári bánya termelése maximumát érte el: 1941-ben 73.220 tonna, 1942-ben 75.460 tonna szenet bányásztak.

Az európai bonyodalmak kezdetén, 1938-ban a Salgó összes Üzemei hazán széntermelésének 31 %-át /7,75 millió tonnát/ adta. Ehhez a mennyiséghez az északmecseki Salgó Üzemek 0,5 %-kal, kereken 0,13 millió tonnával járultak hozzá. A háborus konjunktura kihasználásához a Salgótarjáni azonnal hozzálátott, s így termelése 1939-ben 16 %-kal növekedett. Ha valamivel hosszabb távon nézzük a részvénytársaság országos fejlődését, pl. 1930-tól 1939-ig, akkor ez 70 %-os javulást jelent. Az Rt. Üzemeinél 1944-ben állt

be a pangás. Valamennyi bányájában 1943-ban 3,87 millió, de 1944-ben már csak 3,14 millió tonna volt az eredmény. Az északmecseki bányáiban 1943-ban 216.000, 1942-ben 202.000 tonna szenet termeltek.

A természet adta nehézségeknek megfelelő volt a teljesítmény is. Az összes föld alatti dolgozó vonatkozásában 0,51 tonna és 1,19 tonna között ingadozott a teljesítmény az 1926-1945. évek között. A teljesítmény, valamennyi munkás vonatkozásában, 0,33-0,57 tonna között mozgott. Ha a szóbanforgó 17 év átlagát nézzük, a termelékenység a föld alattinál 0,97 tonna, valamennyi munkásnál 0,53 tonna volt. A nagykapacitású külföldi szénbányák teljesítményéhez viszonyítva tehát a szászvári mélyen alant helyezkedett el. Ez egyben jelzi a versenyképtelenséget is a nemzetközi piacon. A Salgótarjáni törekvése azonban mindenekelőtt az volt, hogy üzemei körében használja fel kőszéntermelését, vagyis horizontális jelleggel kialakított üzemrendszere segítségével növelje a bányászatából eredő hasznát, amelyet kevésnek tartott.

A Salgótarjáni különben dinamikusan fejlődő részvénytársaságnak mondható. Magyarország egyik legnagyobb vállalata volt. Még a királyság korabeli Magyarországon a Kárpát-medence északi, nyugati és keleti részében, az Észak-Dunántulon, Dél-Dunántulon, a Bánságban voltak tulajdonjogu, illetve érdekeltségi körébe vont bányái és üzemei. Ezek egy részét elvesztette az első világháború befejeztével, más részét azonban részvényei révén még érdekeltségében megtartotta. Az új Magyarországon megmaradt bányái racionalizálására törekedett, ez vonatkozott az

északmecseki bányáira is. Itt az volt a baj, hogy a Szászvártól Hidasig nyúló szénsávon koncentrált termelést és szállítást kialakítani nem lehetett. Figyelembe lehetett volna még venni a Szászvár és Maza-Dél említett területét, amelyet Uj-akna nélkül akár a Szentháromság- /a mai Alkotmány-/akna 8. mélyszintjéről is meg lehetett volna közelíteni, de mivel ez csak a felső telepek leművelésére adott volna közvetlen lehetőséget, és a mélyebb telepeket vak-aknák segítségével tudták volna kitermelni, s ez a megoldás gazdaságtalanná tette volna a leművelést, ezt a tervet is el kellett ejteni.

A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság szászvári bányái 1946. január 1-én állami kezelésbe, ugyanezen év június 26-án pedig állami tulajdonba jutottak.

Az északi szénvonulattal kapcsolatban még fel kell vázolnunk a Szászvártól nyugatra fekvő három község, Vékény, Kárász és Magyaregregy területén végzett kutatásokat és szénbányászati lehetőségeket. E három község területén ugyanis a liáskőszén jelentéktelen, összetöredezett, elvetődött és erodált telepekben szintén előfordul, de az adott esetekben igen alacsony nivójú bányászatra adott lehetőséget.

Legkorábban a kárászi szénelőfordulásról van tudomásunk. Már Kitaibel Pál említi a XVIII-XIX. század fordulója körüli években, hogy Kárászon régi szénbánya művelés nyomai láthatók. A széntermelést az 1810-es évek elején néhány kárászi jobbágy újból megkísérelte az un. Templomgödörben, vagy Kárászi-gödörben, ahol valószínűleg Kitaibel

Pál is látta, s ahol a későbbiek során, mondhatni egészen a második világháborúig, ismételten akadtak kisebb jelentőségű kísérletek, sőt maga a Duna Gőzhajózási Társaság is kísérleti tárót nyitott. Ennek a gödörnek mindkét oldalán, vagyis a gödörig kifutó Magyaregregy területén is termeltek kőszenet. Ugyanis, a gödör valójában egy É - D-i irányú völgy, amelyben patak folydogál a falu területét átszelő völgségi patakba.

A kapitalizmus korában kialakuló ipari élet a maga szénigényével olyan neves bányavállalkozót is, mint Riegel Antal, utána a Duna Gőzhajózási, valamint ez utóbbi és a Salgótarjáni és az Esztergom-Szászvári Rt. által létesített "Kutató Kirendeltség"-et hosszabb-rövidebb időre e területre készítetett. Különösen a Kirendeltségnek, majd jogutódának, a Pécs-Baranyai Kőszénbánya Részvénytársaságnak volt feladata, hogy többek között Magyaregregy, Kárász és Vékény területét is megkutassa. A Pécs-Baranyai által végzett kutatások itt 1935-ben zárultak, érdemlegesen bányanyitásra nem kaptak biztató dokumentációt. A Duna Gőzhajózási Társaság ugyanezen a területen már az 1906-1911. években kísérleti táró segítségével kutatott, illetve termelt. A Társaság itt 2 m-re is kivastagodó teleproncsokat talált, amelyeket részben kitermelt, részben benthagyott. E benthagyott roncsokra tapadt rá a Kirendeltség és a Pécs-Baranyai is. Az eredmény ugyanaz volt: néhány méter után a telep általában 50-90 cm vastagságúra zsugorodott. A Pécs-Baranyai 837 vagon szenet bányászott ki, de ez nem ért fel azzal a költséggel, amibe a munkálatok kerültek. A

bányamunka itt rendkívül fáradságos és veszélyes volt.

Mindezekből megállapítható, hogy a kárászi szénlepek csak miniatűr üzemek ideiglenes kialakítására adtak lehetőséget, a széninséges idők pedig alkalmat arra, hogy csekély vállalkozói tőkével rendelkezők kísérletezhessenek. Amikor nagyobb vállalkozók fogtak össze a terület kutatásához, az csak arra volt jó, hogy ki-ki önmagát biztosítsa a másik terjeszkedési törekvése ellenében.

Hasonló sorsa volt a magyaregregyi szénelőfordulásoknak. A község határában három helyen vannak feltűnőbb szénkibuvások: a községtől ÉNy-ra a Borkuti-völgyben, É-ra az Egregyi-patakra K-re dőlő dombokon és a Kárászi-gödör, illetve a völgy Ny-i oldalán. Ez az utóbbi viszonylag a legértékesebb. Valójában, ha ném községhatáronként foglalkoznának a kőszénelőfordulásokkal, és a kitermelésre irányuló tevékenységével, a Kárászi-gödör két oldalán egyúgyanazon széntelep-rendszer megállapításával kellene foglalkoznunk. A gödör keleti partján volt a Pécs-Baranyai I. és II. sz. tárója, a Duna Gőzhajózási tárója és kutatótárója, ezekkel átellenben a gödör másik oldalán Tichay Alfréd volt pécsi rendőrkapitány /később vállalkozó/ két függőleges aknája és három lejtaknája. A község felé közelebb, a Tichay-kezdemenyezések folytatásában, Braun pécsi mészáros tárója, valamint a pesti Guttman és Fiai cég aknája.

A vállalkozók csekély anyagi hasznuk mellett sokat

tettek a Kárászi-gödör és környékének szénre történő megkutatása érdekében. A Guttman cég 56 m mély kutatóaknájából indított keresztvágattal 1,5 - 1,8 m vastagságú telepet tárt fel. A telep azonban rendkívül zavart volt, és leművelése sem bizonyult gazdaságosnak. Tichay a gödör nyugati sávján lévő lösztakaró alatt kereste a széntelepeket. Miután kutatása nem volt ösztönző, Ugyes, de alap nélküli propagandával próbálta csekély értékű bányatelkét eladni. A vevő az Esztergom-Szászvári volt. Ez a Társaság sokat bajlódott a megvett területtel, nemcsak a természeti adottságok miatt, hanem tulajdonjogi szempontból is. Tichay a legtöbbet termelt ezen a területen, mintegy 1000 vagon kőszén értékesített, főképpen a bonyhádi és mohácsi szénnagykereskedők közvetítésével.

Magyaregregy határának északnyugati részében, a Borkuti-völgyben és ennek oldalvölgyeiben több helyen kőszénkibuvás volt és van. Ez a terület ugyancsak számos vállalkozót vonzott, akik azonban ugyanolyan rossz tapasztalatot szereztek mint a Kárászi-gödörben próbálkozók. A kárászi kísérletezők egy része a Borkuti-völgyben is megjelent, így mindenekelőtt a pécsi Braun és a pesti Guttman cég, továbbá Tichay Alfréd és a kisésti Hofherr és Schrantz Gépgyár. Később Tichay keresztül az Esztergom-Szászvári is. Az egykori műveletek emlékeit még ma is több helyen megtaláljuk, különösen a Guttman aknáét és a Guttman táróét.

Ma már inkább az az érdekes számunkra, hogy milyen telepviszonyokat találtak a vállalkozók a völgyben. A szén-

telepek fedőjében és fekéjében általában szenes agyagpalát, szürke homokkővet és eruptívumot /augitos trachidoleritet/ észleltek. A széntelepek a mellékkőzetekkel együtt erősen roncsolt állapotban voltak itt is, a rétegeket törések harántolták, s ezek mentén gyakran tekintélyes mértékben elvetődtek. Valójában itt is kőszénlencséről és kőszénfészkekről beszélhetünk.

Vitális Sándor, aki még az Esztergom-Szászvári megbízásából vizsgálta a borkuti szénelőfordulásokat, a terület szénvagyonát 1,9 millió tonnára becsülte, amelyből mindössze 66.500 tonna mennyiség volt feltártnak mondható. A valószínű szénvagyonat /400 m mélységig/ kerekén 1,2 millió tonnában állapította meg. Az infláció, majd a gazdasági világválság körülményei nem tették lehetővé, hogy Magyar-egregyen további költséges kutatásokat végezhessenek. 1921 nyarán megszakadtak a kutatási munkálatok. Ilyen szénvagyonnal rendelkező területtel, a földtani adottságok mellett az Esztergom-Szászvári nem is bajlódhatott a termeléssel, még kevésbé jogutódja, a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt.

A gazdasági válság végével, minthogy bizonyos fellendülés jelentkezett a szénbányászat területén, ismét megjelentek a kispénzű vállalkozók, többek között a kárászi fűrészmalom tulajdonosa, Kühnel Márton is, aki tulnyomóan a régi műveletek nyomán járt, és eljutott a Seres-dűlő /Kárászi-gödör/ területére is. Tichay és Guttman előmunkálatait kívánta a maga hasznára fordítani. Kis üzemei 1938-ig kb. 1200 vagon kőszén hoztak a felszínre. Kühnel

Márton 1943-ban adta el bányáit. Mielőtt azonban az új tulajdonosok hozzáfoghattak volna a termeléshez, e bányabirtokok az új magyar állam kezelésébe, illetve tulajdonába jutottak.

A terület harmadik, jelentéktelen szénelőfordulása közvetlen Szászvár szomszédságában van. Az itteni kutatások még lényegesen rosszabb adottságokat jeleztek, mint Kárászon és Magyaregregyén. A liászszénrétegek ugyancsak roncsokban maradtak meg, s mediterrán tektonikai fekvő helyezkedtek el. A kőszén, hasonlóan a Kárászi-völgyhez, a délről északra csapó mély eróziós völgyben, az ún. Csepő-völgyben és a Fővölgyben bukkantak a felszínre. Legkorábbról ismertén a bécsi Victoria Rt. szerzett magának itt kutatási területet. Riegel Antal is itt kezdett termelni 1873-ban. Amikor az Esztergom-Szászvári a múlt század végén erre a területre jutott, ugyancsak nem hagyta figyelmen kívül Vékényt sem, mert hiszen a viszonylag jól dolgozó szászvári bányák közvetlen szomszédságában volt. 1908-ban a Duna Gőzhajózási is nyitott kutatótárót. Kutatásaival érdemleges eredményt nem ért el. Utána egy bányamérnök folytatta a DGT-féle táró kihajtását, majd nyomában a Magyar Általános Kőszénbánya Rt, utána Kantner János bányafőtanácsos és Pollák Gábor pécsi lakos tettek kísérletet bányanyitásra. A vállalkozók, ha találtak is jövesztésre alkalmas vastagságú széntelepeket, ezek 10-20 m fejtés után végetértek. Az 1930-as évek elején a bajai Erhardt Nándorné termelt itt 3-4, időnkint 40-50 munkással kőszén. Tőke hiányában néhány év múlva Lukovics Gyulával és fele-

ségével egyezkedett, s a Vékény-Kárászi Kőszénbánya Szövetkezet cég cím alatt termeltek.

A vékényi kutatásokra és bányaművelésre az 1930-as évektől kezdve nem gondoltak többé. A geológusok szakvéleményei az Esztergom-Szászvári utódát, a Salgótarjánit sem csábította további kísérletezésre.

A következőkben bemutatjuk a mecseki szénmedence közepe táján fekvő komlói részmedence szénbányászatának jellemzőit, és vázoljuk termelési eredményeit.

A komlói liászikőszén-előfordulás ismerete közel egyidejű a szászvárival. Említése 1812-ből való. Figyelemre méltó itt is az, mint Szászváron, hogy a jánosi Batthyány uradalom jobbágysai jelentették először az uradalom jószágkormányzójának, hogy szénkibuvást találtak a Somos-tetőn. Az első vállalkozók ugyancsak jobbágysai voltak, élükön egy szászvári paraszttal. A társaság pénz és értékesítési lehetőség hiányában rövidesen feloszlott, mindössze 100 mérő szenet termeltek.

Ennek a paraszti bányavállalkozásnak elhagyott táróit újból parasztvállalkozók nyitották meg 1822-ben, de 1826-ban ugyancsak megszűnt a bányászkodás. A három és egynegyed év alatt 1964 mérő szén volt az eredmény. 1826-tól semmi adatunk nincs a feudalizmusnak ezen utolsó évtizedeiben a komlói széntermelésről. Azután is alig valami. A Kereskedelmi és Iparkamara Évi Jelentéseiben találunk néhány mondatot arra nézve, hogy a komlói uradalom területén szenet termelnek. Végre 1892-ben mutatkoztak a biztatóan komolyabb lépések. Egy gazdagodó pécsi polgári

család, az Engel-család, amelynek ősei a legalacsonyabb szintről küzdötték fel magukat, vásárolta meg a Montenuovo uradalom jánosi és komlói területét. Szakemberek segítségével megvizsgáltatta a komlói határban található szénkibuvásokat, s a vizsgálatok eredményei biztatóak voltak arra, hogy a tárókkal megkezdjék a kőszén kitermelését. Az iparilag értékesíthető első termelés 1895-ben jelentkezik.

A komlói széntelepek az első évtizedekben nem sok biztatást szolgáltatottak a bányaműveléshez. Jóval nagyobb szénvagyon feltárására lett volna szükség, hogy kockázatmentesebben történjenek a beruházások. Az Engel-család biztonsága érdekében részvénytársasággá alakította a komlói üzemeit: nem kívánta egyedül vállalni a kockázatot. Ez a részvénytársaság volt a Dunántúli Kőszénbánya Részvénytársaság. A további kutatások során feltárt vastag széntelepek már alkalmasnak látszottak részben a termelésre, részben arra, hogy alkalmas propagandával, jelentékeny haszonnal tudhassanak a bányákon. Ugyanis a komlói szén nem volt a szénpiacon kelendő, leginkább azért, mert a rétegviszonyok megakadályozták a tisztán fejtést, de szándékkal is, a piacon megszokotton felüli mértékben hagyták a szénben a meddőt. Irodalmi utalásaink vannak arra, hogy az eladott kőszén nemegyszer 80 %-on felüli kőzetmennyiséget is tartalmazott. Schmidt Jenő, a későbbi komlói kincstári bánya igazgatója szerint a bányák inkább kőbányák sorába tartozhattak volna. A Részvénytársaságnak ez a kritikus helyzete, nevezetesen ingadozása, hogy megtartsa-e a bá-

nyát, vagy sem, összeesett a magyar kormánynak azzal az elgondolásával, hogy megteremti az állami kőszénbányászatot. Természetesen, ez a szándék komoly okokban gyökerezett. A haszon utáni törekvés féktelensége a tőkés bányavállalkozók sorában figyelmen kívül hagyott minden közérdeket. A magánbányavállalatok időnkint mesterségesen előidézett szénhiánnyal revolverezték az állami és számos egyéb kezelésben lévő ipari vállalkozásokat, és főképpen a közlekedést. A Wekerle-kormány a nagy sajtó- és parlamenti támadások ellenére 1907-1909 években néhány más, bár hazai viszonylatban nem kitűnő bánya megvételével meg is alapította a kincstári szénbányák rendszerét. Komló így 1909. március 1-én - vétel útján - állami tulajdonba került.

Az állami szénbányászatnak Komló vonatkozásában meg volt a pozitív szerepe, hogy hatékonyabban szorgalmazta a kőszéntelepek felderítését, a környező falvakban jogosítványokat - végső eredményképpen bányatelek adományokat - szerzett. Visszaszorította ezen a területen az Esztergom-Szászvári, majd a Salgótarjáni terjeszkedési törekvéseit.

Amilyen kiemelkedő a mai Magyarországon a komlói részmedence liáskőszénbányászata, annyira jelentéktelen volt korábban. Termelését néhány évben a 12. ábra mutatja.

Századunk elejétől 1945-ig a mecseki szénmedence összes termelésében a komlói szénbányászat termelése az alábbi százalékos arányban állt:

Év	Komló	A mecseki szénmedence termelése /Komlón kívül/ t	A két termelés aránya
1901	35.470	856.273	1:24,1
1905	33.827	619.664	1:18,3
1910	43.234	822.828	1:19,0
1915	73.303	725.904	1: 9,9
1920	61.476	579.039	1: 9,3
1925	74.567	730.483	1: 9,8
1930	107.286	704.262	1: 6,5
1935	120.178	702.643	1: 5,8
1940	197.981	979.868	1: 4,9
1945	103.523	607.901	1: 5,8

A komlói kőszénbányák tehát ütemesen felfejlődtek a mecseki szénbányák termeléséhez, s ez különösen a felszabadulás utáni évtizedekben jelentkezik.

A komlói bányák 1897-től 1945 végéig 4.336.405 tonna szenet termeltek. Ha ehhez hozzávetőlegesen hozzászámítjuk azoknak az éveknek a termelését, amelyeket pontosan nem ismerünk, vagyis, ha a szabadságharc utáni termelést 1896-ig 20 ezer tonnára becsüljük, akkor a feudalizmus és a kapitalizmus időszakában kitermelt komlói szénmennyiséget kerekén 4.356.400 tonnára becsülhetjük.

A kincstári bányászat óvatosságából, csekély kezdeményező képességéből, ennek folytán a kutatás, feltárás, előkészítés elégtelenségéből következik, hogy jelentősebb, kiugróbb fejlesztésről az 1945 előtti időszakban nem lehetett szó.

Komlón az Engel-tulajdon idején, 1895-1898-ig a Glanzer-, Adolf- és a Szerencse-tárókkal termeltek. 1898-ban telepítették az Annak-aknát. Ennek az aknának a bányá-

mezejében jelentősebb szénvagyon azonban nem volt. Két km²-t véve figyelembe, 1910. év táján 6 millió tonna készletre számítottak. Ujabb akna telepítésére kellett gondolni. Ez már az állami kőszénbányák igazgatóságára várt. 1912-1914-ben mélyítették le az Uj-aknát. Most már ez a két akna végezte el a mélyszinteken kitermelt kőszén kiszállítását egészen 1951-ig.

Az Uj-akna szénkészletét 2,8 millió tonnára becsülték, ami az akkori számítások szerint 150 ezer tonna évi termelést tett volna lehetővé 19 év tartalmában. A későbbi kutatások és feltárások eredményei ezt a mennyiséget azonban jóval felülmúlták, úgy hogy az Uj-akna természetesen modernizálva, Kossuth I-akna néven még a mai napig is üzemben van.

Az 1945 előtti évtizedben 19 mélyfurást végeztek összesen 10.283 hosszúságban. Az 1936-1944 évek között végeztetett mélyfurásokra támaszkodva Telegdi Roth Károly, a kincstári bányák központi igazgatója a komlói szénvagyon minimum 29 millió tonnára becsülte.

A legtöbb szenet az idők folyamán a 4, 8, 10 és a 12. sz. telepek adták. Ezeket nevezhetjük a komlói szénbányászat főtelepeinek.

A fejtés technikájában - természetesen - igyekeztek alkalmazkodni a széntelepek természetéhez, valamint a feké- és fedüviszonyokhoz. Alkalmazták a csapásirányú omlasztásos frontfejtést, ezt a fejtést kombinálták a csapás menti szintes keresztpásztafejtéssel.

A művelés során keletkezett föld alatti üregek tömédékelésénél keresték a legjobb megoldást. Kísérleteztek a

száraz tömedékeléssel, az iszaptömedékeléssel /mint a meddő, mind a homok felhasználásával/. Gondoltak a szóró- és fuvótömedékelésre is, mert a nem megfelelő homok és meddő az iszapolásiál sok bajt okozott. A szóró- és fuvótömedékeléssel való kísérletezés azonban már az 1945 utáni időre várt.

A termelés gépesítése Komlón sem volt nagyobb ütemű mint a Szászvár esetében láttuk. A termelés, illetve a teljesítmény növelése kisebb mértékben függött a korszerű technika alkalmazásától, inkább a munkások megszorításában, valamint ezek pótműszakra kényszerítésében találhatjuk meg az okot. 1929-ben pl. a 11.100 vagonot kitevő évi termelésnél 650 fő volt a munkásállomány, 1931-ben a 11.612 vagon szenet már 505 főnyi munkásállománnyal termelték. A teljesítményt természetesen a művelés alá kerülő telepek is befolyásolták.

A teljesítmény, ha kismértékben is, valamivel emelkedett. 1913-ban a teljesítmény műszakonként, valamennyi munkásra vonatkoztatva, 0,302 tonna, 1915-ben 0,481 tonna, 1917-ben 0,479 tonna volt. - 1936-ban elérték a 0,607, 1937-ben a 0,631, 1938/39-ben a 0,657 tonnát. A második világháború alatt - sajátos módon - jelentékenyen alacsonyabb lett a teljesítmény, mint amilyen a 30-as évek második felében volt. Ugy látszik, az akkor végzett rablógazdálkodás rontotta a következő évek esélyeit, és a háborús években szabotázs is jelentkezett.

A komlói kőszén a fűtőanyag-piac területén többnyire hátrányos helyzetben volt a mecseki szénmedence egyéb li-

áskőszén-bányáival szemben. Láttuk már az állami tulajdonu bánya nehézségeit a szénminőség tekintetében. Hazai piacát hosszú évekre elrontotta. Különösebb kára azért nem lett ebből, mert az állami üzemek kénytelenek voltak az állami bánya szenét felvenni.

Komlón nem volt korszerű szénosztályozó. Száraz osztályozója nagy mennyiségű meddőt hagyott a szénben. A vezetőség nem tudta megvalósítani a kokszolás kérdését sem, ami abban az időben nem is volt csodálatos, hiszen még a Duna Gőzhajózási Társaság is megszüntette évtizedeken át kialakult kokszüzemét. De Komlón még a brikettezésig sem jutott el, bár kísérletek folytak, a brikettezés ipari termelés szintjére nem jutott el. Egyébként a kísérletezések során előállított brikettel szemben különösebb panaszok nem voltak.

Komló 1945-ig látható fejlődése és fejlesztése nem volt erőteljesen ütemezett. Még a lehetőségekhez mérten is alacsony szinten maradt. Az egész kapitalizmus kori szénbányászati gazdálkodás és vezetés, a központi vezetéssel együtt, nagy bátortalanságról tanuskodik. Egyen az is bebizonyosodott, hogy a hazai magánrendszerű bányatóke lehetetlenné tette az állami bányászatnak azt az elképzelését, amely a század első évtizedében az állami bányászat kiépítése alkalmával kialakult. Igaz, nem is ért el olyan jellegű eredményt az állami bányászat, amely kedvelté tette volna ezt a szisztémát legalább a munkások előtt. A társasági és az állami szénbányák szinte azonos sikon mozogtak, az államhatalomnál szerepet játszóknak számára pedig

értékeseknek bizonyultak a hazai magán részvénytársaságok részéről számukra biztosított jutalékok. Csupán az volt az előnye az állami bányáknak, hogy az állam szociálpolitikája közvetlenül érvényesülhetett.

A felszabadulás után a komlói bányák azon kevés bányászataink sorába tartozott, amelyeket nem kellett a tulajdonostól leltár szerint átvenni. Egyébként az átváltásnál a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. 1 Ft eszmei vételárat kapott.

A második világháború után a szénbányászat Magyarországon új helyzet előtt állt. A magántőkés vállalkozásokban eleinte még élt az a remény, hogy ha zökkenőkkel is, de folytathatják a tőkés rendszerű termelést. Az Üzemi bizottságok és a sok helyen leváltott vezetőség helyébe állított új, rendszerint munkásvezetőség intézkedései azonban megingatták ezt a reményt.

A bányák államosítása nem volt könnyű művelet. A bányák termelésének fellendítése azonban az ország gazdasági és társadalmi életének, talpraállításának elengedhetetlen kelléke volt. A nehézipar mennél gyorsabb kialakítása ugyancsak követelményekkel lépett fel a szénbányákkal szemben. Az a törekvés, hogy a föld mélyéből minden értéket ki kell hozni, a mecseki szénmedence minden részmedencéje mélyében megélénkülő tervezéssel járt. Az új rendszerű gazdálkodást a tervezés nem egy esetben vakmerővé is tette, miután - az első esztendőkből - az önköltséget nem igen vették számításba.

Láttuk, hogy az északmecseki bányákban milyen terme-

lési nehézségekkel küzdöttek, és hogy a szénvagyon milyen fogyófélben volt már a hagyományos bányamezőkön. A további beruházások alátámasztására tehát ismét megkezdték a déli terület megkutatását. Feltételezhető volt, hogy korábban alábecsülték a szénvagyonot. Noszky Jenő és Wein György végeztek itt beható munkát. Máza-Délre nézve különösen az volt a megállapítás, hogy viszonylag magasabban található meg az alsóliász kőszéntelepes összlet. A mélyfurások és a szeizmikus mérések 300-380 m vastagságú kőszéntelepes összletet állapítottak meg, és ebben 7-12, fejtésre méltó széntelepet. Mindamellett a várható nagyobb mélység miatt azonban aknát még mindig nem mertek telepíteni Szászvár és Máza déli határrészében, az 1960-as évek elején pedig végelegesen elálltak ettől, mivel a hazai szénbányászat már nem tehetette tovább magáévá a töríkszakad termelés elvét és gyakorlatát. Gazdaságossági szempont az előtérbe került, de a levegőben volt már a hőenergia-alapanyagok átértékelése is a szénhidrogének javára.

Futólagosan megvizsgálták még Kárász és Magyaregregy területét is. A Kárászi-gödörben a mélyfurás többnyire vulkánikus közepben haladt és egyetlen széntelepet sem harántolt. A Magyaregregy szomszédságában fekvő Györe községben telepített furással már harántoltak széntelepeket, de ezek nem voltak termelésre érdemesek.

Közvetlen feladatunkhoz nem tartozik, hogy a Szászvártól keletre fekvő területek bányászati lehetőségeit megvizsgáljuk. Annyit azonban a környezetbe illesztés ked-

véért meg kell mondanunk, hogy mázai, császtai, váraljai és nagymányoki szénvagyonra irányuló kutatások és beruházások alapjában nem lehettek kifizetődők. A régi bányaművek felújítása azonban nem volt olyan intenzív, hogy nagyobb jelentőségű deficitről beszélhetnénk.

Az 1960-as években valamennyi régi bányát az észak-mecseki részmedencében felszámolták. 1961-ben váraljai, 1962-ben császtai, 1964-ben a nagymányoki, 1966-ban a szászvári és a mázai bányát szüntették meg. Természetesen, a bányákat bezárásuk előtt, minden lehetséges módon, elérhető szénvagyonából kirabolták. Például Szászváron a bányászat több mint másfél százados története során a legtöbbet termeltek 1966-ban, kereken 107 ezer tonnát. A szászvári és a mázai bányák együttes termelése 1966-ban kereken 133 ezer tonna szén volt.

Az észak-mecseki részmedencében 1945 után 5 évenkénti időközben bemutatjuk a termelés helyzetét:

Év	Szászvár	Máza	Császta	Váralja	Nagymányok
1945	62.170	26.610	-	-	47.540
1950	68.703	52.520	-	-	60.378
1955	79.817	80.800	9.619	668	60.805
1960	87.411	106.985	-	9.817	73.065
1965	96.393	-	-	-	-
1970	150.914	-	-	-	-
1972	120.638	-	-	-	-

Az észak-mecseki terület hagyományos bányászata tehát 1966-ban véglegesen lezárult, s emlékeztetőül hagyta maga

után az új szászvári Béke-aknát. A Béke-akna a népgazdaságunk III. ötéves terve első évének egyik tényezője lett. A munkahelyek telepítésének újabb rendszerében itt is a koncentráció kialakítása volt az egyik legfontosabb feladat. Ez a gyakorlat itt is sikeresnek bizonyult. Az ötéves terv végére a Béke-akna termelési eredménye felülmulta a tervezett napi 50 vagon mennyiséget. Fejlődésének évi üteme kb. 14 %-ra becsülhető. 1967-1972 végéig az akna termelése 780.000 tonna volt. A Béke-aknából a régi Új-akna mezejéhez 0,5 km hosszú altárót építettek, hogy az ottani szénvagyonot még lefejthessék. Az akna jelenleg /1974/ 609 m mélységet ért el. Feltárt szénvagyonát 421.000 tonnára kitermelhető szénvagyonát 6,5 millió tonnára becsülik. A jelenlegi kapacitás mellett még kb. 50 évre tehető a működése. Az üzemnél általában 800 főnyi munkásállomány dolgozik.

Míg az Északi Mecseken a bányaművek hosszantartó fejlődését, majd elhalását láthattuk, addig Komló helyzete fordítva alakult. Hosszu stagnálása a XIX. században, majd a XX. század elejétől magasabb szintű és eredményesebb művelés, az 1940-es évek végétől kezdve pedig napjainkig igen erőteljes fejlődés. A szocialista gazdasági és társadalmi rendszerben ugyanis Komlónak kiemelkedő szerepet szántak. Az északmecseki bányákra már építeni nem lehetett. A Pécs vidéki bányák csak részben tartoztak a magyar állam bányavagyonához. A német tulajdon révén több mint 50 %-a a Szovjetunió tulajdonába ment át, és csak 1951-ben lett a magyar állam tulajdona.

A nehézipar kialakítása nagy erőfeszítéseket kívánt.

Ennek bázisául egy vasipari kombinátot terveztek, amelyet eredetileg Mohácson akartak megépíteni. Mindenekelőtt a mecseki szénmedence liázkőszénére számítottak, és ezt a komlói bányákból kívánták kötélpályán odaszállítani. A vasmű különböző okok miatt Dunapentellén épült fel: ez ma Dunaujváros.

A komlói szénnek azonban ide is el kellett jutni, mert a kohászathoz szükséges koks alapanyagául nagy részben a komlói és általában a Pécs vidéki kőszénét szánták. A komlói bányászat fejlesztése így az I. hároméves és az I. ötéves terv egyik legnagyobb beruházása volt. Az üzemek kiépítésével párhuzamban a falu bányavárossá való kialakítása is folyamatban volt. Volt idő, amikor a bányák körül és a munkáslakások építésénél 24-25 ezer munkás is dolgozott. Komló minden mennyiségben és minőségben szivta fel közelebbi és távolabbi területek munkásait. Országos szinten toborzást tartottak. A Komlón dolgozó bányász un. komlói pótdíjat kapott.

1945-ben Komlón csak napi 35,5 vagon volt a termelés, de ettől kezdve fokozatosan emelkedett. 1955 végén elérte a 10.656 vagon termelést. A következő évben egyszerre 10 ezer vagonnal csökkent, aminek okozója közismert. A csökkenés még tartott 1957-ben is, de 1958-ban hirtelen ismét felugrik 118.090 tonnára, majd innen állandó emelkedő irányzattal 1966-ban elérte a 228.880 tonna mennyiséget, ami 0,9:1,0 arányban áll a mecseki szénmedence összes egyéb bányáihoz viszonyítva, vagyis a komlói szénbányák termelése az élvonalba jutott.

A nagymértékű fejlesztéshez a megfelelő szénvagyon adta meg a lehetőséget, amelyet Komló földjében sikerült megtárolni. Nem kismértékben szerepelt az okok sorában az is, hogy a bányászat szuverén gazdája lett a magyar állam. A bányászat fejlődésének útját most már csak mostoha természeti adottságok gátolhatták volna.

Láttuk, hogy az 1936-1944. évek közötti szénkutatás eredményes volt. A kutatások tovább folytak a bányák államosítása után is, mégpedig nagyobb erővel mint 1945 előtt. 1946-1953 végéig 33 furólyukat mélyítették le, összesen 13.176 m hosszban. Ezek a kutatások kétségtelenül utaltak arra, hogy a Kossuth-akna bányamezején lévő széntelepek Zobák és Vasas felé folytatódnak, mégpedig olyan telepekkel, amelyek évtizedeken át kiadós széntermelésre adnak lehetőséget. A komlói bányászat nagyarányú felfuttatásához hozzáfoghattak, s így egyben Dunaujváros liázkőszénnel való ellátását is biztosították. A vasipari kombinát igen nagymennyiségű kőszént igényelt. Az első tervezés szerint még csak napi 300 vagon szenet kellett volna küldeni, de szükség lett rövidesen több mint a kétszeresére. Hogy a követelményeknek eleget tudjanak tenni, a Kossuth I-akna közelében 1948-ban megkezdték a Kossuth II-akna építését, amely 1952-ben be is lépett a termelés szolgálatába. 1953-ban újrainították és tovább mélyítették az Anna-aknát, amely már 1926 óta szünetelt. A Kossuth I- és Kossuth II-akna, továbbá az Anna-akna bányamezejében bent-hagyott szén kiszállítására altárót építettek. A szintén újonnan telepített Béta-akna /1952/53/ és a III-as akna

/1951/52/ termelését 1954 április óta kötélpálya viszi az ipari központban létesített szénosztályozóba, ahova az altáró is torkollott. 1952. április 8-án tüzték ki a Zobák-akna helyét, amely ma Komló és Magyarország legjelentősebb liászkószén-bányája. Zobák bányáüzemének külön története van, s ezt érintenünk is kell.

Míg a Kossuth I-, Béta- és a III-as akna, az Anna- és a Kossuth I- /előbbi néven Uj-/ aknához hasonló középüzemek, addig a Zobák-bánya nagystilű üzemként volt megtervezve, viszonylag nagy beruházásokkal, ami aztán azzal is járt, hogy termelőüzemként az 1952. április 8-i dátumhoz viszonyítva később is lépett be a termelőüzemek sorába. Az 1952-1959. évekre megajánlott 820 millió forintból ugyanis alig valamivel többet mint a harmadát kapták meg. Az 1950-es évek utolsó évében csaknem teljesen leállt az építkezés. Ebben része volt az 1956-os ellenforradalom által előidézett anyagi és politikai helyzetnek is. A politikai oldalról indított vizsgálatok a beruházás folytatását ajánlották. Intézkedési tervet szerkesztettek és a zobáki "Ügyek" vitelére állandó bizottságot létesítettek. Egyszóval, a Zobáki-akna megvalósításáról nem mondhattak le.

A második ötéves tervtörvény külön foglalkozott Zobákkal. 1961-ben Zobáktól 150 vagon napi termelést vártak.

A Zobák-bánya sok gondot okoz a mecseki szénbányák vezetőségének. Ilyen típusú bányáüzem vonatkozásában nem volt elég tapasztalatuk. Mégis, 1965 végén megtermelték az előirányzott szénmennyiséget. Ettől kezdve a termelés emelkedő irányzatot vett. Kisebb-nagyobb kiesésekre természetesen

mindig kell számítanunk. 1965 január havában pl. egy bányatűz miatt, amely az Üzem legnagyobb koncentrációjában történt, az Üzem 75 %-ában le kellett állítani a munkát. A mecseki szénbányák más Üzemeihez kellett átvinni a munkásokat, mivel saját Üzemeikben munkát sem tudtak számukra biztosítani. 1967 végén keresztvágati tűz támadt, 1969-ben pedig vizbetörés. Ezzel egyidőben az egyik keresztvágat fejtésében tűz ütött ki, a harmadik szinten pedig sujtólégrobbanás. Ilyen bányaszerencsétlenségek mindig erősen visszavetették Zobák-bányát tervezett termelésében.

Egyébként a zobáki koncentrációs munkahelyek kialakításával párhuzamban a többi bányaüzemekben is hasonló összevonásokat tettek. Elmondhatjuk, hogy a Kossuth I-, Kossuth II- és a III-as akna bányamezejében az 1960-as évek a nagy koncentráció kialakításának ideje volt. Ez a ténykedés ideiglenesen csökkentette a termelést. A Kossuth-akna azonban 1968-ban már az 1965. évi termelési eredmény fölé emelkedett. A Béta-bányaüzem viszont az utolsó években igen labilis termelési eredményeket mutat a leművelés alá vett telepek romlása következtében. 1969-70-ben pedig a termelés direkt csökkenő irányzatba ment át.

A felszabadulás után tovább kísérleteztek a komlói adottságokhoz illő fejtési módokkal. 1949-ben omlasztós frontfejtést vezettek be kétsoros vándorpillérekkel. Ezenkívül - a nagy tűzveszély ellenére - alkalmazták az iszap-tömedékeléses csoportos kamarafejtést. Ezért és a rossz tömedékelési homok miatt azonban ezzel felhagytak. Helyette az egykamarás, pillér nélküli kamarafejtést alkalmazták.

A frontfejtés kb. 0,5 mázsával nagyobb teljesítményt adott műszakonként mint a kamarafejtés, ezért a későbbi években a frontfejtés nyomult az előtérbe, 1954-ben már kétszer annyi szenet bányásztak a frontfejtés alkalmazásával mint a kamarafejtéssel. A frontfejtés átalakította a föld alatti szállítás módját is. A rázócsuzdát felváltotta a vonszolólánccos csuzda, majd később a gumiszalag-szállítás. A főszállító vágatokban a Diesel mozonyvontatást alkalmazták. A gépesített szénmozgatás a föld alatt kezdte elhagyni a kézi csillézést.

A rakódás és a fejtés gépesítése is fejlődött. A sujtóléges bányákban a sűrítettlég-meghajtású gépek voltak előnyben. Ahol lehetőség volt rá, szívesen használták a villanymotort. Összetett fejtőgépet Komlón nem lehetett használni. Eredménytelenül kísérleteztek ilyennel. Ennek fő okai a rossz vágat- és telepviszonyok voltak.

A természeti lehetőségek határozták meg Komló egyik lényeges szerepének kellékét, a szénosztályozó megépítését. A Dunai Vasmű kénben és hamuban minimális százalékot engedett csak meg. A célt legjobban a vizes szénszeparációval lehetett volna elérni, de Komlón mind a felszínen, mind a föld alatt igen kevés a víz. Így tehát száraz osztályozásra rendezkedtek be. Martiny Károly mérnök tervezésében Komló ipari centrumában megépített szénosztályozó léglökések révén szeparált, és általában 18 %-ra tudta redukálni a szén hamutartalmát. Az osztályozó napi kapacitását 7200 tonnára méretezték. A Dunai Vasmű számára ez természetesen nem volt alkalmas, de további finomítását

a helyben megépített szénmosóival végezte. Ezekben 10 %-os hamutartalmu, már kokszolásra alkalmas kőszennet állított elő, melyet egyéb szükséges fajta szenek adalékolásával kokszkemencében feldolgozott. Komló a Dunai Vasműhöz első ízben 1956. május 27-én indított irányvonalat.

A komlói szénosztályozó nem állt meg azon a technikai szinten, amelyre a Martiny-féle megoldás állította. Még az átlakitott pécsi rheo-mosók sem tudták a megfelelő alacsony értékre redukálni a liáskőszén hamu- és kén tartalmát.

A Mecsek vidéki bányaműszakiak figyelme az 1950-es évek vége felé a nehézsuszpenziós széndusítás felé fordult. Komlón 1963-ban fogtak a mosóberendezés terveinek elkészítéséhez. A szénpiac pangása kissé fékezte a munkálatok ütemét. A durvaszén-mosót maga a Mecseki Szénbányák Vállalat házilag építette meg. A munkálatokat 1969 október végén fejezték be.

Az alábbi kimutatásban várzolni kívánjuk a komlói szénbányászat fejlődését, a termelés feltörésének ütemét az utóbbi közel három évtizedben, összehasonlításban az egész mecseki szénmedence és a Pécs vidéki szénbányák termelésével. A kimutatás 6. oszlopában a Pécs vidéki bányák és a komlói bányák termelésének arányait látjuk. 1947-ben a pécsi bányák 4,3-szer termeltek többet a komlói bányáknál. Ez a viszony 1958-ban megváltozott: Komló jutott az előtérbe 0,9 viszonyszámával, vagyis valamivel felülmulta a Pécs vidéki termelést. Az 5. oszlopban az

összehasonlítás ugyanilyen elgondolással tünteti fel a komlói termelés részvételét az összes mecseki bányák termelésével. Megállapítható, hogy Komló 1961-ben jutott az élre. Az előzőekben láttuk, miképpen játszott ebben szerepet az észak-mecseki kőszénbányászat megszüntetése. Természetesen a szászvári Béke-akna termelése nem tudta a Pécs vidéki termelést feljavítani.

Az egész mecseki szénmedence részesedése hazánk széntermelésében 1972-ben 14,3 %-os volt, kivéve az észak-mecseki Béke-akna és a komlói bányák termelését, ez 8,2 %-os részesedést jelent, bár mint láttuk, a szászvári akna ebben nem játszik jelentős szerepet.

A sásdi járás liászkőszén-bányászati viszonyaival kapcsolatban meg kell emlékeznünk röviden az egyéb bányászati kísérletekről is. Bár ezek a próbálkozások nem emelkedtek az ipari termelés sikjára, abból a szempontból mégis érdekesek, hogy a vállalkozási kedv milyen akciókra volt képes.

A bakócai harmadkori barnakőszén-előfordulást kell mindenekelőtt megemlítenünk. Természetes feltárásban lignitzsinórokat, lignitfészkeket észleltek már a századforduló táján. 1909-ben egy budapesti vállalkozó már kutatási engedélyt biztosított magának. Bakócán kívül még Felsőmindszenten és Kishajmás községekben is hasonlóképpen cselekedett. A kutatás és a termelés igen kezdetleges szinten volt. Utalás van arra, hogy kb. 0,3-1,85 m vastagságú teleprészeket találtak. A harmadkori barnaszén mellett, ugyancsak Bakócán, 2 m vastagságot megközelítő lignittelepet is találtak.

Ennek a kísérletezésnek már alig volt nyoma, amikor az 1928-as évek elején Vitális István, a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. megbízásából megvizsgálta a vidéket. Vitális nem ajánlotta megbízójának, hogy területeket szerezzen ezen a vidéken. A Horthy-korszakban nem is akadt senki, aki foglalkozott volna a terület bányászati nyersanyagadottságaival.

A második világháború után beálló szénhiányban egy bakócai bányász táróművelésbe kezdett. Időnként 40-50 fő helyi lakost is foglalkoztatott. Az első ötéves tervben a Baranya megyei Tanács Iparügyi Osztálya gondolt a bakócai lignit felhasználására. A gondolatot nem valósították meg.

E vázlat keretében, sajnos, nem foglalkozhattunk olyan jelentős kérdéssel, mint a bányabeli balesetek. Ezzel a nagyhorderejű problémával kapcsolatban itt csak a következőket jegyezzük meg. A baleseteknek számos összetevője közismert. Hosszu éveken át azt kell tapasztalnunk, hogy a balesetek száma és minősítése, ha ingadozó is, - hol jobb, hol rosszabb arányokat látunk - a mélyműveléssel és a mecseki bányászati nehézségek következtében a technikai fegyelem feltétlenül kívánatos, színvonalának emelése feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a balesetek száma csökkenő irányt vegyen.

Még van egy sajátos, de gyakorlatilag ugyancsak nem realizálható bányászati nyersanyagelőfordulás a sásdi járásban, mégpedig Magyaregregyén a magnetit, a vas egyik legjobb érce. A Földtani Intézet munkatársai már 1885

körül megvizsgálták a beküldött magnetitdarabokat, és kb. 60 %-os vastartalmat állapítottak meg benne. Az első világháború után, amikor Magyarország csaknem valamennyi vasércbányáját elvesztette, megragadtak minden lehetőséget, hogy vasérchez jussanak. Délkelet-Dunántúlon az 1930-as évek végén megközelítette az ötszázat azoknak a zárt-kutatmányoknak a száma, amelyeket vasércre és bauxitra kértek.

Mivel a magnetittömbök Magyarereggyen másodlagos előfordulásban találhatóak, az egész körülmény akkor lenne nagyjelentőségűen utmutató, ha a magnetit eredeti helyét megtalálnák.

Mint sajátos kísérletet kell megemlítenünk a magyarereggyi és kárászi "aranybányászatot", amely néhány ember fantáziájában született meg az 1930-as években. Néhány évtizeddel korábban még a Kárászi-patak völgyében egy kis aranyosó maradványai voltak láthatók. Timkó Gyula, a komlói szénbányák igazgatójának kutatásai arra utalnak, hogy a Nyugati Mecsek permi homokkő területén található konglomerátumokban van némi arany, persze nem telérben, hanem másodlagosan, áthalmazódva.

Komlón van a sásdi járás egyetlen nagyobb jelentőségű kőbányája. A bányában andezitet fejtenek. 1928-ban nyitották az un. Horthy Miklós Segélyalap kezelésében. Jelenleg a Délkelet-Dunántúli Kőbánya Vállalat egyik üzeme. Készletét kb. 50 millió tonnára becsülik, vagyis a jelenlegi kapacitás mellett még kereken 80 évig üzemelhet. Ezt a teljesítményt azonban a tervek szerint a legközelebbi években 0,8 - 0,9 millió tonnára akarják emelni. Száz

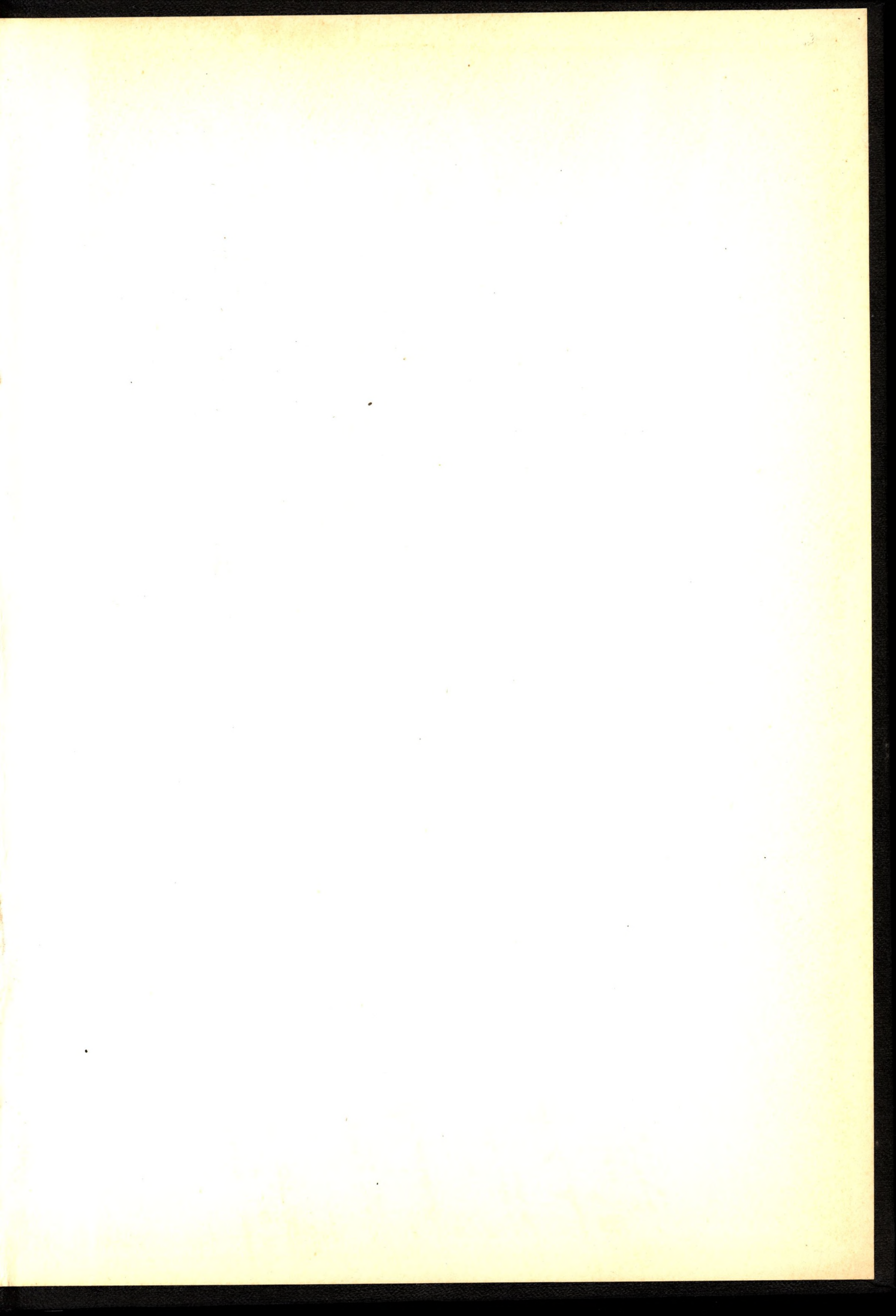
métert megközelítő falmagasságban, négy teraszon dolgoznak. A termelés mennyisége 0,6 millió tonna körül mozog. Szállít Dél-Dunántulra, a Duna-Tisza közére és Jugoszlávia északi részébe.

A sásdi járás felszíni és geológiai adottságai lehetővé tették, hogy némely község saját hasznára, a saját hátaírain belül követ bányászhasson. Ezen helyi jellegű kis bányák kapacitása és tényleges termelése kicsiny volt, s a községen kívül legfeljebb a szomszédos falvak igényeit tudta kielégíteni. Jelenleg egy-két termelőszövetkezet tart fenn üzemnek alig nevezhető kőbányát, néhány munkás alkalmazásával.

Az eddig elmondottakból megállapítható, hogy a sásdi járás területének bányászati adottságai kőszénre és kőre nézve viszonylag jók, de nyersanyag-vagyona nem változatos. Gazdasági szempontból azonban mindkét említett bányászati ágazat a járási szintet jóval felülmúló, országos értéket jelent. A bányászat pozitív hatást gyakorol a munkaerő-foglalkoztatottságra nézve is. A járás iparral foglalkozó dolgozóinak kb. 70 %-a a szászvári és a komlói szénbánya üzemekben és a komlói kőbányában található.

Kevés a valószínűsége annak, hogy más hasznos bányászati nyersanyag kerül ki még a sásdi járás földjéből, legalábbis olyan mennyiségben, amely kitermelésre is érdemes. A jövő gondjai közé tartozik, hogy a jelenlegi bányászati nyersanyag elapadása után a lakosság foglalkoztatásának problémáját megoldja. Mindenesetre, a szászvári és a komlói bányászat tevékeny élete még messze belenyulik a jövőbe.

Év	T e r m e l é s t o n n á b a n				A komlói szén az összes mecseki-ben %	A pécsi szén aránya a komlóihoz %
	Pécs vidékén	Komlón	Északi Mecsekben	Mecseki szénmed. össz.		
1946	462.900	126.770	130.830	720.500	17,6	3,6
1947	728.860	169.740	160.240	1.058.840	16,0	4,0
1948	868.600	195.150	174.470	1.238.220	15,9	4,4
1949	966.880	235.940	175.550	1.378.370	17,1	4,1
1950	984.150	236.000	181.600	1.401.750	16,1	4,1
1951	1.114.400	291.130	213.040	1.618.570	18,1	3,8
1952	1.235.550	330.340	151.450	1.717.340	19,2	3,7
1953	1.348.600	466.520	177.350	1.992.470	23,3	2,9
1954	1.877.920	895.700	192.440	2.966.060	30,0	2,1
1955	1.404.400	1.065.650	231.790	2.701.840	39,4	1,3
1956	1.203.160	949.830	230.890	2.383.880	39,0	1,2
1957	1.104.960	935.280	234.850	2.275.090	41,2	1,1
1958	1.171.000	1.180.860	275.200	2.627.060	45,0	0,9
1959	1.215.900	1.246.420	271.930	2.734.250	45,0	0,9
1960	1.247.600	1.322.560	277.280	2.847.440	46,5	0,9
1961	1.348.800	1.444.140	277.650	3.070.590	47,0	0,9
1962	1.539.500	1.524.990	276.200	3.340.690	45,6	1,0
1963	1.713.830	1.753.330	242.640	3.709.800	47,2	0,9
1964	1.866.060	2.066.860	192.470	4.125.390	42,4	0,9
1965	1.914.740	2.273.410	179.640	4.367.790	52,1	0,8
1966	1.938.800	2.288.820	132.730	4.360.350	52,5	0,8
1967	1.670.020	2.269.800	113.000	4.052.820	56,0	0,7
1968	1.865.630	2.244.450	131.410	4.241.490	52,9	0,8
1969	1.831.815	2.176.250	124.995	4.133.060	52,6	0,8
1970	1.888.776	2.111.366	150.914	4.151.050	50,8	0,8
1971	1.791.313	2.010.522	138.947	3.940.780	51,0	0,8
1972	1.555.594	1.994.422	120.638	3.670.654	54,3	0,7



316.568

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTÚLI TUDOMÁNYOS INTÉZET

KÖZLEMÉNYEK 24.

TERMÉSZETI
ÉS TÁRSADALMI—GAZDASÁGI JELENSÉGEK
A SÁSDI JÁRÁSBAN

II

Pécs, 1976



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTULI TUDOMÁNYOS INTÉZET

KÖZLEMÉNYEK 24

TERMÉSZETI ÉS TÁRSADALMI-GAZDASÁGI JELENSÉGEK
A SÁSDI JÁRÁSBAN

II.

Pécs, 1976

KIADTA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTULI TUDOMÁNYOS INTÉZETE

Lektorálták

PÉCZELY GYÖRGY
a földrajztudományok doktora

RÁNKI GYÖRGY
a történettudományok doktora

SZILÁRD JENŐ
a földrajztudományok kandidátusa

SZITA LÁSZLÓ
a Baranya megyei Levéltár igazgatója

ZALA GYÖRGY
a földrajztudományok kandidátusa

Szerkesztő

LOVÁSZ GYÖRGY
igazgatóhelyettes
a földrajztudományok kandidátusa

Felelős kiadó: Bihari Ottó, az MTA Dunántuli Tudományos
Intézet igazgatója

Készült 200 példányban a Pécsi Szikra nyomda II. számú
Üzemegységében 76-7319

Felelős vezető Melles Rezső igazgató

TARTALOMJEGYZÉK

old.

II. A TERMELÉS TERMÉSZETI FELTÉTELEI ÉS LEHETŐSÉGEI	153
II.1. A mezőgazdasági termelés természeti feltételei	153
II.1.1. Geológiai és geomorfológiai feltételek /Lovász György/	153
II.1.2. Talajfeltételek /Lehmann Antal/	167
II.1.3. Éghajlati adottságok /Fodor István/	191
II.1.4. Hidrológiai feltételek /Lovász György/	223
II.2. A mezőgazdasági termelés természeti lehetőségei	230
II.2.1. Szántóföldi növénytermesztés /Lehmann Antal/	230
II.2.2. Zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermesztés /Lehmann Antal/	259
II.2.3. Rét- és legelőgazdálkodás /Lehmann Antal/	279
II.2.4. Vizgazdálkodás /Lovász György/ ..	288
II.3. Az ipari tevékenység természeti feltételei és lehetőségei	304
II.3.1. Szénbányászat /Fejér Leontin/ ...	304
II.3.2. Építőanyagipar /Erdősi Ferenc/ ..	322



II. FEJEZET

A TERMELÉS TERMÉSZETI FELTÉTELEI ÉS LEHETŐSÉGEI

E L Ő S Z Ó

a II. fejezethez

A két kötet az MTA Dunántuli Tudományos Intézet sásdi járásban végzett több évi vizsgálata során eddig még nem publikált kutatáseredményeit tartalmazza. A munkálatok eredeti célkitűzése volt hozzájárulni a terület természeti és társadalmi-gazdasági viszonyainak, illetve adottságai további részletesebb tudományos megismeréséhez, legfőképpen a helyszínen szerzett adatok alapján. A vizsgálatoknak nem titkolt feladata volt a kutatások néhány területéről olyan tudományos információkat szolgáltatni, amelyek a járás társadalmi-gazdasági életének irányításában és fejlesztésében felhasználható. Az, hogy az ilyen jellegű megállapítások tudományterületi szférája sajnos meglehetősen szűkreszabott, a munkában résztvevők, az Intézet korábbi tudományági tagozódásának függvénye.

Az I. fejezet a kollektív munka gazdaságtörténeti és történeti-néprajzi, a II. fejezet pedig a természeti és gazdaságföldrajzi kutatáseredményeket tartalmazza.

A szerkesztő

1. A mezőgazdasági termelés természeti feltételei

II.1.1. Geológiai és geomorfológiai feltételek

/Lovász Gy./

Általános jellemzés

A járás területe a Mecsek-hegység ÉK-DNy-i csapásirányú paleozóos-mezozoos horsztjának É-i peremén, ill. előterében fekszik. Ez meghatározza geológiai felépítését és szerkezetét. A morfológiai jelleget pedig - amely alatt a mezőgazdasági szempontból elsősorban a lejtő, a suvadás és a jelenkori felszínleöblítési viszonyokat, ill. folyamatokat kell értenünk -, az ujpleisztocén emelkedés határozta meg.

A 745 km² terület szerkezeti-morfológiai szempontból két nagyszerkezeti egységre terjeszkedik. A nagyobbik terület része a Kapos-árok és a Mecseki horszt között kialakult Tolnai-dombságnak és a Zselicnek. A kisebbik terület pedig a Mecsek nagyszerkezeti karsztjának tartozéka.

Ez a két terület a mezőgazdálkodást befolyásoló geológiai-morfológiai állapot szempontjából már három típusba sorolható.

Amint az alábbiakban látjuk, a mezőgazdasági termelési feltételek szempontjából egymástól alapvetően különböző három típus felszínfejlődése is jelentősen különbözik. Így könnyen bizonyítható, illetve illusztrálható a geológiai-morfológiai fejlődésnek gyakorlati jelentősége, értékelhetősége.

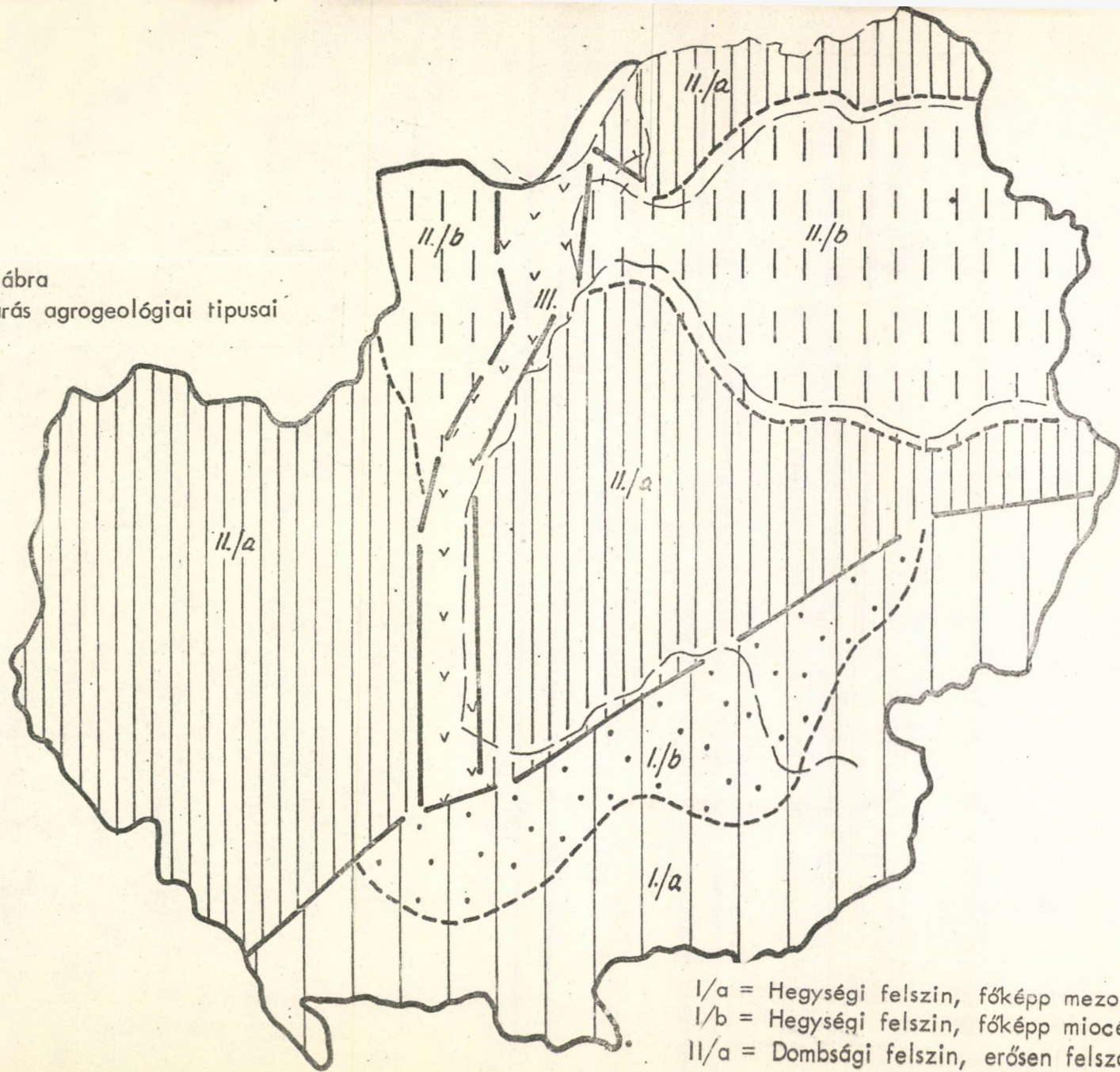
A./ Az első tipust a járás 30 %-át jelentő Mecsek hegység képviseli /13. ábra I./. Morfológiai fejlődése már a miocénben elkezdődött. Geológiailag és morfológiailag legjelentősebb része a Nyugati-Mecsek homokkő és triázmész-kő térszine. A miocén közepén ez a terület süllyedésnek indult, de a transzgresszió csak az északi peremet öntötte el. Az ehhez a szinthez képződött abráziós lépcső, illetve hegyláb-felszín a homokkőves-mész-kőves felszínen ma is kimutatható. A lépcső alatt már a miocén /helvét, torton/ agyagos mészkőves rétegei találhatóak /Hámor G. 1970/. Ez a felszínfejlődési szakasz alapvetően szabja meg a mai mezőgazdálkodás feltételeit. A miocén lépcső-perem és feletti felszínen ugyanis a rendkívül vékony talaj és a nagy lejtők miatt csak erdőgazdálkodás lehetséges.

a./ Az első tipust képviselő Mecseki térszín a termelési feltételek szempontjából tehát két részre osztható. Az egyik a most említett magasabb és morfológiailag idősebb terület, ahol a termelési lehetőségek igen mostohák.

b./ A másik rész az alacsonyabb fekvésű pannon, abráziós, hegyláb-lépcsős felszín, ahol a rendkívül kedvezőtlen morfológiai helyzethez a laza, agyagos, homokos kavicsos miocén rétegek megjelenése társul, amelyen a talajművelés már lehetséges. Érthető módon, itt jelenik meg csak a szántóföldi művelés is. A geológiai felépítés heterogénebb mint a magas területen. Az ott található homokkővel és mészkővel szemben ezen az alacsony terü-

13. ábra

A járás agrogeológiai típusai



- 1/a = Hegységi felszín, főképp mezozoós rétegekkel
- 1/b = Hegységi felszín, főképp miocén-pliocén rétegekkel
- 2/a = Domsági felszín, erősen felszabdalt, a felszínen főképp pannon anyaggal és homokkal
- 2/b = Domsági felszín, lösszel fedett plató jellegű
- III = Jelenkori ártéri felszín

leten homok, agyag, szarmata és triázmészkö található legfőképpen. Így a területen legáltalánosabban megtalálható lejtők geológiai profilja is többféle kőzetből épül. Általános törvényszerűségként állapítható meg a hegység egységes tömbjének közel É-D-i és ÉNY-DNY-i irányok mentén való rögökre darabolódása, gyenge besüllyedése, és a szerkezeti völgyeknek fiatalabb, elsősorban miocén rétegekkel való kitöltődése. A fiatalabb rétegekkel így körülburkolt idősebb mészköves rögök általános geológiai profilját a 22. ábra mutatja. A mezőgazdasági termelés számára rendkívül fontos folyamat játszódik le ezeken a lejtőkön: a suvadás. A geológiai alap és részbeni függvényeként lejátszódó morfológiai folyamatok az altalaj jellegét is meghatározzák, amennyiben azok szeszélyes területi eloszlásban homokosak, löszösek, illetve agyagosak lesznek. E rendkívül szeszélyes altalaj adottságok miatt talajmeliorációs tervezéskor rendkívül alapos, részletes felvételre van szükség.

B./ A második tipust a magasra kiemelt pannon dombvidék képviseli. Ide tartozik a Zselic és a Tolnai-domb-ság megfelelő része /13. ábra II./.

A mezőgazdasági termelés lehetőségeit illetően - amint az ábrán látható - ez a felszín sem azonos értékű. A különbözőségeket most is a kissé eltérő szerkezeti-morfológiai fejlődés eredményezi. A területet ugyanis a pleisztocénben többirányú jelentős tektonikai hatás érte, és emiatt a felszín kedvezőtlen és kedvezőbb feltételű részre bomlik.

a./ A kedvezőtlen adottságu területeken /13. ábra
II/a./ a felszínen és a mezőgazdálkodás számára figye-
lembe vehető mélységben csak pannon és pleisztocén ré-
tegeket találunk. A terület csaknem a felsőpannonig
része volt a már Léczy L. /1913/ által említett és a
Bakony-Mecsek között elterülő nagy szárazulatnak. A
szárazföldi periódus még az alsópannonban is tartott
/Kőrössy L. 1971/. Az időszak kezdetén, amikor Kőrössy L.
/1971/ sztatigráfiai beosztása szerint alapkonglomerátum,
márga és agyagmárga képződött, valamint a középső sza-
kaszban - amikor még homokosabb rétegek keletkeztek -
csak a távolabbi Ny-i szomszédságot érte a transzgresszió.
Az alsópannon felső szakaszában - amikor homokpados márga
rétegek alakultak - elöntötte a területet a tenger. Ez a
transzgresszió a már ismert intrapannon attikai orogén
hatására jött létre és ma az alsó-felsőpannon határának
jelölnek /Kőrössy L. 1971/, Strausz L. 1941, Csiky G.
1963/.

Ezt követően további gyenge süllyedés érte a terü-
letet, aminek eredményeképpen a felsőpannonban homokréte-
gek képződtek. Megfigyeléseink szerint ez az időszak nem
produkált homogén rétegsort. Sásd, Felsőmindszent, Kis-
beszterce és Gyümölcsény községek térségében az irodalom
által említett homokrétegek között többek közt agyagköz-
betelepülések találhatók. Ezeknek jelentős hatásuk van a
termelésre. A meredek lejtőkön felszínre kerülnek és ott
kiterjedt, suvadásos zónák keletkeznek. Ez a mezőgazdasá-
gi szempontból jelentős réteg fedőjétől morfológiai mód-

szerekkel jól elkülöníthető. Nemcsak az említett térségben, de másutt is - Gerényes-Kisvaszar községek térségében - általában 160-170 m tszf magasságban markáns lejtőtörés jelzi az agyag felső határát. Ez alatt figyelhető meg a suvadások okozta jellegzetes mikromorfológia, ahol a folyamatra jellemző nyelvek, illetve koporsók már csak elmosódottan látszanak az intenzív jelenkori lejtőlepusztulás miatt. Ezeknek a rétegeknek alsó határa morfológiai módszerrel már sehol sem mutatható ki egyértelműen, mert a magasabb részekről lesuvadt anyag eltakarja a fekvő homokos képződményt is. A Sásd környéki mélyfurások szelvényei igazolják a morfológiai alapon tett következtetést. Ebben a tszf magasságban valóban található szürkés-kék agyag, illetve agyagos iszap.

Az agyagon kívül mindössze pár méter vastagságu homokkő rétegek is kimutathatók. Figyelembe véve a tszf magassági, illetve furásmélységi adatokat, megállapítható, hogy ezek is metszik a felszínt, tehát a mezőgazdasági termelést befolyásolják. Jelenlegi adataink birtokában úgy látszik, hogy ezek 1 m-nél nem vastagabbak, és elterjedésük nem regionális, mint az agyagé. Ezért a termelésre gyakorolt hatásuk helyi jellegű.

Mezőgazdasági szempontból még ennél is kisebb jelentősége van a kimutatható tőzeges rétegeknek. Ezeknek inkább a felszínfejlődési folyamatok feltárása szempontjából van nagy jelentőségük. Az eddig említett fáciesek a felsőpannon medencealjzat szekuláris függőleges ingado-

zását, a tözeges rétegek pedig a partközelséget igazolják.

A felsőpannonban a járás a Mecsek-hegység tömbje körül elhelyezkedő hegyláb felszín, illetve a hozzá csatlakozó sekélytenger egy részét képviselte.

A pliocénben és a pleisztocén elején a terület a tengerszint közelében fekvő sík térség lehetett. Az ekkor keletkezett, valószínűleg tökéletes síkság a mai dombság tetőszintjét képviseli.

Eddig, tehát a pleisztocén elejéig, a pannon dombság kedvezőtlen és kedvezőbb mezőgazdasági adottságu területei azonos irányban fejlődtek. A pleisztocén elején azonban a területet É-D-i és Ny-K-i szerkezeti törések érték. Ennek megfelelően, egyes területrészek kisebb, mások nagyobb mértékben emelkedtek. A kedvezőtlen adottságu felszínek intenzívebben emelkedtek, és így a terület erősen feldarabolódott. A mezőgazdasági termelés szempontjából leromlott morfológiai állapota. A pleisztocén folyamán meredek lejtők és közöttük keskeny háta alakultak ki. A korábbi plató-jelleg tehát megszűnt. Ennek a morfológiai fejlődésnek komoly rétegtani következményei voltak, amely szintén negative hatott vissza a mai termelési lehetőségekre. Az emelkedés miatt bekövetkező intenzív lepusztulás meggátolta vastag löszkötegek keletkezését, illetve felhalmozódását. A területre jellemző általános lineáris erózió következtében a területen ma csak a keskeny gerinceken található vékony löszből alakult löszszerű képződmény. A gerinceken található a viszonylag

legeredetibb lösz, mert ott "in situ" képződött vályogos képződmények vannak. A lejtőkön azonban erősen átalakult, az alapkőzet homokjával illetve agyagjával különböző mértékben keveredett lösszerű vályogos, agyagos, homokos képződmények vannak /Pécsi M. 1965, 1962/. E kedvezőtlen adottságu területeknek két különböző típusu talajgeológiai szelvényét tudjuk megkülönböztetni. Az általánosabb típus a geológiai felépítése hármass osztatu. A legfelső szakasz alapkőzete a vályogos lösz, ezt követi egy vályogos lösz és pannon homok elegyéből származó altalaj. A lejtő derekán szinte általános a már korábban említett agyagközbetelepülés kibuvása, és emiatt a suvadás törvényszerű megjelenése. A lejtő aljának lejtőhordalék jellegű alapkőzete tovább kombinálódik a lecsuszó agyaggal. Van azonban egy másik lejtőprofil is, amely csak a Sásd-Dombóvár közötti ujpleisztocén árok peremére jellemző. Ebbe a süllyedékbe az ujpleisztocén folyamán nyilvánvalóan a mai kisebb völgyek ősei már jelentős anyagot hordtak, és így a torkolatok térségében viszonylag sík felszínek jöttek létre. Ezek a lösszerű anyagok jelentősebb felhalmozódási területei voltak. E felszínfejlődési folyamatok miatt a pannon homok és a káros agyag a mezőgazdasági termelés számára semleges mélységbe került. Ez a vastag felhalmozódás jól tanulmányozható a sásdi- és a godisai-téglagyárban. Itt és a tágabb térségben telepített geológiai furásokban felismerhetők kékagyaggal keveredett, lepusztult lösszerű anyagok is. A felsőegerszegi furás szerint közel 60 m vastagságúak a lösszerű képződmények.

b./ A kedvezőbb adottságu felszín /13 ábra II/b./
a pleisztocén elején, illetve közepén kezdte meg önálló morfológiai alakulását, és ezzel az eltérő folyamattal kapcsolatosak a mezőgazdasági termeléssel kapcsolatos kedvezőbb vonásai. A terület kiemelkedése nem volt intenzív. A Sásd-dombóvári ároktól K-re fekvő terület része a Mecsek É-i előterében lévő szerkezeti ároknak, amely viszont a Bonyhádi-félmedencéhez csatlakozik /Ádám L. 1969/. Az említett ároktól Ny-ra elterülő terület pedig a két nagyszerkezeti rendszernek, a Kapos- és a Sásd-dombóvári ároknak találkozásában törvényszerűen kialakuló szerkezeti lazulás eredményeként nem emelkedett olyan intenzíven /Schmidt E. R. 1957/. A csökkent mértékű pleisztocénbeli emelkedés mérsékeltebb denudációt jelent, aminek eredményeként a völgy között terjedelmesebb platók alakultak ki, rajtuk vastag vályogos löszkötegekkel. Ez a fő tényező, ami miatt e területet kedvezőbb adottságuaknak kell tekintenünk a mezőgazdasági termelés szempontjából. Ebben a viszonylatban az előző területektől a legfőbb megkülönböztető tényező a rendkívül kedvezőtlen alapkőzet hatásának kiiktatása, és a morfológiai, azaz lejtőviszonyok némi javulása.

C./ A harmadik tipust tulajdonképpen az É-D-i irányú szerkezeti árok képviseli Sásd-Dombóvár között Nemcsak morfológiája, de geológiai felépítése is egyszerűbb, mint az előbbi egységeké.

A völgyben D-felé, a Mecsek felé haladva, a völgykitöltésben a kavicsos frakció szerepe növekszik. Sásd térségében még csak 16 m-ig található, de Godisa környé-

kén már 68 m mélységig található a jól koptatott, 0,8-2,2 cm átmérőjű kavicsos iszapban.

Az Oroszló és Sásd térségében mélyített furások adatai szerint a pannon feletti völgyfeltöltődésre többnyire a laza homokos és főleg iszapos rétegek jellemzőek. Ezek a képződmények nemcsak a pannon rétegekből származtathatók, hanem a pleisztocénből is. A lemosódó lösz gyorsan vályogosodik. Ezzel magyarázható, hogy igen gyakori a "világosbarna iszap" elnevezés a rétegsorrendek leírásában. A geológiai adatok határozottan igazolják, hogy a földtörténeti közelmúltban durva agyag, azaz kavics is mozgott a széles völgytalpon. Ennek az anyagnak a vándorlása csak a völgytalp legbelső részeire, a sodorvonal térségére korlátozódik. A kavicsanyag a Mecsek hegység ma is pusztuló mediterrán konglomerátumából származik. A geológiai adatok tükrében tehát megállapítható, hogy a széles árok, amelyet Szabó P. Z. /1957/ nem egészen találóan Sásdi-medencének nevezett, az Oroszló térségében belé torkolló két völgynek, a Baranya-csatornának és az Orfű-viznek közös hordalékkupja. Ezt igazolják a torkolati térség vastag homokos, kavicsos, másodlagos településben fekvő miocén rétegek. Ez a hordalékkup Sásd és Kaposszekcső között anyagát tekintve kifinomodik, és valószínűleg meg is szűnik. Amint a termelési célú értékelésben vázoljuk, ennek komoly jelentősége van, illetve sajátos termelési célú természeti energiát jelent. Domborzati adottságai a termelés számára kitűnőek. Egyetlen, kissé zavaró tényező a ritkán található, eléggé pusztuló holtmedrek, amelyek a múlt század végi szabályozás óta

váltak szárazzá /Vöröss L. Zs. 1958/.

Termelési célu értékelés

A termelési szempontból vázolt jellemzés után az alábbiakban vázolhatjuk az egyes területeken, illetve részterületeken kialakítható termelési irányokat, kizárólag geológiai-morfológiai szempontból. Ezenkívül ebben a szakaszban kívánjuk egyéb termelés-technikai problémákra is felhívni a figyelmet.

A Mecsek hegységi térség - a fentebb vázolt geológiai és morfológiai adottságainál fogva - elsősorban a komplex erdőgazdálkodás és másodsorban az állattenyésztés számára ad kedvező feltételeket.

A területet korábban két részre bontottuk. A nagyobbik, magasan fekvő, vékony talaju részén kizárólag az erdőgazdálkodásnak vannak meg a feltételei a geológiai-morfológiai tekintetben. Így tehát a terület jelenlegi hasznosítását megfelelőnek tartjuk.

Az alacsonyabb és ma már mezőgazdasági művelés alatt vont terület rendkívül meredek lejtőin mindenképpen a visszaerdősítés ajánlható. Itt még a legeltető állattenyésztés sem rentábilis, mert a talajok vizgazdálkodása a meredek lejtés és a tulnyomó részt laza alapkőzet miatt igen rossz. Öntözésre megint nem gondolhatunk a rentabilitás hiánya és a rossz beszivárgási viszonyok miatt. A legeltető állattenyésztés ezenkívül az amugy is nagy talajeróziót nem csökkentené. Így csupán a fenti megfontolások alapján úgy tűnik, hogy az egységnyi terület-

ről származó legnagyobb jövedelmet a komplex erdőgazdálkodás tudná produkálni.

Termelési irány tekintetében a második helyet az állattenyésztés foglalja el. Geológiai-morfológiai tekintetben a visszaerdősítésből kimaradt területek meredek kategóriáiban a rét-legelő gazdálkodás látszik megfelelőnek. A leggyengébb lejtőkön, a hegylábakon és a keskeny gerinceken a kitűnő erózióvédő pillangósok és az ebből a szempontból kedvezőtlen hatású kukorica általános jellegű meghonosítása a növénytermesztési szektor oldaláról nagy mértékben támogatná az állattenyésztést. A területen tehát a geológiai-morfológiai feltételek tükrében termelés-szerkezet változásra van szükség. A gabonatermesztés számára alkalmatlannak tűnik a terület. Ezek helyén megfelelőbb az említett pillangósok és kukorica meghonosítása.

Ennek a részterületnek általános jellemzésekor említettük a suvadások jelenlétét. Ez a természeti tényező károsan hat mindenfajta talajmелиorációval kapcsolatos alagcsövezésre. A nedves időszakokban bekövetkező kisebb-nagyobb csuszások ezeket eltörlik, és a nekik szánt funkciójukat ezt követően nem tudják betölteni.

A pannon dombvidék - amely a Zselic és a Tolnai-domb-ság Mecsek előtt elterülő térségét jelenti - hasonlóan speciális lehetőségeket ajánl a mezőgazdálkodás számára. A mecseki körülményeket megközelítő lejtőviszonyok és a pannon agyag lejtőoldalban való csaknem általános megjelenése a szántóföldi tevékenységet erősen determinálja.

Ismerve a suvadás gyakoriságát és hatását, kérdés, hogy egyáltalán rentábilis-e a terület talajainak alagcsövezése. Ismerünk ebből a térségből a közelmúltban jelentkezett nagy suvadásokat, amelyek ha alagcsövezve lettek volna, az egész rendszert elpusztították volna. Okkal feltételezhető, hogy a már alagcsövezett, de ugyanakkor suvadásos területek egy-egy csapadékos évszakban megmozdulnak és a rendszert, aminek legalább 50-60 év az élettartama, elrombolják. Így tehát figyelembe véve a természeti folyamatokat, amelyeket nem tudunk befolyásolni, úgy véljük, helyesebb olyan földhasznosítást tervezni, amely alagcsövezést nem igényel. Ugy tűnik, hogy a mélygyökerű növények - amelyek elsősorban az állattenyésztés tápanyagbázisát képviselik - megfelelőbben, illetve rentábilisabban termesztethetők. Végeredményben tehát ez az agrogeológiai terület a mélygyökerű /pillangós/ szántóföldi takarmánynövény-termesztés számára ad megfelelő természeti adottságokat.

A Mecsek É-i előtere pleisztocén árkának geológiai-morfológiai energiája ad egyedül lehetőséget a járásban a modern szántóföldi gazdálkodás számára.

A morfológiai helyzet itt a legalkalmasabb a korszerű méretű rentábilisan művelhető táblák kialakítására. A megfelelő domborzat és az ehhez kapcsolódó geológiai adottságok itt teszik lehetővé a legszélesebb körű termelést a kulturnövény-fajtákat illetően. Itt a viszonylag legkisebb az erózió, bár ennek hatását itt is figyelembe kell venni.

Az É-D irányú nagyszerkezeti árok területén az állattenyésztés számára adottak a természeti feltételek. Ez a felszintípus a nagyüzemi korszerű rét-legelő gazdálkodás kitűnő területe. Itt elsősorban a vízkár-védelem a legjelentősebb feladat, amit a hasznosítás rentabilitása érdekében meg kell oldani. Helyesnek tűnik, ha megfelelő vizgazdálkodással megakadályozzuk a völgyeknek még rövid időre való elöntését is. Ez ugyanis nem kívánatos mennyiségű iszapot hord a gondozott rétre, és a villanypásztoros műszaki létesítményekben is kárt tesz. Ezáltal a fenntartási költségek növekednek és a rentabilitás csökken, vagy megszűnik. A széles völgytalp pereme ezenkívül intenzív kertgazdálkodásra is kitűnő geológiai és morfológiai feltételeket biztosít. A felszínhez közeli talajviz, a nagy kapilláris vízemelő képességű altalaj, illetve geológiai kőzetféleség gátolja a talajok kiszáradását és ezáltal kedvező feltételek származnak az üzem-
ág számára.

II.1.2. Talajfeltételek

/Lehmann A./

A járás természeti földrajzi szempontból igen változatos arculata talajtakarójában is jól tükröződik, hiszen a talajtakaró magán viseli a geológiai, morfológiai, klimatikus, biotikus, azaz természeti környezeti sajátosságok bélyegeit, sőt nagymértékben befolyásolja jellegét a területen folytatott mezőgazdasági, azaz társadalmi-termelési tényezők hatása is.

A./ Genetikai talajtipusok

Mivel a terület hazánk - csapadékosabb klímájú, főleg pannoniai és pleisztocén üledékeken kialakult - a Dunántul dombvidékének természeti földrajzi tájához tartozik, itt is az egész tájra és általában a Kárpát-medence hegy- és dombvidékeire jellemző erdőtalajok dominálnak. De a talajféleségek egyes típusait és azok térbeli elhelyezkedését, területi elterjedését már a konkrét, helyi természeti-környezeti adottságok és társadalmi-termelési tényezők alakították ki és határozták meg, és ezek a befolyások a régmulttól kiindulva, napjainkon keresztül a jövőben is befolyásolják a talajok sorsát, fejlődésmenetét. Ezen az alapon három talajtani egységre osztható a járás területe.

A legmagasabban fekvő, legcsapadékosabb, leghűvösebb klímájú, a Mecsek-hegységhez tartozó D-i területen - melynek Ny-i részét permii vörös homokkővek, középső területét triász mészkővek építik fel - podzolos erdőtalajokat és sötétszinű erdőtalajokat találhatunk.

A hegységtől É-ra elhelyezkedő magasabb dombvidéki, fiatalabb - elsősorban pannon - üledékeken kialakult, de mégis csapadékos klimájú területeken a podzolos erdőtalajok keverednek a barna erdőtalajokkal, míg az alacsonyabb, melegebb, szárazabb klimájú dombhátakon a barna erdőtalajok dominálnak, de megjelenik már az erdőségiből mezőségibe átmenő erdőtalaj is a járás É-i területein.

A dombvonulatok közé mélyen beékelődő, magasabb fekvésű hajlatokban, völgyekben - extrazonális elterjedésben - a víz által odaszállított és ott felhalmozódott üledékeken hordaléktalajokat, míg az alacsonyabban elhelyezkedő, bő vízellátottságú s ezért eddigiektől eltérő helyi adottságokkal rendelkező területeken öntésen kialakult réti talajokat találunk/1. térkép/.

a./ A sötétszinű, vagy litomorf erdőtalajokat területünkön a rendzina talaj, illetve annak altípusai képviselik. A járás déli határszélén Hetvehely, Abaliget, Orfű, Mánfa községek határában fordulnak elő, ott ahol a Mecsek hegységet felépítő triász mészkövek a felszínen találhatóak, s így ezek illetve törmelék- és málladékanyagaik alkotják a talajképző kőzetet, ami nagy mértékben rányomja bélyegét e talajok magas mésztartalmának és lugos vagy semleges kémhatásának s ezen keresztül morzsás szerkezetének és nagyfokú száradékonyságának kialakulására.

Fekete rendzinákat ott találunk, ahol tulnyomóan füves, bokros vegetáció fedi a mészkőterületek felszínét, így elsősorban a hegyi legelők területén. E talajokra jel-

lemző a magas multtipusu humusz tartalom következtében elő-
állított fekete szín és a morzsás szerkezet, melynek kö-
vetkeztében vizgazdálkodásuk szélsőséges /vizáteresztő ké-
pességük igen jó, de vitzároló képességük is jó, azonban
a mészkő aljzat repedezettsége, sekély termőrétegűsége és
fekete színe miatt gyorsan és nagymértékben felmelegsze-
nek, téli és tavaszi magas nedvességtartalmuk ezért gyor-
san elvész és nyáron igen erősen kiszáradnak/. Ha meg-
bolygatják eredeti vegetációjukat, könnyen erodálódnak,
ezért az ilyen talaju legelőket legcélszerűbb visszaer-
dősiteni.

Barna rendzinákat ott találunk, ahol már több a mész-
kő málladékanyaga, amiért is már erdei vegetáció ala-
kult ki a területen, magasabb agyagtartalom következté-
ben e talajok színe már barna, és hő-, valamint vizgaz-
dálkodásuk sem annyira szélsőséges, mint ez előző típusé.
Szerkezetük már szemcsésebben morzsás, s így kevésbé
erodálódik. Mezőgazdaságilag csak elenyészően kis terü-
leten hasznosítják, legtöbbször akkor is legelőnek. Leg-
inkább erdő borítja.

Vörösayagos rendzinák ott találhatók, ahol a mész-
köveket kísérő vörösayagokon, esetleg reliktum terra-
rossákon alakult ki a talaj. Ennél az altípusnál a sötét-
színű, magas humusztartalmu és morzsás szerkezetű felszi-
ni réteg alatt fokozatosan kötöttebbé, kisebb humuszar-
talmuvá, vörösayagosabbá váló réteg következik. Ezért
vizgazdálkodásuk is jobb tulajdonságokkal rendelkezik az
előzőkhöz viszonyítva. E talajféleségek is döntő mértékben
erdők alatt fordulnak elő, mezőgazdaságilag hasznosított

területen olig. Az utóbbi két rendzinaféleség területén előforduló mezőgazdaságilag hasznosított területeket is legcélszerűbb visszaerdősíteni, mert legtöbbször meredek hegy, illetve domboldalakon, tehát erózióveszélyes területeken fordulnak elő és termőképességük sem indokolja hasznosításukat.

b./ A közép- és délkelet-európai barna erdőtalajok fő típusának különféle típusai a legelterjedtebb és legjellemzőbb talajféleségek a járás területén. Az előbb tárgyalt mészkőterületek és völgyek kivételével mindenütt ilyen talajok borítják a felszint, tehát a mezőgazdaság legfontosabb talajtényezői. Közös tulajdonságuk az, hogy szelvényükben a kolloid szilikátokra vonatkozó kilugozódás és felhalmozódási szintek ismerhetők fel és eredetileg erdei vegetáció alatt jöttek létre.

A podzolos /fakó/ barna erdőtalajok típusa a járás D-i, DNY-i részén fordul elő három elkülönült területen. A Holló-fészek térségében /Bakóca, Kisbeszterce, Szentkatalin és Kán községek határában nagyrészt erdővel fedetten/, az Orfői-patak és a Kaszárnya-patak völgyei által közrefogott területen /Bodolyabér, Husztót, Kovácsszénája és Tekeres községek határában/, ahol miocén /helvét, tortonai/ és pliocén /pannon/ homokos, kavicsos üledékrétegek, és Hetvehely község határának D-i részén teljes erdővel borított, ahol a Nyugati Mecseket felépítő permi vörös homokkövek alkotják a talajképző kőzetet, tehát mindenütt olyan helyeken található, ahol kvarcban gazdag, karbonátmentes kőzetek, illetve azok málladéka a legfontosabb talajképző tényező az erdei vegetáció

mellett. Ezért van az is, hogy a járás D-i, DK-i határszélén, a Szászvár, Magyaregregy, Jánosi, Mecsekfalva, Magyarhertelend községek összekötő vonalától D-re a járás határáig szintén megtalálható e típus, de itt már nem kizárólagos, hanem az agyagbemosódásos barna erdőtalajokkal - kb. fele-fele arányban - váltakozva fordul elő, mert e területeken a karbonátmentes kőzetet már mésztartalmu kőzetek /elsősorban lösz/ váltogatják a felszínen.

A podzolos barna erdőtalaj szelvényére jellemző, hogy felső kilugozódási, azaz A-szintje fakó, magasabb kvarctartalmu, poros szerkezetű, B-szintje az A-szintből kilugozott anyagok /elsősorban agyag/ felhalmozódási szintje ezért jóval tömöttebb, kisebb kvarctartalmu, sötétebb barnás színű, diós szerkezetű. A két szint agyagtartalmának aránya 1:2, vagy ennél is nagyobb. A szelvények többsége nagyobbrészt gyengén savanyú, kisebb részt savanyú kémhatású. Több szelvényben a művelés hatására a savanyúság csökkenése figyelhető meg. Ilyen szelvényt illusztrált az alábbi minta elemzési adatsora is.

A telítetlenség fentről lefelé csökken. A humuszos szintjében a humusz formája korhany, azaz móder típusú.

Magyarszék község területéről származó minta elemzési adatai a következők:

	pH	Y_1	K_A	Ö.humusz %
Feltalaj	6,8	7,5	41	0,9
Altalaj	7,0	6,8	38	0

A termékenység szempontjából nagy jelentősége van a talajtipusnál a humuszosodásnak, ami a gyepes folyamat, azaz a bőséges szervesanyag-utánpótlás hatására következik be. A gyepes növényzet hatására, vagy a bőséges szerves-trágyázás következtében ugyanis a kilugozódással, azaz az elsavasodással ellentétes, tehát javító folyamat játszódik le, ami a talaj savanyúságának csökkenésében, az agyagásványok gyorsabb ütemű képződésében, vagyis a talaj termőképességének növekedésében nyilvánul meg. Ezért ezek a talajok elsősorban legelőként hasznosíthatók, ha pedig szántóföldi művelés folyik rajtuk, igen nagy gondot kell fordítani a szervestrágyával való bőséges ellátásukra, mert csak így várható megfelelő terméseredmény rajtuk.

Az agyagbemosódásos barna erdőtalajok típusa a legelterjedtebb talajtípus a járás területén. A völgyek és az előzőekben már ismertetett podzolos talaju területek, a járás ÉNy-i, barnaföldekkel fedett területeinek és az Oroszló-Nagyhajmás községeket összekötő vonal és a Baranya-csatorna közötti elmezőségi esedő talaju területek kivételével mindenütt ez a talajtípus fedi a felszínt.

E talajféleségre jellemző folyamat az agyag elmozdulása és csak kis minőségi változásokkal kísért vándorlása a szelvényben. A feltalaj humusza a savanyubb változatoknál mérsékelt, a kevésbé savanyuaknál mull típusú. Felső, kilugozási szintje már nem olyan világos mint a podzolos talajoknál, hanem sárgás, barnás-szürke, és a kova-sav behintés is hiányzik belőle, szárazon poros, leveles szerkezetű. Felhalmozódási szintje pedig vörösesbarna,

diós, hasábos szerkezetű, a két szint között az agyagtartalom aránya is kisebb mint a podzolos talajnál: máximalisan 1:2 lehet csak.

Mivel többnyire karbonátos talajképző kőzeten /löszön/ található, a talaj legalsó, C-szintjében gyakori a mészfelhalmozódás, mészkiválás is. Mind a kilugozási, mind a felhalmozódási szintben vaskiválások is létrejöhettek vasszeplő, vasborsó formájában /innen a vörösesbarna szín is/. Annak következtében, hogy e talajtipuson nagy területen történik földművelés, talajművelés típusos szelvényt alig találunk. Az évenkénti szántás, talajforgatás hatására egy egységes humusztartalmu réteg alakul ki a felszínen, a savanyúság is csökken, vele párhuzamosan a pH-érték pedig növekszik. Területünk nagy részén az erózió következtében a kilugozódási szint már eltávolodott, s így a vörösesbarna színű felhalmozódási szint került a felszínre, sőt sok esetben már a felhalmozódási szint is erodálódott, amiért az anyakőzeten, a nyers löszön folyik a földművelés, ezért a közepesen és erősen erodálódott területek már színük alapján is jól elkülönülnek egymástól a frissen szántott táblákon. Minél inkább erodálódott a talaj, annál nagyobb a pH értéke és a mésztartalma. Pl. a Kishajmás község területén vett minták a következő elemzési értékeket mutatták:

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	Y ₁	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
Gyengén erodált	6,5	11,8	44	1,8	7,6	9,0	41	0
Közepesen erodált	6,8	9,3	46	1,5	8,2	9,2	44	0
Erősen erodált	7,9	5,5	62	1,0	8,3	20,3	48	0

A talajok kémhatását ábrázoló térképen /2. térkép/ az is jól szemlélhető, hogy a már régtől művelt, tehát jobban erodálódott, hajdani erdőterületek talajai lugsabbak, mint a későbbi irtásokon kialakított szántóké.

Barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj-tipust elsősorban a járás ÉNy-i területén találunk.

Erre a talajtipusra az jellemző, hogy a kilugozódási és felhalmozódási szint csak színben tér el egymástól, de agyagtartalomban nem. A felső, kilugozódási szint barnás színű, morzsás, szemcsés szerkezetű, humusza mull típusu: a felhalmozódási szint pedig vörösesbarna színű, kötöttebb, szemcsés szerkezetű, az altalaj /C-szint/ legtöbbször karbonátos, ezért az erózió során hasonló jelenségek játszódnak le rajta, mint az agyagbemosódásos barna erdőtalajoknál, vagyis fokozatosan felszínre kerül a magasabb mésztartalmu, s ezáltal nagyobb pH-értékű C-szint. Ezt mutatják a Vásárosdombó határában vett minták elemzési eredményei is.

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
Gyengén erodált	7,2	0,1	39	1,4	7,3	17,1	47	0
Közepesen erodált	7,7	10,7	41	1,3	7,9	19,6	38	0
Erősen erodált	7,7	12,8	36	1,1	8,0	25,0	42	0

A csernozjom barna erdőtalajok típusa a járás legalacsonyabb fekvésű, legmelegebb és legszárazabb klímájú dombterületein fordul elő ott, ahol a Kapos balparti területein, Tolna megyében - tehát a környezetben - a Mező-

földről lenyuló típusos, mészlepedékes csernozjomok találhatóak. A Baranya-csatorna völgyétől K-re az Oroszló, Gerényes, Bikal, Nagyhajmás községek összekötő vonalig terjedő területen található.

Erre a talajféleségre az jellemző, hogy két folyamat nyomait viseli magán. A lágyszáru, füves vegetáció hatására a mélyreható, lefelé fokozatosan csökkenő humuszszórádás, azaz a csernozjom képződés jeleit találhatjuk a sötétszinű, magasabb humusztartalmu, morzsalékos szerkezetű kilugozódási szintben, míg a felhalmozódási szinten a vörösesbarna színű, agyagos, diós, hasábos szerkezetű réteg a barna erdőtalajok képződésére jellemző folyamat eredménye. Ezek a jellemzők egyben megadják a két típustól való eltérést is. Fenti tulajdonságainál fogva könnyen erodálódó talajféleség, amiért is a viszonylag nagy reliefeneriájú területünkön ép szelvényeket alig-alig találunk.

Gerényes határából származó minták a következő elemzési adatokat szolgáltatottak:

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
Közepesen erodált	7,7	6,4	40	3,9	7,8	30,5	37	0
Erősen erodált	7,8	7,7	34	1,4	7,8	17,5	35	0

Ez a talajtípus képezi területünkön a legjobb tulajdonságokkal rendelkező mezőgazdasági talajok típusát. Rajta szinte mindennemű mezőgazdasági növényféleség jól termeszthető, tehát legértékesebb talajainak egyike.

c./ A réti talajok fő típusába tartozó talajoknak legfontosabb tulajdonsága az, hogy azokat elsősorban nem a klimatikus és kőzetminőségi adottságok, hanem a talajviz közelsége, vagy az időszakonként bekövetkező vízborítás, azaz a bőséges vizellátásból és ezen keresztül levegőtlenségből adódó fekete, erősen színező humuszanyagok és a redukált vegyületek jelenléte jellemzi. Éppen ezért, a járás területén kizárólag a nedves, hidromorf feltételeket biztosító, füves vegetációval borított völgytalpak területén fordulnak elő - amelyek talajképző közege az alluvium, a terület sajátos morfológiai arculatának következtében létrejött, azonálisnak tekinthető talajfélések. Területünkön a réti talajoknak két típusa fordul elő:

A réti talajok típusa a legelterjedtebb. A kisebb vízhozamu patakok keskenyebb völgytalpán, ahol csak a téli és tavaszi időszakban magas a talajvíz szintje, mindenütt ez a talajfélések fordul elő. A fekete színű A-szint egyenletesen humuszos. Szerkezete szemcsés vagy sokszögű. A B-szint fokozatosan csökkenő szervesanyag-tartalmu, hasábos szerkezetű, benne vasborsók, rozsdafoltok fordulnak elő, abban a mélységben, ahol az időszakosan magas vízállású, azaz redukációs időszakokat vizmentes, tehát oxidációs periódusok váltják fel. A nagyobb mésztartalmu üledékek területén pedig ágas-bogas mészkonkréciók is találhatóak benne. Sötét színűk nincs arányban humusztartalmukkal, mert már 3-4 % szervesanyag-tartalom esetén is fekete színű a talaj.

Kishajmás és Magyarszék területéről származó réti talajok a következő elemzési adatokat szolgáltatották:

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
Kishajmás	7,8	3,0	58	2,4	8,2	1,7	54	0
	A talajvíz szintje: - 130 cm							
Magyarszék	7,9	6,6	60	2,0	7,8	8,1	48	0
	A talajvíz szintje: - 45 cm							

E talajféleségek - mivel magas talajvízállásu, előntésveszélyes területeken helyezkednek el - elsősorban rétgazdálkodásra, amennyiben vízrendezett területen vannak, öntözéses kertészetre a legalkalmasabbak. Azokon a területeken, ahol a vízrendezés hatására a talajvíz mélyebb szintre süllyedt, mint eredeti állapotban volt - ami által a talaj levegőzöttsége megjavult - a réti talajoknak egy barnább színű sztyeppesedett változata alakul ki.

A láros réti talajok típusa még a vizesebb, szélesebb völgytalpak területén jött létre a Baranya-csatorna és a nagyobb mellékpatakjainak völgyében. A réti talajokhoz képest magasabb a humusztartalma. A glejesedés /vaskiválás/ nyomai már közvetlenül a humuszos szint alatt is tapasztalhatók.

A Sásd térségéből származó két láros réttalaj mintának a következő elemzési adatai voltak:

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
1.	7,1	4,5	48	3,1	7,4	2,0	47	0
2.	6,8	2,0	46	2,9	7,3	2,5	45	0

E talajféleségek mezőgazdasági hasznosításra csak a terület komplex vízrendezése után alkalmasak, akkor is elsősorban rétgazdálkodásra és öntözéses kertészetek létesítésére.

d./ A láptalajok fő típusát a járás É-i területének kis részén, a Kapos mentén, Kaposszekcső és Csikóstöttös községek határában előforduló kotus, tőzeg láptalajok képviselik. A Kapos és a Baranya-csatorna találkozásánál létrejött állandóan nedves, vizes mélyedéseket tőzeges iszap tölti ki, ami az ott álló vízi növények: sás, nád, gyékény stb. elhalt, víz alatt elbomlott, tőzegesedett anyagából és a folyóvizek iszapjából jött létre.

A felszínen egy 10 % körüli szerves anyagot tartalmazó, ásványi anyagokban gazdag, fekete színű, morzsás szerkezetű kotus réteget találunk, alatta vékonyabb-vastagabb tőzeges iszap, majd iszap foglal helyet.

A Kaposszekcső, illetve Csikóstöttös határában vett minták a következő elemzési adatokkal mutatták:

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
Kaposszekcső	7,5	5,1	39	9,5	7,9	0,5	28	0
Csikóstöttös	7,6	3,2	45	7,1	6,8	1,5	46	0

Ezek a talajok is az előzőekhez hasonlóan hasznosíthatók legeredményesebben.

A vízi üledékek es hordalékok talajainak fő típusát a járás területén az ugynevezett "lejtőhordalék" talajok típusa képviseli. A völgyfők magasabb térszínein és az elég gyakori deráziós-, száraz-völgyek területén, valamint

a tört lejők törésvonala mentén fordulnak elő, vagyis mindazokon a helyeken, ahová erózió lehordja a magasabban fekvő területekről a talajt és ez a hordalék ott lerakódik, felgyülemlik, vagyis a szedimentációs területeken. Genetikájukból adódóan nem egységes tulajdonságokkal rendelkező talajtípus ez, mert rétegzettségük nem a talajképző folyamatok hatására, hanem a lerakódott üledékanyag különböző mennyiségének és eltérő tulajdonságának következtében jött létre, vagyis az egyes rétegek között nincs genetikai kapcsolat, ezért ezeknek a talajoknak a jellege mindig a lehordási felületek talajainak jellegéhez idomul. Ezért több esetben előfordul ilyen talajon szelvényénél, hogy a humuszosabb szint nem felületen, hanem alatta helyezkedik el, mivel először ezt a szintet hordta le az erózió a magasabban fekvő területről, majd ez után a már jobban erodált, kevesebb szerves anyagot tartalmazó, meszesebb réteg rakódott rá. Azokon a területeken, ahol időszakos vízborítás és magas talajvízállás jelentkezik, valamint füves vegetáció uralkodik, réti talajokká alakulnak.

A következő elemzési adatot szolgáltatották ezek a talajtípusok területünkön:

	Feltalaj				Altalaj			
	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %	pH	CaCO ₃ %	K _A	Ö.hum. %
Vásárosdombó	7,1	0,1	40	1,1	7,5	0,2	41	0
Kishajmás	7,6	0,8	47	1,9	7,2	2,6	51	0
Gödre	7,9	1,3	54	1,9	8,1	0,2	46	0
Meződ	7,9	4,3	50	1,5	8,0	5,1	44	0

E talajtipusok mezőgazdasági értéke a környezetében található fő talajtypus értékéhez hasonló. Amennyiben a lehordási terület erózióját csökkentjük vagy megszüntetjük, e helyeken is megszűnik a szedimentáció, s így mindkét területen javulni fog a talajok hasznosíthatósági foka.

B./ A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai

A talajok fizikai tulajdonsága nagymértékben befolyásolja azok mezőgazdasági felhasználhatóságát, mert ettől függ vizgazdálkodásuk jellege és ezen keresztül termőképességük és öntözhetőségük, de megművelhetőségük nehézségi foka is. Ugyanis a talajok szilárd alkotórészeinek mechanikai, szemcsenagyság szerinti összetétele meghatározza viz-, hő- és levegőgazdálkodásukat, mert a talajban lévő kolloid szemcsenagyságu, nagy felülettel és szabad elektromos töltéssel rendelkező részecskéinek vízmegkötő képessége és kötőereje igen jelentős a talaj többi alkotórészeihez viszonyítva. Tehát minél több kolloid van a talajban, annál több vizet képes megkötni és annál kötöttebb szerkezetű is, de a talajban végbe menő folyamatok közül számos folyamat, mint pl. a növények gyökereinek fejlődése, a talaj eszközökkel történő megmunkálása stb. szintén igen szoros kapcsolatban áll a talaj fiziko-mechanikai tulajdonságaival. A talajművelés problémáival kapcsolatban a talajok mechanikai tulajdonságainak ismerete egyre fokozottabb jelentőségre tesz szert, különös tekintettel a talajmegmunkálás gépesítésének és az öntözött területek nagyságának fokozott ütemű

előrehaladtával. Ezek alapján a járás területén ötféle fizikai talajféleséget találunk /3. térkép/.

Homoktalajok. Ezek nagyon jól vezetik a vizet, de a vízmegkötő képességük - éppen azáltal, hogy kevés bennük a kolleoid szemcsenagyságu szilárd alkotórész, mivel iszap- és agyagtartalmuk mindössze csak 0-25 % közötti, gyenge. Kevés vizet tudnak tárolni, ezért nagy öntözési adagokat igényelnek, az öntözést jól bírják, a bennük tárolt víz és az abban oldott műtrágya legnagyobb része a növényzet számára felvehető. Kis víztároló képességük miatt nagy a hőingadozásuk, mert hamar felmelegednek, de hamar le is hűlnek. A durva, nagyobb átmérőjű részecskék között sok a hézag, ezért levegősek, amiért is bennük a szerves anyagok lebomlási folyamatai gyorsak. A felszínhez közeli talajvíz - amelyből a gyors vízveszteségük utánpótlást nyerhet - nagyban javítja értéküket. Higroszkópos nedvességmegkötő képességük, vagyis az a nedvességtartalom, amit a teljesen száraz talaj a levegő párájából meg tud kötni, a kevés kolleoid tartalom miatt kicsiny: 0-1,0 %-ig terjed. Arany-féle kötöttségi számuk, azaz vízfelvevő képességük - ugyanez okból - szintén kevés: 100 gr talaj maximálisan 30 cm³ vizet képes felvenni. A talajművelő eszközökkel szemben tanúsított ellenállása ugyszintén a legkisebb a fizikai talajféleségek közül: 10-30 kg/dm². Az állandó vízszinttel érintkező homoktalaj kapilláris pórusai révén a vizet 5 óra alatt több mint 30 cm magasságra képes felemelni, vagyis ennyi az 5 órai kapilláris vizemelése, éppen ezért, mert a vízemelés magassága a pórusok átmérőjével fordítottan ará-

nyos /tehát a kolloid mennyiséggel szintén szoros az összefüggés/. A vizemelés sebessége eleinte nagyon gyors, de az emelési sebesség hamar lelassul és később leáll.

A homoktalajokat a járás mezőgazdasági területének mindössze csak 2,4 %-án találunk; Kaposszekcső és Csikóstöttös községek határában a járás É-i területein, ahol középső- és felsőpleisztocén koru folyami homok, valamint a járás középső területén, Liget község határában, ahol pannon koru homok helyezkedik el a felszínen, de előfordulnak ilyenek itt-ott a szélesebb völgytalpak homokos, alluviális üledékein is.

Vályogtalajok. Közepes kolloid mennyiséget tartalmaznak, iszap- és agyagtartalmuk 30-60 % között ingadozik. Ezért vízháztartásuk a legjobb, mert vízveszteségük még jó, víztartó képességük pedig a legkedvezőbb. Ezért hőgazdálkodásuk is kiegyenlített. A jelentős mennyiségű megkötött vízből a fizikai talajféleségek közül a legtöbbet tudják átadni a növényzetnek. Természetes állapotukban mindig elég levegősek. A talajviz közelségétől függően, több vagy kevesebb mennyiségű, de a homoktalajokhoz képest mindig kevesebb mennyiségű vízzel öntözhető eredményesen. Higroszkópos nedvességmegkötő képességük kolloid tartalmuk miatt már 2,0-3,5 % között ingadozik. Arany-féle kötöttségi számuk pedig $37-42 \text{ cm}^3 \text{ viz}/100 \text{ g}$ talaj. 5 órás kapilláris vizemelésük viszont már csak 15-25 cm. Ellenállásuk a talajművelő eszközökkel szemben szintén nagyobb mint a homoktalajoké: $40-50 \text{ kg}/\text{dm}^2$.

A járás legnagyobb területi kiterjedésű, leggyakoribb talajfélesége ilyen tulajdonságú. A mezőgazdasági terület

77,2 %-án ilyen fizikai talajféleségek fordulnak elő.

A vályog- és homoktalajok közötti átmenetet a homokos vályogtalajok alkotják. A járás mezőgazdasági területének egyötödén, pontosabban 19,8 %-án fordulnak elő. Általában a homok- és vályogtalajok találkozásának környékén három területen: Csikóstöttös, Mágocs és Nagyhajmás községek határában, a járás É-i területein Oroszló, Liget, Mecsekpölöske és Magyarszék községek határában, Komló területének Ny-i részén, vagyis a járás középső területén, valamint K-i részén: Szászvár, Vékény, Tófü és Hegyhátmaróc községek térségében.

Fizikai tulajdonságaik és jellemzőik, s ezen keresztül víz-, hő és levegőháztartásuk a homok és a vályogtalajok közé esnek. Iszap- és agyagtartalmuk 25-30 %. Ezért higroszkópos nedvesség-megkötő képességük 1,0-2,0 %, Arany-féle kötöttségi számuk 30-37, 5 órás kapilláris vizemelésük 25-30 cm, a talajművelő eszközökkel szemben tanusított ellenállásuk pedig 30-40 kg/dm² között változik.

Agyagtalajok a járás területén csak kisebb foltokban, elszórtan találhatóak, elsősorban a D-i, Mecsek-hegységhez tartozó részein, a völgytalpak területén.

Jellemző rájuk, hogy vízáteresztő képességük gyenge, de elegendő mész /CaCO₃/ tartalom esetén még elfogadható. A nagy kolloid mennyiség miatt - iszap- és agyagtartalmuk 70-80 % - nagy duzzadó képességűek, hamar eltömődnek, rajtuk vízállások keletkeznek. Nehezen áznak be, száraz időszakban zsugorodnak, repedeznek és kiszáradnak. Nagy a vízmegkötő és víztartó képességük, de a megkötött víz

legnagyobb része a növényzet számára fel nem vehető: holt víz. Magas víztartalmuk miatt általában hideg talajok. A pórusok kicsik és vízzel telítettek, ezért szellőzésük rossz. Levegőzésüket a mésztartalom szintén javítja. Megmunkálásuk nehéz, ezért, ha mezőgazdasági szántóföldi művelés alatt állnak, feltétlenül meszezendők és szerkezetük bőséges szerves trágyázással, őszi mélyszántással és altalajlazítással javítandó. Fizikai jellemzőik a következők: higroszkópos nedvességmegkötő képességük 5,0-6,0 %, Arany-féle kötöttségi számuk: 50-60 cm³ víz/100 g talaj, 5 órás kapilláris vízemelésük 4,0-7,5 cm, a talajművelő eszközökkel szemben tanusított ellenállásuk 60-70 kg/dm².

A vályog- és agyagtalajok közti átmenetet az ugynevezett agyagos vályogtalajok képviselik. Iszap- és agyagtartalmuk 60-70 %. A járás D-i, mecseki területein fordulnak elő nagyobb kiterjedésben két területen: Orfű, Mecsekrákos, Bános és Mecsekszakál községek határában és Komló területén /a város D-i és É-i részén/. Elterjedésük a járás egész mezőgazdasági területének csupán 0,6 %-át teszi ki. E talajok fizikai tulajdonsága, hogy higroszkópos nedvességmegkötő képességük 3,5-5,0 %, Arany-féle kötöttségi számuk: 42-50 cm³ víz/100 g talaj, 5 órás kapilláris vízemelő képességük 7,6-15,0 cm, a talajművelő eszközökkel szemben tanusított ellenállásuk 50-60 kg/dm².

A talajok kémiai jellege a fizikai tulajdonságuk mellett szintén nagymértékben befolyásolja azok mezőgazda-

sági felhasználhatóságát, értékét, mert ettől függ a rajtuk élő növények életét biztosító, felvehető tápanyagok mennyisége, s ezen keresztül termőképessége - mivel minden növényfaj támaszt bizonyos igényt a talaj termőképessége és pH viszonyai iránt -, de a talajok kémiai jellege határozza meg az alkalmazandó talajjavítás és trágyázás anyagát és módszerét is. A talajok kémiai tulajdonságait elsősorban mésztartalmukkal és pH értékükkel, azaz hidrogén-ion koncentrációjukkal és savanyúságukkal jellemezhetjük.

A talajban lefolyó jelenségek irányításában alig van szervesetlen talaj alkotórésznek olyan mélyreható és sokirányú szerepe, mint a szénsavas kalciumnak $/CaCO_3/$, azaz a mésznek. Nemcsak növényi tápanyagul szolgál, hanem szabályozza a növények tápanyagfelvételét, megnehezíti a tápanyagoknak a kimosódását, kedvezően befolyásolja a talaj fizikai szerkezetét és a talajban élő mikroorganizmusok működését éppen úgy, mint az ott lejátszódó kémiai és biokémiai folyamatokat. Azonban túlzott mennyisége ártalmas is lehet, mert ebben az esetben megnehezíti a növényzet számára fontos tápanyagok /kálium, vas, mangán/ felvételét.

A legnagyobb mésztartalmu, erősen meszes $/10\%$ -nál több $CaCO_3$ tartalom/ és egyben legmagasabb pH értékű $/8,5-9,0$ pH/, leglugosabb talajok a járás D-i felében, mezőgazdasági területének $0,6\%$ -án található azokon a területeken, ahol a Mecseket felépítő mészkövek a felszínre bukkannak, tehát a rendzina talajok területén, el-

sősorban erdővel fedetten, vagy legelőként hasznosítva; de másutt is előfordulnak azokon a foltokon, ahol a nagyarányú talajerózió következtében a felszínre kerültek a lösz mészkonkréciós szintjei vagy egyéb magas mésztartalmu üledékek.

Mezőgazdasági hasznosításuk eredményessé tételére a fokozott szerves trágyázás, tőzeges talajjavítás és savas műtrágyázás ajánlatos.

A legnagyobb részen, a járás mezőgazdasági területének 57,6 %-án meszes talajokat találhatunk. Mésztartalmuk 2-10 % között ingadozik. Ezek pH értéke gyengén lúgos /7,2-8,5 pH/, de a mészkedvelő és mésztűrő gazdasági növényeknél már nem károsak ezek a tulajdonságok.

Kissé meszes /1-2 % CaCO_3 tartalom/ ugynevezett telített, közömbös vagy semleges kémhatású /6,7-7,2 pH/ talajok a járás mezőgazdasági területének 10,0 %-án meszesegény /1 % alatti CaCO_3 tartalom/ ugynevezett telítetlen, kissé savanyú /5,0-6,7 pH/ és savanyú /4,5-5,0 pH/ kémhatású talajok a mezőgazdasági terület 31,8 %-án fordulnak elő. Savanyú kémhatású talajokat Szágy községtől É-ra, Oroszló községtől ÉK-re, Komló K-i és Ny-i területein, valamint Magyaregregy községtől K-re találhatjuk, tehát azokon a helyeken, ahol a talajképző kőzet egyáltalán nem, vagy alig tartalmaz meszet.

A kissé savanyú és savanyú, kevés meszet tartalmazó talajok meszezéssel történő javítására feltétlenül gondolni kell. A járás mezőgazdasági területének 24,1 %-án közepes /30-70 q/kh/, 6,1 %-án pedig kis /30 q/kh alatti/

mészköpor adagok kiszórásával javíthatjuk a talajok kémiai, s vele együtt fizikai tulajdonságát, azaz termőképességét.

Géczy G. 1968-as adatai és számításaink szerint a járás talajtulajdonsági katasztere az alábbi képet mutatja:

Mezőgazdasági terület összesen	95.943 kh	.....	100 %	ebből
Homok	2.391 "	.....	2,4 "	
Homokos vályog	18.996 "	.....	19,8 "	
Vályog	74.096 "	.....	77,2 "	
Agyagos vályog	460 "	.....	0,6 "	
<hr/>				
Sekély termőrétegű	9.207 kh	.....	9,6 %	
<hr/>				
Erősen meszes	581 kh	.....	0,6 %	
Meszes	55.238 "	.....	57,6 "	
Telített, közömbös	6.601 "	.....	10,0 "	
Savanyu	30.523 "	.....	31,8 "	

A járás mezőgazdasági területe talajainak - fizikai és kémiai jellegéből, de elsősorban domborzati, morfológiai arculatából és klimatikus sajátosságaiból fakadóan - legnagyobb része erodálódott az eddigi mezőgazdasági művelés során. Az eróziómentes terület a járás összetételének csupán a 0,6 %-át teszi ki.

Stefanovits P. 1964-es adatai és számításaink szerint a sásdi járás területén az erózió mértéke a következő volt:

Erősen erodált	14.100 kh	.....	10,7 %
Közepesen erodált	15.500 "	.....	11,8 "
Gyengén erodált	47.800 "	.....	36,2 "
Nem erodált	760 "	.....	0,6 "
Szedimentált terület	19.400 "	.....	14,7 "
Erdő	34.200 "	.....	26,0 "

Az erózió súlyszáma: 103

Ezekből az adatokból is nyilvánvaló, hogy igen nagy gondot kell fordítani a jövőben a járás területén az erózió megszüntetésére, de legalábbis csökkentésére, ami elsősorban különféle meliorációs munkák, agrotechnikai, agronómiai eljárások és vízrendezések komplex elvégzésével, illetve bevezetésével oldható meg. Hiszen Géczy G. 1968-as adatai és számításaink szerint a járás mezőgazdasági területének 93,8 %-a szorul valamilyen talajjavításra a következő megosztásban:

Közepesen meszezendő /30-70 q/kh/...	23.174 kh	...	24,1 %
Kis adaggal meszezendő /30 q/kh alatt/	5.858 "	...	6,1 "
Erózió elleni védelemre szorul	52.245 "	...	54,4 "
Vízrendezésre szorul	8.797 "	...	9,2 "
<hr/>			
Tehát talajjavításra szorul összesen	90.074 kh	...	93,8 %

Az eddig elmondottakból egyenesen következik, hogy a járás talajhasznosítási kataszterén is változtatni kell az egyes jelzőcsoportokba tartozó művelési ágak átcsoportosításával, megváltoztatásával.

Géczy G. 1968-as adatai szerint a járás talajhasznosítási katasztere az alábbi képet mutatja:

Mezőgazdasági terület:	87.931 kh	.....	100,0 %
Ebből szántó	57.021 "	.....	64,8 "
Aa	44.210 kh	.....	77,5 %
Ab	991 "	.....	1,7 "
Ac	4.794 "	.....	8,4 "
Ba	100 "	.....	0,2 "
Bba	2.887 "	.....	5,1 "
Bbb	1.662 "	.....	2,9 "
Bc	150 "	.....	0,3 "
C	2.227 "	.....	3,9 "
rét	10.626 kh	.....	12,1 %
Ra	10.565 kh	.....	99,4 %
Rb	61 "	.....	0,6 "
legelő	16.295 kh	.....	18,5 %
La	566 kh	.....	3,5 %
Lb	15.729 "	.....	96,5 %
gyümölcs	2.348 kh	.....	2,7 %
szőlő	1.641 "	.....	1,9 %
Sa	52 kh	.....	3,2 "
Sb	240 "	.....	14,6 "
Sc	1.349 "	.....	82,2 "

Véleményünk szerint a mezőgazdasági termelés eredményesebbé tétele érdekében - talajtani szempontból - a következő változtatások indokoltak. Az Ac, a Bbb és a C jelzésű szántókból /6838 kh/ és az Rb jelzésű rétekből /61 kh/ legelőt, a Bc jelzésű szántókból /150 kh/, az Lb jelzésű legelőkből /15729 kh/ és az Sc jelzésű szőlőkből /1349 kh/ pedig erdőt kell kialakítani.

Igy a következő művelési ág-változások jönnek létre:

Jelenleg		Jövőben	
Szántó	57.021 kh ... 64,8 %	..... 48.188 kh .. 54,8 %	
Rét	10.626 " ... 12,1 "	..... 10.565 " .. 12,0 "	
Legelő	16.295 " ... 18,5 "	..... 9.310 " .. 10,6 "	
Gyümölcs.....	2.348 " ... 2,7 "	..... 2.348 " .. 2,7 "	
Szőlő	1.641 " ... 1,9 "	..... 292 " .. 0,3 "	
Erdő	0 " ... 0 "	..... 17.228 " .. 19,6 "	

II.1.3. Éghajlati adottságok

/Fodor I./

A kutatott terület a földrajzi elhelyezkedése és klimatikus sajátosságaiból adódóan - hazánk éghajlati beosztásában - a Bacsó-féle III. b. éghajlati körzetben fekszik /Bacsó N. 1959/. Ez az éghajlati körzet nap-sütésben és a kapott napenergiában viszonylag szegény. Az agrokultúra számára kedvező, hogy nyara kevésbé forró, tele pedig mérsékelten hideg. A csapadék a járás területének jelentős részén bőséges. Ezt jól kifejezi a hő- és vízháztartást komplexen egyesítő Kakas-féle körzetbeosztás, amely szerint a baranyai Hegyhátra enyhe telű, mérsékelten nedves /B₆ körzet/ éghajlat a jellemző /Kakas J. 1960/.

A vizsgált terület éghajlati szempontból három részre osztható. A járás déli része mérsékelten nedves, hűvös hegyvidéki éghajlatu, viszonylag enyhe téllal. Nyugati részére a Zselic dombvidéki klimája jellemző, amely ugyancsak mérsékelten nedves, a hegyvidéki területnél melegebb és enyhe telű. Ez utóbbi megszakítás nélkül átnyulik a Mecsek északi előterébe is, átmenetet képezve a hegyvidéki, valamint a járás területén található harmadik éghajlati körzet között, amely a Sásdi-medencére és a tőle keletre elterülő plató vidékére jellemző. A Kapos-völgyére kiszélesedő Sásdi-medence meleg terület, és a tenyészidőszakban elégtelen nedvességű.

A terület éghajlatának - Baranya megye déli tájaival szemben - sajátos jellemzője a Mecsek által nyújtott vé-

dettség hiánya az északias, hideg áramlatokkal szemben, így a NW, N és NE irányból érkező légtömegek a Kapos völgyére teljesen nyitott Sásdi-medencén keresztül akadálytalanul haladhatnak délre a Baranya-çsatorna völgyében.

A napsütés évi összege 1900-2000 óra között változik, míg a tenyészidőszakban 1450-1500 órával a Dunántuli-dombság legkedvezőbb területei közé tartozik. /Magyarország éghajlati atlasza 1960./. A globális sugárzás évi összege ennek megfelelően az ország nagyobb részéhez viszonyítva ugyancsak többletet mutat 106-108 kcal/cm² /Bacsó N. 1963/.

A terület éghajlati jellemzéséhez az itt működő rövidsorú klímaállomások anyagait is feldolgoztuk, figyelembe véve a vizsgált éveknek /1965-1967/ a sokévi átlagtól való eltérését.

Léghőmérsékleti viszonyok

A levegő hőmérsékletének tárgyalásához a hosszúsorú állomások anyagait tartalmazó összefoglaló munkán kívül a Sásd és Orfű 1965-1967 között működő klímaállomások adatait dolgoztuk fel, ezt hasonlítottuk Pécs, Szentlőrinc és Lengyel hosszúsorú állomások ugyanazok időközéhez /1963-1967/, ennek alapján megállapítottuk a 3 év középhőmérsékletének átlagos eltérését a sokévi közep-től / ΔT /.

A vizsgált terület egészére jellemző, hogy a Bacsó-féle III. b. éghajlati körzetnek is egyik leghűvösebb része.

Míg egész Délkelet-Dunántul enyhe éghajlatának kialakításában jelentős szerepet kapnak a déli, délnyugati irányú mediterrán cirkulációs hatások, ugyanezek a Mecsek főtömegétől északra már kevésbé érvényesülnek. Simor F. /1966/ kimutatta, hogy míg a Misina tetőn a NW, N és SW irányú szelek a leggyakoribbak, Homokszentgyörgy esetében a SW irányú szélnek van legnagyobb valószínűsége, addig a Mecsektől északra eső területen több mint 50 %-os valószínűséggel a W, NW, és N irányú szelek a leggyakoribbak.

A sásdi járás területén megrajzolható három éghajlati kiskörzet a hőmérsékleti eloszlást tekintve is jól kirajzolódik. Leghűvösebb a terület déli részét elfoglaló Mecsek északi lejtője. A Mecsek északi előterének évi középhőmérséklete 9-10 C° között mozog /a hegység északi lábánál fekvő Orfűnél 9,7 C°/, a Zselic nyugati részén 9,5-10,0 C°, a Sásdi-medencében, valamint attól keletre 10,0-10,5 C°. /Sásd mért és számított sokévi közepe 10,3 C°./ Ezek egybeesnek a korábbi irodalmi adatokkal /Bacsó N. 1959, Kakas J. 1960, Simor F. 1966/.

Az V. táblázatban közöljük Orfű és Sásd léghőmérsékletének termikus középértékeit 1965-1967 közötti 3 év alapján /C°-ban/.

A vizsgált 3 év közül 1965 az átlagnál hűvösebb, 1966 és 1967 pedig jóval melegebb, így adódott a vizsgált terület 3 éves hőmérsékletének az átlagtól való eltérése 0,7 C°-kal magasabbnak mint a sokévi közép. A hőmérséklet évi menete nem mutat különös eltérést DK-Dunántulétól /Bacsó N. 1959, Simor F. 1966/. A hegy

V. táblázat

Orfű és Sásd léghőmérsékletének terminus középértékei
1965-1967 közötti 3 év alapján /C^o-ban/

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi kö- zép	Elté- rés a sokévi átlag- tól	Évi in- ga- do- zás
Orfű	-1,1	2,6	5,9	10,4	15,2	18,6	20,4	18,8	16,5	12,1	4,8	1,9	10,5	0,7	21,5
Sásd	-1,4	3,0	6,7	11,1	16,0	19,6	21,3	19,7	17,6	12,1	4,9	1,9	11,0	0,7	22,7

és dombvidéken a kiegyenlítődés a jellemző, a Sásdi-medence belseje felé az évi ingadozás növekszik /Orfú 21,5 C°, Sásd 22,7 C°/. Ez a kép országosan is, de Baranya megyét tekintve is kedvező, a természeti csapásokat jelentő szélsőséges hideg, illetve kánikula ritkább előfordulását jelzik. Ez utóbbira azonban a vizsgált területen a Sásdi-medence eléggé hajlamos.

A Mecsek-hegység közvetlen előterét /Hetvehely, Abaliget, Magyarhertelend, Magyarszék, Mecsekpölöske, Magyaregregy vonalától délre eső rész/ és a dombvidék fagyugos völgyeit kivéve, az országos átlaghoz viszonyítva alacsony a fagyos napok száma, amely 90-100 között változik /Sásdon 96/, és október közepétől április közepéig fordulhat elő leggyakrabban. A megfigyelt időszakban Sásdon legkorábban október 11-én fordult elő fagy, és legkésőbb április 27-én /a májusi fagyokat nem véve figyelembe/.

Mint említettük, a Sásdi-medence - éppen medence jellegéből adódóan - a nyári időszakban a kánikulára környezeténél hajlamosabb. Míg a Mecsek előterében és a Zselicben a nyári /60-65/ és a hőségnapok száma /10-15/ nem túl magas, addig a Sásdi-medencében az elmúlt három év átlagában a nyári napok száma 84, a hőségnapok száma 29, amely, ha a korrekciót is figyelembe vesszük, elég magas, és a csapadék szeszélyes eloszlása következtében aszályként jelentkezhet. Ezt elősegíti, hogy a járás É-i, ÉK-i része a legszárazabb /Dombóvár 698 mm-es évi csapadék-átlaggal/, a tenyészidőszakon belül is jelentős csapadék-bizonytalan-

sággal. Így a Sásdi-medencében a mezőgazdaság szempontjából különös jelentősége van az öntözésnek.

A hőmérséklet évi menetében szembevetendő még, hogy januártól szeptemberig a léghőmérséklet átlagában a Mecsek északi előtere, a Zselic és a Sásdi-medence között jelentősebb különbségek vannak, amelyek októbertől decemberig egészen minimálisakká válnak, és az év más részével szemben csupán néhány tizedet tesznek ki. Ennek oka, hogy területünkön október közepétől november végéig legnagyobb a csapadékos napok valószínűsége, ami az óceáni és földközi-tengeri légtömegek intenzív beáramlásának következménye, és ezzel együtt fokozódik a borultság. A december pedig a legborultabb hónap. E folyamatok együttesen a sugárzásból eredő energiakülönbségek minimálisra csökkentését eredményezik.

A levegő nedvessége

A légnedvesség szerepe elsősorban az éghajlat komplex hatásán keresztül érvényesül. Különösen nagy a gyakorlati jelentősége a mezőgazdaságban. A hőmérséklet növekedésével emelkedik a levegő párabefogadó képessége, megfelelő pára-utánpótlás esetén fokozódik a levegő relatív kiszáradása. Ugyanakkor a harmatpontra hűlő levegőben meginduló párakicsapódással a lehülést mérsékli /talajmenti fagyveszély csökkentése/.

A vizsgált terület légnedvességi viszonyainak áttekintéséhez három állomás 1965-1967 évi adatait használtuk fel. A hosszúsoru állomások /Pécs, Lengyel, Kaposvár/ törzsértékeihez viszonyítva a kiválasztott 3 év átlaga

nem mutat lényeges eltérést / % 3 év átlagában nem éri el az 1 %-ot negatív előjellel/, így a megfigyelési anyag-
ra korrekciót nem alkalmazunk.

A VI. és VII. táblázatból kitűnik, hogy a légnedves-
ség térbeli eloszlása a vizsgált területen nagy vonalak-
ban egységes, lényeges különbségeket nem mutat. Orfű re-
latív nedvességének magasabb voltát magyarázza, hogy a
klímaállomás a Vizfő forráshoz és a Pécsi-tóhoz közel
feküdt. A párányomás értékeinek alakulásában azonban már
nem mutatkozik jelentős különbség.

A fenti sorozatokat a dunántuli, illetve országos
képhez hasonlítva /Bacsó N. - Kakas J. - Takács L. 1953,
Kakas J. 1960/ kitűnik, hogy területünk az ország leg-
párásabb levegőjű térsége.

A relatív nedvesség évi menete némi eltérést mutat
az országos átlagtól. A maximum ugyan Komló kivételével
decemberre, de a második legmagasabb érték már novemberre
esik /Komló esetében az évi maximum is novemberben követ-
kezik be, és nagyságra csak harmadik helyen áll a januári
80-83 %-kal./ A novemberi magas értéket területünkön a
csapadékos napok magasabb számával magyarázhatjuk. Decem-
berben az alacsonyabb hőmérsékletű levegő hamarabb teli-
tődik, ugyanakkor a csapadék értéke még mindig magasabb
mint januárban, és többségében még nem szilárd halmaz-
állapotú, így a felszíni párolgás is, és mellette a ned-
vesebb tengeri légáramlatok is segítik a terület legna-
gyobb részét jellemző maximális értékek kialakulását. A
minimum értékei májusban alakulnak ki.

VI. táblázat

A relatív nedvesség /R/ alakulása 1965-1967 átlagai alapján
/%-ban/

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi átlag
Komló	80	73	68	66	65	68	67	66	70	71	88	81	72
Orfű	83	74	73	74	72	75	77	77	81	79	86	88	78
Sásd	82	71	70	72	67	69	72	71	75	75	85	88	75

VII. táblázat

A páryanomás /e/ alakulása 1965-1967 átlagai alapján
/mm/

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi átlag
Komló	3,6	4,3	4,9	6,6	8,5	11,4	12,7	11,7	10,8	8,8	5,8	4,3	7,8
Orfű	3,7	4,2	5,1	6,9	9,0	11,8	13,3	12,4	10,7	8,5	5,8	4,7	8,0
Sásd	3,6	4,2	5,0	7,1	8,9	11,6	13,4	12,2	10,9	8,3	5,7	4,7	8,0

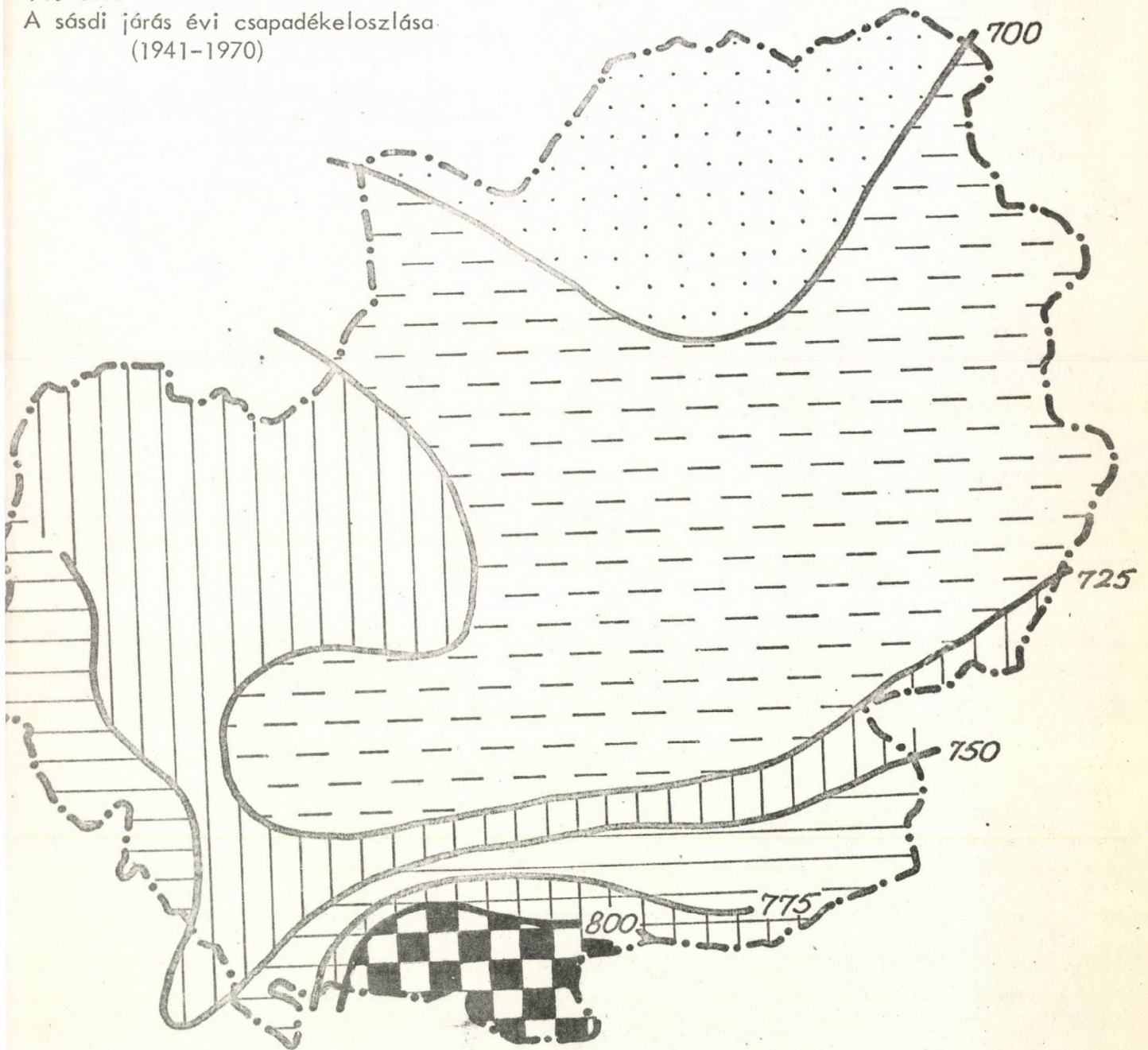
A párányomás évi menete megegyezik az országos átlaggal /Bacsó N. - Kakas J. - Takács L. 1953, Bacsó N. 1959/. A minimum januárban, a maximum júliusban jelentkeznek. Ez nemcsak az átlagban, de egyes évek menetében is jellemző.

Csapadék

A csapadék területi eloszlását az utóbbi 30 év /1941-1970/ átlaga alapján vizsgáljuk. A sokévi átlag alapján a csapadék évi mennyisége a járás egész területén 700-800 mm között változik, és a vizsgált csapadéksorok közül csupán Dombóvár átlaga marad 2 mm-rel a 700 mm alatt. A 14. ábra izohiétái segítségével a járás területén jól elkülöníthetjük a már tárgyalt három éghajlati kiskörzetet. A legcsapadékosabb terület a Mecsek északnyugati lejtője, ahol kb. Abaliget - Orfű vonalától északra a csapadék 30 éves átlaga eléri a 800 mm-t. Ez a magas érték orografikus eredetű. A W, NW irányu, de a Bükkösi-árok felett szabadon áttörő SW irányból érkező páradus légtömegek Hetvehely-Abaliget térségében torlódni kezdenek, felemelkedni kényszerülnek és DK-Dunántul egyik legnagyobb csapadékhozamu területe alakul ki. Komló a S, SW irányu légtömegeknek már szélárnyékba esik, és csapadéka átlagban csak 723 mm.

A Zselic baranyai része ugyancsak csapadékos voltával tűnik ki. A környezetéből minden oldalról kiemelkedő Hollófészek környékén 750 mm fölött van az évi átlag. A 750 mm izohiéta Szágytól DK, majd D-i irányba húzódik Bükkösig /748 mm/, majd innen ÉK irányba Hetvehely-Tekeres-Mecsek-szakál-Sikonda irányába. A fenti vonal mellett meghuzott

14. ábra
A sásdi járás évi csapadékeloszlása
(1941-1970)

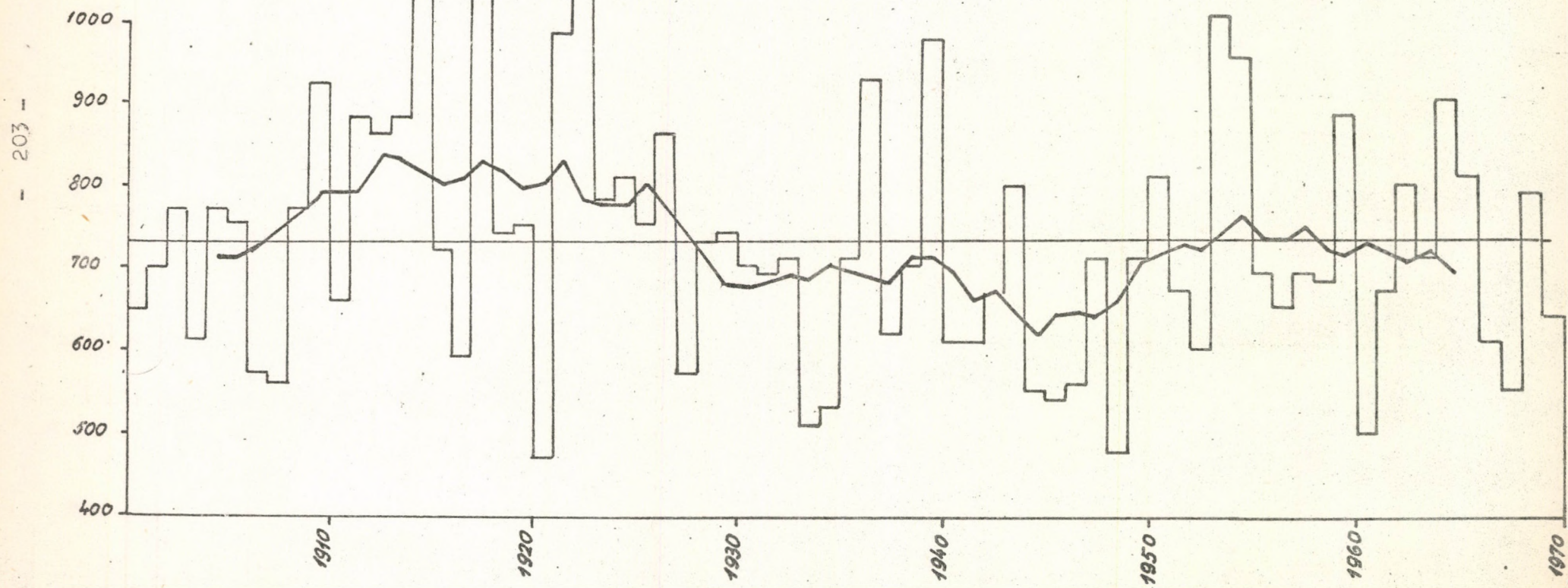


750 mm-es izohiétától keletre a Sásdi-medencéig a Zselic keleti részén, illetve a Mecsek északi előterében /Husztót-Komló-Váralja vonaláig/ az évi átlagos csapadékhozam már 750 mm-ről 725 mm-re csökken, a Sásdi medencében és a tőle keletre eső területeken 725-700 mm között alakul az évi átlag /Felsőmindszent 723 mm, Kisvaszar 705 mm, Dombóvár 698 mm/. Nyugatról kelet felé csökkenő mértékben, de a felszíni domborzatnak megfelelően még mindig jelentősen érződik az óceáni légtömegek csapadékfokozó hatása.

A csapadék térbeli eloszlásának átlagértékeitől - természetesen a csapadék időbeni változékonyságából adódóan - évenként is jelentős eltérések mutatkoznak. Ezt követhetjük nyomon a 15. ábrán, amely Dombóvár évi csapadékösszegeit mutatja be 1901-1970 között; a 10 éves átkaroló középértékek és a 70 éves átlag /730 mm/ feltüntetésével. A 70 éves csapadéksort vizsgálva, bizonyos szekuláris ingadozásokat figyelhetünk meg. Egyrészt a XX. sz. elejétől 1930-ig tartó, az átlagnál jóval csapadékosabb periódust, amikor a 70 éves átlagot elérő vagy azt meghaladó évi csapadékösszeg 67 %-os valószínűséggel fordult elő, az átlag alatti érték előfordulási valószínűsége pedig 33 % volt. Az 1930-tól napjainkig tartó időszak a 70 éves átlagnál szárazabb. Ebben az időszakban a 70 éves átlag vagy a feletti érték előfordulási valószínűsége 28 %, míg a 730 mm alatti érték előfordulási valószínűsége 72 %.

A vizsgált 70 év évi csapadékösszegei és 10 éves átkaroló közepei alapján a csapadék szekularitásában további finomabb árnyalatokat figyelhetünk meg. Az 1908-ig tartó század eleji szárazabb időszakot egy erősen nedves

15. ábra
Az évi csapadékszög ingadozása
Dombóvár 1901-1970



periódus követ 1909-1930 között, amikor a 70 éves átlag feletti csapadékérték valószínűsége 76 % volt. Ezt egy szárazabb időszak követte 1931-1952 között, amikor az átlag feletti érték csupán 19 %, az átlag alatti pedig 81 %-os valószínűséggel fordult elő. 1953-tól ismét egy csapadékosabb periódus következett, de a 10 éves átkaroló közepek már nem érték el az 1909-1930 közötti értéket és 50 %-os valószínűsége sincs /csupán 41/, hogy a csapadék összege elérje a 70 éves átlagértéket. Ez is indított bennünket arra, valamint a sűrűbb csapadékmérő-állomáshálózat, hogy a területi átlagok tárgyalásánál /14. ábra/ az utóbbi 30 év /1941-1970/ átlagát vegyük vizsgálat alá /Dombóvár esetében 698 mm/. Ez jobban megközelíti a jelen csapadékviszonyokat.

A csapadék szeszélyes időbeli és területi eloszlása a tervszerű vízgazdálkodást és az öntözés feltételeinek megteremtését teszik szükségessé. A havi és évi átlagcsapadékokat tartalmazó VIII. táblázatból kitűnik, hogy az elemzett állomások közül Dombóvár átlagértékei a legalacsonyabbak, de a 600 mm alatti évi összegnek itt is csupán 23 %-os a valószínűsége /a 70 éves átlag alapján 19 %/. A 450 mm-es értéknek pedig a 70 éves átlag alapján 4 %, bár az utolsó 30 évben 475 mm-nél alacsonyabb csapadékérték nem volt, 500 mm alatti érték is csak egy alkalommal fordult elő.

A IX. táblázatban Dombóvár havi csapadékösszegeinek valószínűségét közöljük. A havi átlag és a leggyakoribb értékek viszonyából kitűnik, hogy az eloszlás az általános törvényszerűségnek megfelelő, az átlagon aluli csapa-

VIII. táblázat

A csapadék havi és évi értékeinek 30 éves átlaga /1941-1970/

/mm-ben/

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi közép
Bükkösd	50	47	42	59	67	87	85	64	53	54	79	61	748
Abaliget	56	54	46	63	72	100	82	68	56	58	88	67	810
Komló	44	49	43	61	66	93	77	64	50	50	72	54	723
Felső- mindszent	48	48	42	55	60	92	73	63	48	56	80	58	723
Kisvaszar	47	45	42	59	60	86	75	58	50	56	72	55	705
Dombóvár	44	43	40	53	61	87	76	58	52	51	78	55	698

IX. táblázat

A csapadék havi összegeinek valószínűségi értéke %-ban
/Dombóvár 1941-1970/

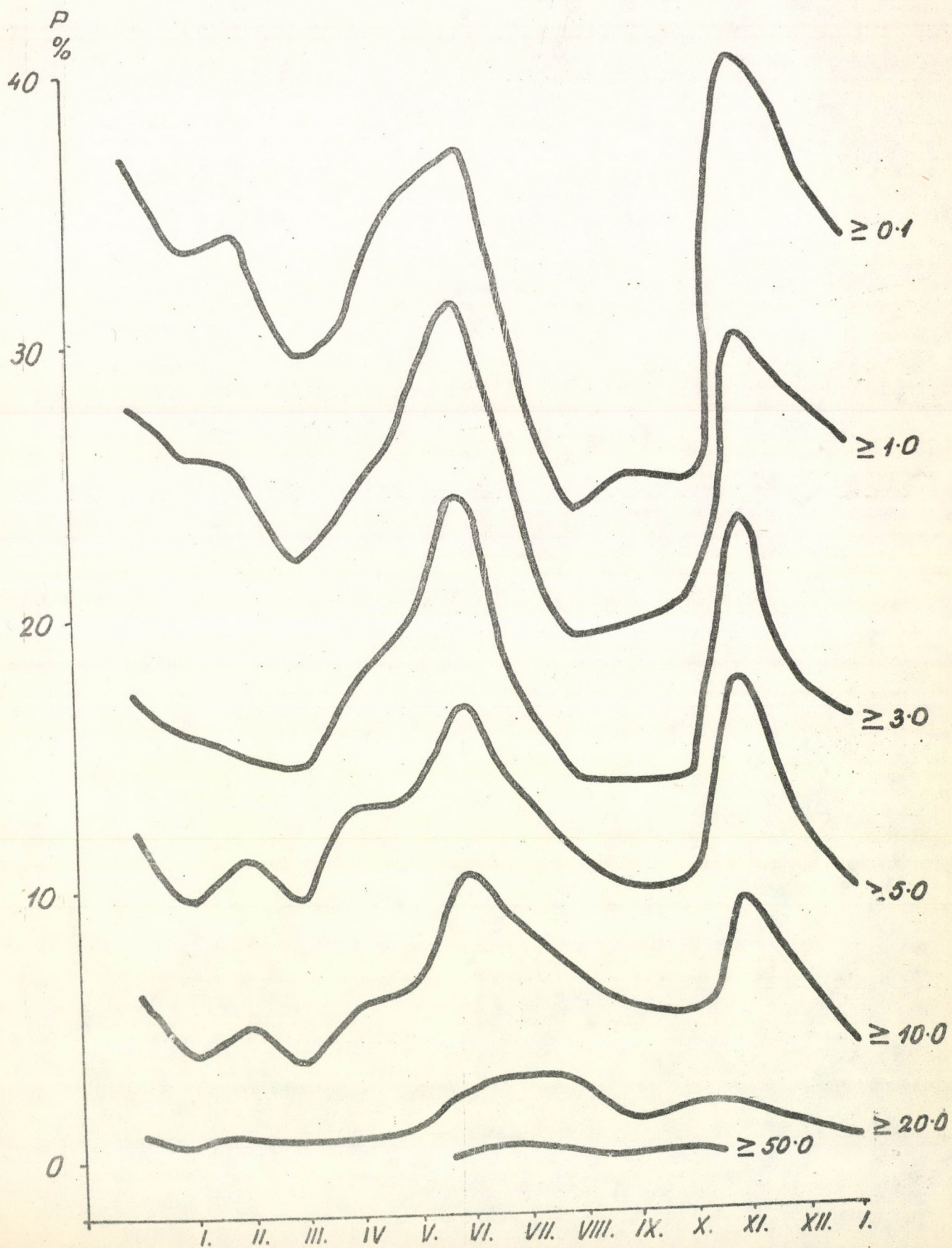
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
281	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
201-210	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
191-200	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
181-190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	-
171-180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161-170	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-
151-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
141-150	-	-	-	-	-	3	3	-	3	-	10	-
131-140	-	-	-	-	-	3	7	-	-	-	-	3
121-130	-	3	-	-	-	10	3	-	3	-	3	3
111-120	-	-	-	7	3	4	10	-	-	4	-	-
101-110	-	-	-	-	10	3	7	7	10	4	3	3
91-100	-	3	3	3	-	7	10	4	3	-	10	-
81-90	7	-	-	-	13	7	3	4	3	4	10	7
71-80	7	7	17	7	7	10	-	13	7	-	3	7
61-70	13	3	3	17	10	7	13	3	3	3	7	7
51-60	10	17	10	23	20	17	17	10	14	7	10	17
41-50	23	17	17	10	14	17	10	13	14	13	10	23
31-40	7	13	7	10	10	-	10	13	3	20	17	20
21-30	17	17	10	10	7	3	-	7	3	10	4	7
11-20	13	10	26	13	3	3	7	10	20	17	7	-
0-10	3	10	7	-	3	-	-	10	14	10	-	3

dékmennyiségek valószínűsége nagyobb mint az átlagon felülreké /Kéri M. - Kulin Gy. 1953/. A kapások tenyészidőszakából kiragadva pl. márciust, igen nagy /33 %-os/ a szárazság valószínűsége, amikor a havi csapadékérték 20 mm alatt marad. Ugyanebben a hónapban azonban csapadékos tél után a vízkár lehetősége is nagy. Áprilistól júliusig a csapadékbizonytalanság mértéke kicsiny, ami a mezőgazdaság számára kedvező. A száraz időszakok nagyobb valószínűsége szeptember-október hónapokban jelentkezik, ami a tenyészidőszakon kívül esik. A csapadék évi menetét egyrészt az átlagok alapján /VIII. táblázat/, másrészt a csapadékos napok valószínűségén keresztül kísérhetjük figyelemmel. A csapadék évi menete atlanti típusu /Bacsó N. 1959/. Egy nagyon határozott júniusi fő maximum van, amely májussal kezdődik és júniusra is átterjed, amikor az atlanti légtömegek uralják a területet. A jól kifejlődött őszi másod maximum novemberre esik, amely a mediterrán hatással magyarázható. Az évi menetek csak egy kifejezett minimuma van, amely márciusra esik.

A Péczy-féle makroszinoptikus helyzetek /1957, 1961, 1973/ alapján számított havi valószínűségi értékből kitűnik, hogy márciusban az A, As, Ae, AF helyzetek - amelyek mellett legkisebb az átlagos csapadékhozam - általában a hónapnak több mint felét uralják /52 %-os valószínűséggel/. A valamennyi lehetséges makroszinoptikus helyzet közül ebben a hónapban a leggyakoribb esetek: An 19,5 %, Ae 14,7 % és az A 10 %-os valószínűséggel /mindhárom esetnél kevés a csapadék valószínűsége/.

A csapadékos napok számának évi előfordulása fő vonásokban /különösen a napi csapadékok esetében/ követi a csapadék évi menetét. A járás területére a csapadékösszegeknél tárgyalt 6 állomásra kiszámítottuk a csapadékos napok előfordulásának valószínűségi értékeit. Azok a 16. ábrán bemutatott Kisvaszar értékeihez hasonló tendenciát mutatnak. Januárban a csapadékos napok száma november-decemberhez viszonyítva erős csökkenést mutat. A területen - hazánk más tájaihoz hasonlóan - a kontinentális száraz légtömegek az uralkodók. A leggyakrabban előforduló makroszinoptikus helyzetek: A 15 %, An 12 %, Ae 11 % valószínűséggel. A száraz típusokat 10,7 %-os valószínűséggel Aw helyzet követi, amikor a nyugati légáramlatokkal már atlanti tömegek is érkeznek. Februárban az összes csapadékos nap számában némi emelkedés tapasztalható /ez az emelkedés a csapadék -- 3,0 mm görbéjénél eltűnik, de az 5,0 mm-nél nagyobb értékek esetében ismét jól kirajzolódik/. A nagycsapadékos napok száma abszolút értékben kicsi, így a havi csapadékösszegben a csapadékos napok valószínűségének februári kiugrásai nem tükröződnek vissza. A csapadékos napok számának növekedését azzal magyarázhatjuk, hogy bár a leggyakoribb esetek még mindig a kontinentális száraz hideg légtömegek uralmát mutatják A és An, de az előző és a később következő hónapokhoz viszonyítva is megnövekszik a zC helyzet előfordulási valószínűsége - e jelenségre Péczely Gy. /1961/ már más vonatkozásban is rámutatott -, a ciklonális centrum-helyzetek

16. ábra
A napi csapadékösszegek relatív gyakorisága
Kisvaszar 1941-1970



és a CMw helyzetek száma is, amelyek fokozzák a csapadék valószínűségét. Márciusban az évi csapadék minimummal párhuzamosan a csapadékos napok számában is minimum áll be - okát már elemeztük -, ezt azonban az őszi minimum tulszárnyalja. A csapadékos napok száma áprilistól júniusig egyfolytában emelkedik, növekszik a csapadék havi összege is. Júniusban a makroszinoptikus helyzetek 58 %-a az atlanti-óceáni légtömegek beáramlását teszi lehetővé. Bár a csapadék összege júliusban még magas /a nagy csapadékos napok maximuma/ az összes csapadékos napok száma már erősen csökken és augusztusban eléri a minimumot. A 3,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok szeptemberi, a 10,0 mm-nél nagyobbak októberi, a 20,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok pedig ismét szeptemberi minimumot mutatnak /5 mm felett azonban a fő minimum tavasszal jelentkezik/. Az Ae, An és A helyzetek - amelyek az év minden részében átlagosan a legkisebb csapadékhozamot jelentik /Péczely Gy. 1961/, - szeptemberben 42 %-os, októberben 57 %-os valószínűséggel uralkodnak. November-december igen magas a kis csapadéku napok száma. A novemberi maximum idején Kisvaszar esetében 40,2 %-os a valószínűsége, hogy mérhető csapadék hull /Abaligeten 43,1 %, Komlón 38,0 %, Dombóváron 38,2 %/. Ebben az időszakban a zC helyzetek mellett jelentősen megnövekednek az mCw /déliés, délnyugatiás légáramlattal/ és CMw helyzetek. Június után a legmagasabb értéket novemberben érik el a ciklon centrum-helyzetek is.

A csapadékos napok számának évi menetében ellentét mutatkozik a kis és nagy csapadéku napok szélső értékeinek beálltában /az átmenet a 3,0-5,0 mm csapadéku napok tartományába esik, amely tartományban a kettős maximum értéke megközelítően azonos/. Míg területünkön az elmúlt 30 év átlaga alapján az összes csapadékos napok számának fő maximuma novemberre, a másodmaximuma júniusra esik, addig a 10,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok esetében fordított a helyzet. A 20,0 mm vagy annál nagyobb csapadéku napok számának pedig júliusban /Kisvaszar/, ill. júniusban /Abaliget, Bükkösd, Komló/ van a legnagyobb valószínűsége. Az 50,0 mm-nél nagyobb csapadéku napokkal májustól októberig számolhatunk, számuk egyértelműen júliusban a legmagasabb, azonban októberben, amikor a csapadékos napok száma még alacsony, egy második maximum-hullám is jelentkezik, de ez sokkal gyengébb mint a júliusi. Az 50 mm-nél nagyobb csapadékhozamu napok azonban rendszertelenül jelentkeznek és többször még a jellemző hónapokban is évekig hiányoznak. Az összes csapadékos napok számának fő minimuma augusztustól októberig mutatkozik, és a másodminimum márciusban, addig a 10,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok előfordulási valószínűsége márciusban a legkisebb, ősszel csak a másod-minimum áll be.

A terület csapadékviszonyainak elemzésénél megvizsgáltuk, hogy a 20,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok milyen eloszlást mutatnak az egyes makroszinoptikus helyzethez viszonyítva /X. táblázat/. A táblázat relatív

A 20 mm-nél nagyobb csapadéku napok makroszinoptikus helyzetek alapján való megoszlása

Állomás	Hónap	mCc	CMc	AB	mCw	CMw	Ae	zC	Aw	As	An	AF	C	A
Bükkösd	Január	-	20	-	-	40	-	-	-	20	-	-	-	-
Abaliget		14	14	-	15	43	-	14	-	-	-	-	-	-
Komló		33	-	-	-	34	-	33	-	-	-	-	-	-
Felsőmindszent		25	25	-	-	25	-	25	-	-	-	-	-	-
Kisvaszar		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dombóvár		-	-	-	25	25	-	50	-	-	-	-	-	-
Bükkösd	Február	-	-	-	-	22	11	45	-	11	-	-	11	-
Abaliget		-	9	-	-	46	9	27	-	-	9	-	-	-
Komló		-	13	12	-	38	12	13	-	-	12	-	-	-
Felsőmindszent		25	25	-	-	25	-	25	-	-	-	-	-	-
Kisvaszar		-	-	-	-	60	20	20	-	-	-	-	-	-
Dombóvár		-	-	33	33	-	-	-	-	-	-	-	34	-
Bükkösd	Március	17	-	-	17	17	16	-	17	-	16	-	-	-
Abaliget		17	-	-	17	17	16	-	17	-	16	-	-	-
Komló		17	-	-	17	34	16	-	16	-	-	-	-	-
Felsőmindszent		17	-	-	17	17	16	-	17	-	16	-	-	-
Kisvaszar		-	-	-	25	25	-	-	25	-	-	-	-	25
Dombóvár		-	-	-	50	25	-	-	-	-	-	-	25	-

X. táblázat folytatása

Állomás	Hónap	mCc	CMc	AB	mCw	CMw	Ae	zC	Aw	As	An	AF	C	A	
Bükkösd	Április	7	7	13	7	20	12	-	7	-	-	7	20	-	
Abaliget		8	8	15	8	30	15	-	-	-	-	8	8	-	
Komló		23	15	8	-	15	15	-	-	-	-	8	8	8	-
Felsőmindszent		11	11	11	11	45	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Kisvaszar		20	-	20	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dombóvár		11	11	23	-	44	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Bükkösd	Május	7	20	7	7	7	13	-	13	7	13	6	-	-	
Abaliget		7	20	7	13	20	7	-	7	-	13	6	-	-	
Komló		6	19	6	19	6	-	-	13	6	19	-	6	-	
Felsőmindszent		-	25	8	17	-	17	-	17	8	-	8	-	-	
Kisvaszar		19	9	-	9	-	9	-	9	-	36	-	9	-	
Dombóvár		-	17	8	8	17	8	-	17	-	17	-	8	-	
Bükkösd	Junius	6	11	5	6	17	5	6	11	-	22	-	11	-	
Abaliget		7	11	7	7	14	3	7	17	3	10	-	14	-	
Komló		7	-	7	7	11	3	10	21	3	17	-	14	-	
Felsőmindszent		6	6	6	13	11	3	10	19	3	13	-	10	-	
Kisvaszar		11	-	-	-	11	10	16	21	-	20	-	11	-	
Dombóvár		11	11	-	11	22	6	6	-	-	22	-	11	-	

X. táblázat folytatása

Állomás	Hónap	mCc	CMc	AB	mCw	CMw	Ae	zC	Aw	As	An.	AF	C	A
Bükkösd	Julius	8	3	3	10	8	3	7	24	-	10	7	7	10
Abaliget		13	4	3	9	13	8	9	22	-	4	-	4	11
Komló		13	4	3	17	13	4	17	17	-	4	4	-	4
Felsőmindszent		13	4	3	17	13	4	17	17	-	4	4	-	4
Kisvaszar		4	9	-	17	10	13	9	22	-	4	4	4	4
Dombóvár		9	-	-	9	19	14	9	9	-	9	14	4	4
Bükkösd	Augusztus	17	-	-	13	10	-	4	35	4	4	-	9	4
Abaliget		16	-	-	11	16	-	-	37	-	5	4	11	-
Komló		9	-	-	13	13	9	-	35	-	4	8	9	-
Felsőmindszent		13	-	-	13	14	9	4	26	-	4	4	13	-
Kisvaszar		16	-	-	11	16	-	-	37	-	5	4	11	-
Dombóvár		-	-	-	20	25	-	10	25	-	10	-	10	-
Bükkösd	Szeptember	8	-	-	17	50	-	25	-	-	-	-	-	-
Abaliget		-	-	-	17	50	8	17	8	-	-	-	-	-
Komló		-	-	-	25	50	-	25	-	-	-	-	-	-
Felsőmindszent		-	7	-	7	51	-	14	7	7	7	-	-	-
Kisvaszar		-	-	-	-	63	-	-	-	-	25	-	-	12
Dombóvár		-	-	-	8	59	-	17	8	-	8	-	-	-

X. táblázat folytatása

Állomás	Hónap	mCc	CMc	AB	mCw	CMw	Ae	zC	Aw	As	An	AF	C	A
Bükkösd	Október	-	9	4	28	14	9	14	-	-	14	4	-	4
Abaliget		-	10	10	23	28	-	19	-	-	10	-	-	-
Komló		-	-	8	23	31	-	23	-	-	15	-	-	-
Felsőmindszent		-	5	-	19	29	-	19	-	-	9	-	-	19
Kisvaszar		-	6	6	23	30	-	23	-	-	6	6	-	-
Dombóvár		-	7	7	26	26	-	7	-	-	20	-	-	7
Bükkösd	November	-	-	-	35	10	-	10	-	5	35	-	5	-
Abaliget		-	-	-	35	15	4	8	-	3	23	-	12	-
Komló		-	-	-	26	22	-	21	-	6	26	-	-	-
Felsőmindszent		-	-	-	27	22	4	22	-	4	13	-	8	-
Kisvaszar		-	-	-	25	25	-	19	-	6	19	-	6	-
Dombóvár		-	-	-	45	31	-	12	-	-	6	-	6	-
Bükkösd	December	-	-	-	60	20	-	-	-	-	20	-	-	-
Abaliget		-	-	-	30	30	-	-	-	-	40	-	-	-
Komló		-	-	-	-	86	-	-	-	-	14	-	-	-
Felsőmindszent		-	-	-	27	36	-	10	-	-	27	-	-	-
Kisvaszar		-	-	-	20	20	20	-	-	-	40	-	-	-
Dombóvár		-	-	-	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-

összehasonlítási alapot ad. 100 %-nak minden hónapban az összes esetek számát vettük, így összehasonlításra csupán egy-egy hónapon belüli értékeknél van mód. Az összes esetek előfordulása a 16. ábra valószínűségi görbéjének segítségével következtethetünk, ahonnan kitűnik, hogy a 20,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok figyelembe veendő számmal, szeptember kivételével, májustól novemberig fordulnak elő. A táblázatból kitűnik, hogy a 20,0 mm-nél nagyobb csapadéku napok jelentős része CMw helyzetre jut. Január, február és április kivételével ugyancsak jellemzőek a nagycsapadéku napok az mCw helyzetre és májusban a CMc helyzetre. Legnagyobb a megoszlás júniusban, amikor az AF és A helyzetek kivételével, és júliusban, amikor az As helyzetek kivételével minden helyzetben előfordul nagy csapadék. A csapadékos hónapok közül még érdekes november, amikor a 20,0 mm-en felüli értékek legnagyobb számmal az mCw és An helyzetekben következnek be, majd CMw és zC helyzetekben. Egyáltalán nem fordul elő mCc, CMc, AB, AF, Aw és A helyzetekben, és nagyon ritkán As, Ae és C helyzetekben.

A mikroklíma sajátosságai

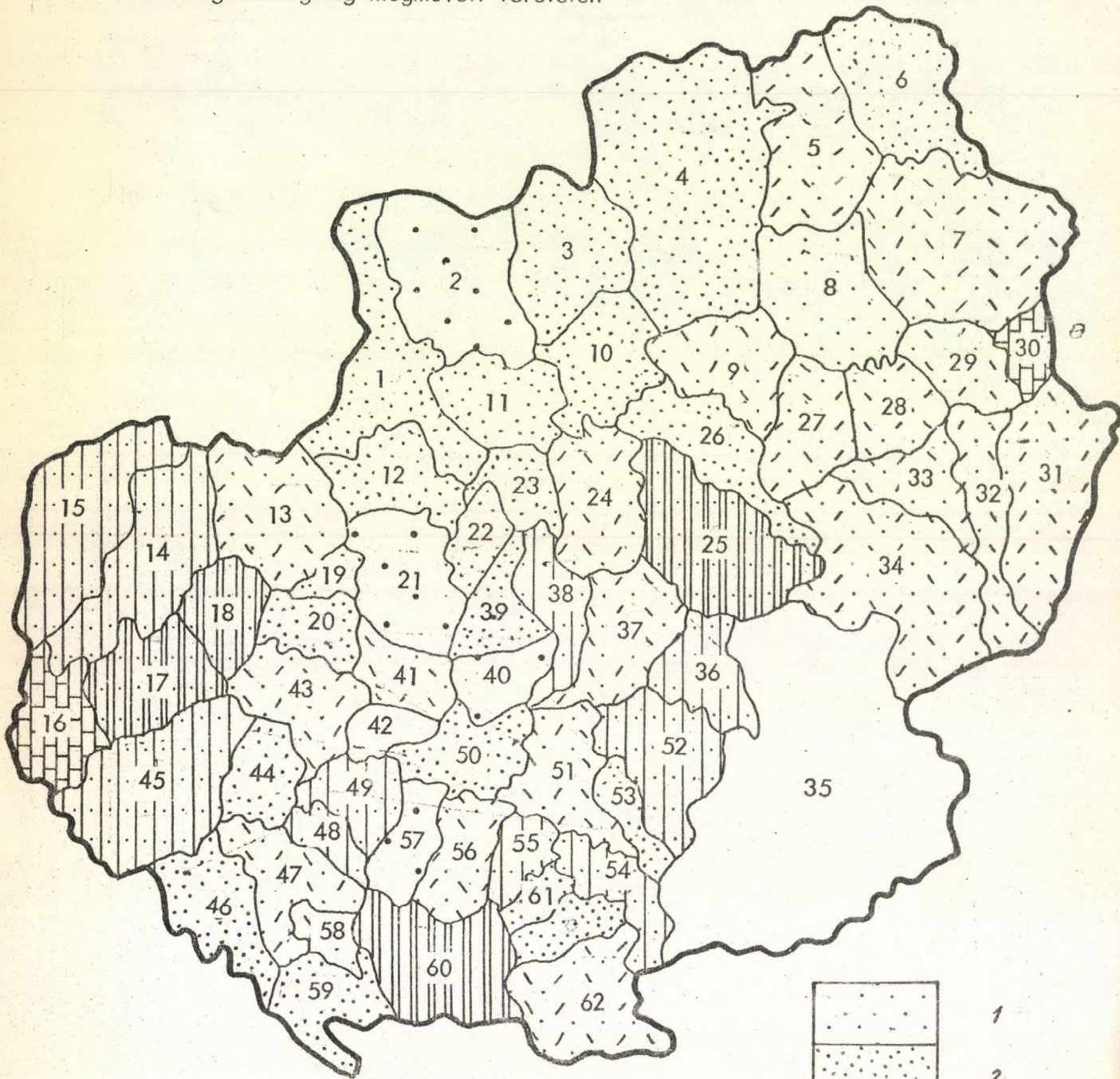
A vizsgált területen a kis kiterjedések következtében a sugárzásból származó energiakülönbségek elsősorban a domborzati eltérésekből és a lejtők nagysága, valamint kitettsége szerinti változásaiból adódnak. Erre a tényezőre, továbbá főként a talajviszonyok és vegetáció változására vezethetők vissza a járás területén kialakuló sajátos mikroklíma térségek gazdag változatossága. Jelen

alkalommal Lovász Gy. /1968/ munkája alapján csak a járás területének lejtőkitettség viszonyait tekintjük át. Az egyes lejtőkitettségek közötti eltérésekből adódó legnagyobb hőmérsékleti különbségek nyáron adódnak és télen a legkisebbek. Egy dombvidéki táj morfológiai jellegéből adódó klimakülönbségek a téli időszakban a mezőgazdasági termelés szempontjából elhanyagolhatók. Természet szerint legnagyobb energiabevétele a talaj és vegetációs viszonyoktól függően, a legkedvezőbb expozíciós helyzetű déli, délies kitettségű lejtőknek van. Ezen belül ismert, hogy nyáron délkeleti, tavasszal és ősszel a délnyugati lejtők a legmelegebbek. A keleti lejtőkitettség nem tekinthető kedvezőtlennek, míg a nyugati lejtők általában, a nyár kivételével, hűvösek. Minden évszakban leghidegebbek az északi lejtők, amelyeket a sásdi járás területén többnyire erdő borít. Fel kell hívni a figyelmet a dombvidéken elhelyezkedő lejtők által közrefogott sík területeken, különösen a tavaszi időszakban veszélyes fagy-valószínűségekre, amelyet a táj mezőgazdasági profiljának meghatározásakor figyelembe kell venni.

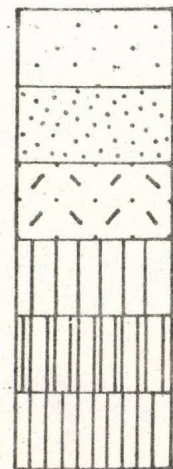
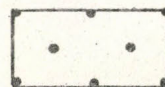
Az azonos lejtőkitettségek nagyobb összefüggő területeit a következőkben határozzuk meg

Délies kitettség: az összterületnek több mint 30 %-át délies lejtők borítják, tehát jelentős a délies lejtők részesedése /17. ábra/. Még nagyobb a részesedés Bakóca, Sággy, Tormás, Gödre, Abaliget, Magyarország, Mecsekpölöske, Kisvaszar és Tófü területén, ahol csaknem az egész község-határt ez az expozíció teszi ki.

17. ábra
A délies kitétség területi aránya (%)
a mezőgazdaságilag megművelt területen



0 = 0-5% 1 = 5, 1-10% 2 = 10, 1-20% 3 = 20, 1-30%
4 = 30, 1-40% 5 = 40, 1-50% 6 = 50, 1-60%



1
2
3
4
5
6

Az összterület 20 %-nál kisebb részét borítja délies lejtő a sásdi, vásárosdombói és kaposszekcsői termelészövetkezetek területén, valamint Gerényes, Mágocs, Bikal községhatárokon /Sásdi medence/, továbbá a járás területén még néhány községben elszórtan.

A délies kitettség az összterületnek csupán 0-5 %-át teszi ki Husztót, Oroszló, Sásd és Kaposszekcső községek területén.

A keleti kitettség 30 %-nál nagyobb területet foglal el Mecsekrákos és Kán községekben. 20 % alatt marad a járás területének legnagyobb részén, a Mecsek északi lábától Dombóvárig. A Zselic keleti peremétől a sásdi járás keleti határáig a nagyhajmási és egyházaskozári termelészövetkezetek területével bezárólag /csak Bikal község területe képez kivételt/. Ez azt jelenti, hogy a járás területére a keleti kitettség nem jellemző, hiszen az összterületnek mélyen 20 %-a alatt marad.

Ez az expozíció 0-5 %-át teszi ki a területnek Szágy, Bános, Barátur, Bodolyabér, Vázsnok, Tarrós, Ág, Alsómocsolád, Tófü községek határában.

A nyugati kitettség az egyes községhatárok összterületének több mint 30 %-át csupán elszórtan fedi /Kán, Mecsekrákos, Tarrós, Palé 50-75 %/.

A 20 % alatti arány a következő összefüggő területeket alkotja:

A Zselic keleti és északi részén /Szentkatalin, Kariácodfa, Kisbeszterce, Felsőmindszent, Gyümölcsény, Baranyajenő, Gödreszentmárton, Gödrekeresztur, Meződ, Jágónak Kaposszekcső, Csikóstöttös községek.

A Mecsek-hegység északi előtere az abaligeti termelészövetkezet területe /Mecsekrákos kivételével/, a magyarhertelendi termelészövetkezet területe /Oroszló kivételével/, a magyarszéki, gerényesi, mágocsi és egyházasközári termelészövetkezetek egész területe.

A Sásdi-medence területén a 0-5 % közötti kis kiterjedésű nyugati lejtő jellemzi a tormási termelészövetkezet egész területét és Okorvölgy, Szatina, Orfű, Bános, Mecsekszakál, Tekeres, Barátur és Magyaregregy községekben, valamint a járás középső térségében /vásárosdombói termelészövetkezet területén és Tékes, Gerényes, Ág községek határában/ és Tormás község területén.

Az északias lejtők 20 %-nál kisebb kiterjedésűek /18. ábra/. A járás É-i, ÉK-i területén, Sásd, Meződ, Felsőegerszeg, Varga, Baranyajenő, Jágónak, Kaposszekcső, Csikóstöttös, Mágocs, Bikal, Köblény, Nagyhajmás, Egyházasközár közigazgatási határain, a járás középső területén: Kishajmás, Szatina, Godisa, Oroszló, Felsőegerszeg határában, és a járás déli részén: Abaliget és Hetvehely községek területén.

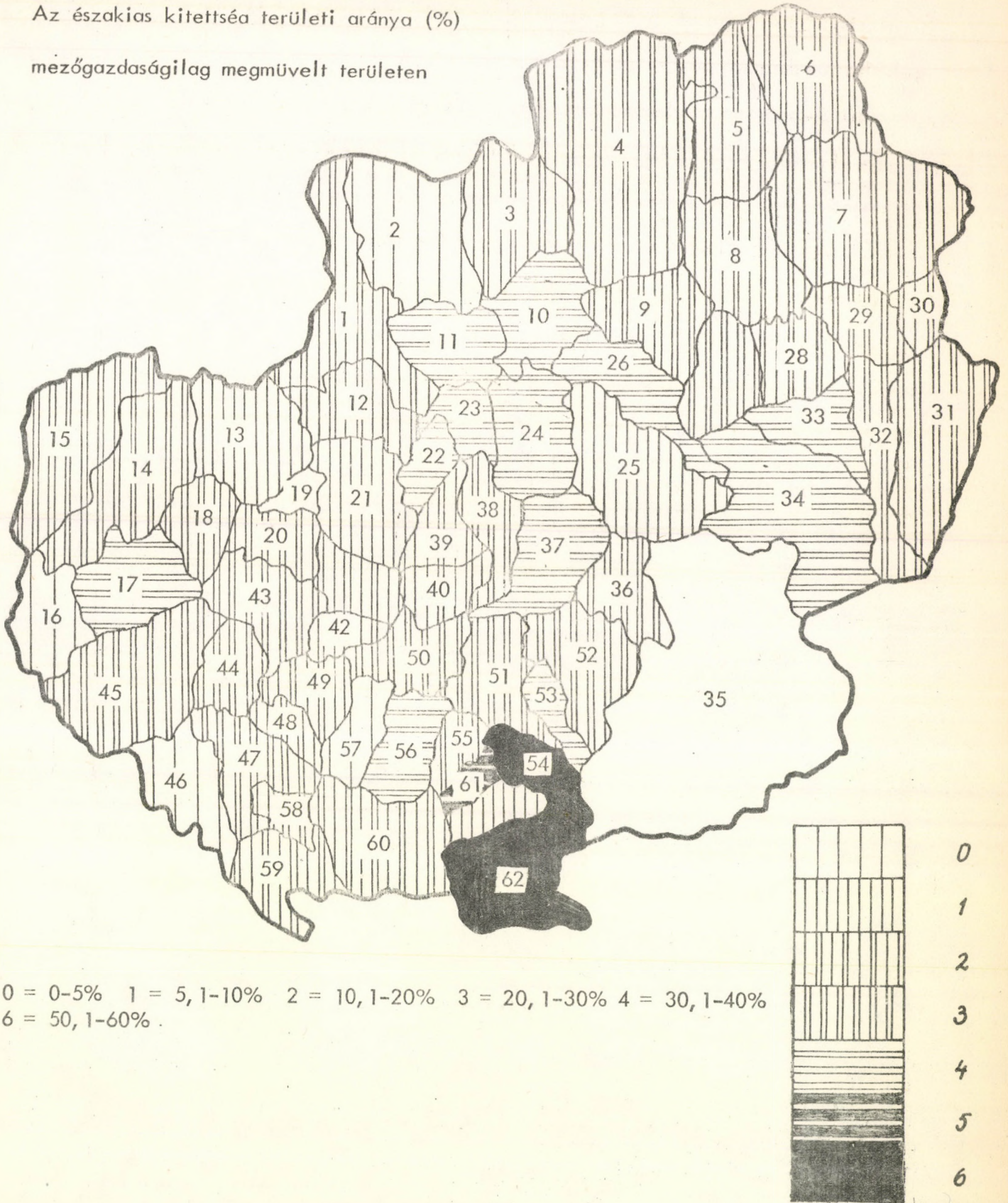
Az északias lejtők 0-5 %-os részesedéssel csak elszórt községterületeken találhatóak: Szégy, Kán, Husztót, Kaposszekcső.

A sík területek megoszlása 30 %-nál nagyobb részt foglal el a Sásdi-medencében, É-felé kiszélesedve a Kapos völgyére és a magyarhertelendi termelészövetkezet területén: Sásd, Meződ, Jágónak, Kaposszekcső /75-100 %/, Csikóstöttös, Alsómocsolád, Mágocs, Bikal, Köblény,

18. ábra

Az északias kitétséa területi aránya (%)

mezőgazdaságilag megművelt területen



0 = 0-5% 1 = 5, 1-10% 2 = 10, 1-20% 3 = 20, 1-30% 4 = 30, 1-40%
6 = 50, 1-60% .

Oroszló, Bodolyabér, Magyarhertelend, Barátur községek határában.

20 %-nál kisebb kiterjedésű sík terület jellemzi: a Zselic DK-i részét /Szágy, Bakóca, Kisbeszterce/, a Völgység Ny-i részét /Varga, Liget, Tékes/.

A sík terület 0-5 % között van a hegyvidéki peremterületeken /Orfű, Bános, Kán, Szágy/, és elszórtan a járás D-i és Ny-i területein.

II.1.4. Hidrológiai feltételek

/Lovász Gy./

A hidrológiai feltételeket az előbbiakban a rendkívül sokoldalú és sokrétű folyamatokat magában foglaló víz-háztartási és vízkészlet kérdésekkel kapcsolatosan vizsgáljuk. Ebből a szempontból természetesen meg kell különböztetnünk a felszíni és a felszín alatti vízgazdálkodási problémákat, és a vázlatos elemzést is ezek tükrében kell megtennünk.

A felszíni hidrológiai feltételek elemzése elsősorban a tárolási lehetőségek és az eróziós viszonyokból eredő hidrológiai jellegű problémák szempontjából figyelemre méltók. Ezeket a feltételeket a legnagyobb mértékben két geotényező - a domborzat és a geológiai felépítés jellege - határozza meg.

A felszín geológiai felépítése meglehetősen egyszerű, illetve homogén. Mint a korábbi fejezetben említettük, legfőképpen a pleisztocén lösz fedí a felszínt. Ez a meglehetősen laza képződmény felszíni hidrológiai szempontból kedvezőtlen. A káros felszíni hidrológiai hatás tulajdonképpen a domborzat jellegének függvénye. Ha ez a laza kőzet élénk reliefet épít, azonos csapadékkéntesség hatására lényegesen megnövekszik a termelődő hordalék egy területegységről. Ez a folyamat nemcsak a mezőgazdasági termelést, de a felszíni vízgazdálkodási tevékenységet is veszélyezteti. Az intenzív hordaléktermelés a kialakított tavak élettartamát csökkenti és a vál-

lalkozás rentabilitását erősen veszélyezteti. A járás területén e két tényező konstellációja e tekintetben általában igen rossz. A dombsági felszinekről mindenütt intenzív hordaléktermeléssel kell számolnunk. Vizsgálataink kapcsán csupán gyenge fokozatbeli különbségeket tudtunk megállapítani.

Viszonylag legkedvezőbb a helyzet a Kapos-Baranya-csatorna torkolati térségében lévő igen alacsonyra kiemelt, és vastag lösszel fedett felszinen /19. ábra I./ Ebben a térségben a plató-jelleg az uralkodó, és ennek megfelelően, csak a kivételesen nagy csapadékok esetén számolhatunk tekintélyes hordalék-termeléssel. Az esetek tulnyomó többségében csak a völgyeket kísérő keskeny lejtősávról várható jelentősebb hordaléktermelés. Ezen a felszinen, illetve területen van tehát a relative legkisebb hordaléktermelés /19. ábra I./

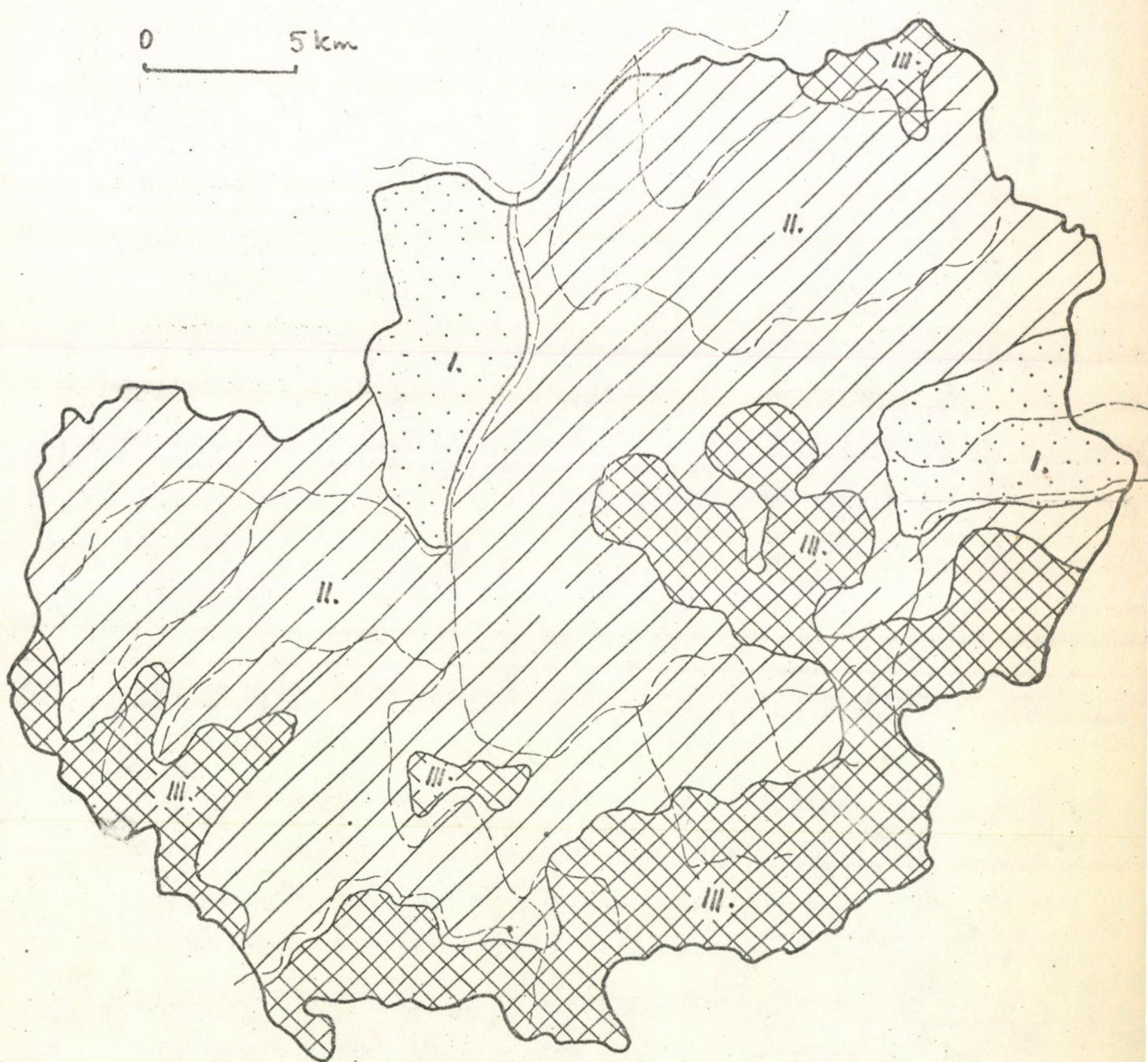

A másik típust már a meredek oldalú völgyekkel szabdalalt és gerincekkel jellemezhető terület alkotja, amelyen jelentős erdő területek vannak /19. ábra II./ A természeti paraméterek /laza kőzetű geológiai felépítés, meredek lejtők, a platók csaknem teljes hiánya, és a zárt erdők/ alapján megfigyeléseinkből úgy tűnik, hogy ezekben a térségekben jelentősebb a hordaléktermelés. A terepi megfigyelések szerint különösen a heves tavaszi hóolvadások és a kora tavaszi hóolvadások és a kora tavaszi és késő őszi nagy csapadékok nyomán számolhatunk jelentősebb hordaléktermeléssel. Ezekben az évszakokban ugyanis nem érvényesül az erdő kedvezően mérséklő hatása az erózióra. E típus területi kiterjedését a 19. ábra II. jelű területe mutatja.

19. ábra

A különböző mértékű hordaléktermelés és beszivárgás területei
a sásdi járásban

- I = Gyenge hordaléktermelés, intenzív beszivárgás
- II = Nagy hordaléktermelés, gyenge beszivárgás
- III = Intenzív beszivárgás, gyenge hordaléktermelés

0 5 km



A harmadik típus - ahol az előző kettőhöz képest nagyságrendileg is lényegesen nagyobb a hordalékképződés - a járás legnagyobb területét foglalja el /19. ábra III./ Ide soroljuk azokat, a magasra kiemelt dombsági felszineket, amelyeket kisebb vagy nagyobb vastagságban laza pannon vagy pleisztocén lösz fed, a völgyek oldalait képező lejtők hosszúak és meredek, a felszíni lefolyást mérséklő platók elenyésző jelentőségűek, és a felszínen az intenzív szántóföldi gazdálkodás miatt az erdő szerepe is alárendelt. Ezekről a felszinekről - elsősorban a lejtő és geológiai tényező összhatása következtében - igen gyakran jut a völgytalpra változó, de mindig nagy mennyiségű hordalék a csapadékintenzitás függvényében. Területi kiterjedését a 19. ábra III. kategóriája mutatja.

Azokat a területeket, amelyeket a fent említett ábra mutat, tulajdonképpen komplex felszíni hidrológiai egységeknek tekinthetjük. Az eddigi említett tényezők megfelelő kölcsönhatásától függ ugyanis a felszíni beszivárgás intenzitása is. Ez ugyan még felszíni hidrológiai jelenség, de már ok-okozati vonatkozásban átvezet a felszín alatti vízkészletet is meghatározó jelenségek tartományába. A beszivárgás intenzitásának kategóriái azonban nem teljesen ellentétesek a hordaléktermelési területekkel, azaz a beszivárgás nem a legkisebb hordaléktermelő területeken a legnagyobb. Ebben a folyamatban ugyanis igen döntő szerepe van az erdőnek.

Igy tehát az erdős felszineken van a legnagyobb beszivárgás és a felszín alatti vízkészletnek az ilyen

irányból történő legnagyobb utánpótlódása. A zárt erdőben fedett terület jelentős részén szilárd /mésző, homokkő/ az alapkőzet, és így az itteni beszivárgás elsősorban a karsztvizet és a homokkő repedéseiben mozgó résviz-készletet táplálja. Viszonylag kisebb felszínre borít a zárt erdő a pannon dombságon, ahol ez az intenzív beszivárgás a völgyoldalokban felszínre kerülő anyagok felett és két vízzáró réteg között összegyűlő rétegvizeket táplálja. Az ilyen módon beszivárgó mennyiség nem nagy, mert az erdős felszínnek is kicsinyek, és a rétegvizek keletkezésére megfelelő geológiai-morfológiai tényező konstelláció is térben rendkívül kicsiny.

Az erdős felszínénél kisebb mértékű a beszivárgás a legkisebb hordaléktermelő felszíneken, ahol az erdőtlen platók a jellemzők, és ezek segítik elő a legnagyobb mértékben ezt a folyamatot. Itt viszont, elsősorban a kedvező domborzati tényezők hatására járási viszonylatban a legkedvezőbb vizgazdálkodású talajokat találjuk. A beszivárgott víz sorsa ezen a területen évszakonként változik. A vegetációmentes időszakban a beszivárgott mennyiség jelentős része a felszíntől számított első vízzáró réteg feletti vízkészletet táplálja. A vegetációs időszakban azonban ennek a mennyiségnek jelentős részere transzspiráció és az evapotranszspiráció áldozata lesz.

Ahol a legnagyobb a hordaléktermelés, ott a legkisebb a felszíni beszivárgás is. Ezt, a felszín alatti készletek utánpótlása és mezőgazdasági szempontból is egyaránt

káros, illetve kedvezőtlen folyamatot elsősorban a domborzati tényező befolyásolja. A nagy lejtősség miatt elenyészően kicsiny a beszivárgás. Kissé kedvezőbb a helyzet a tavaszi hóolvadáskor, amikor jelentős domborzati tényező a lejtőkkitettség. Az északiak /ÉNy, É, ÉK/ lejtőkön egységnyi idő alatt a kisebb besugárzás miatt természetesen gyengébb a hóolvadás, és így fokozottabb lehet a beszivárgás, szemben a délies lejtők intenzívebb hóolvadásával. A kitettségéből eredő és a beszivárgás szempontjából kedvező mikroklimatikus feltételek területi elterjedését a 17. és a 18. ábra mutatja.

A felszín alatti vízkészletet nemcsak a felszíni beszivárgás, hanem a felszín alatti különböző irányú vízáramlások is meghatározzák. A beszivárgásból eredő vízutánpótlást már korábban vázoltuk. Most csupán összegezőképpen állapítjuk meg, hogy az erdő-területeken várható a legnagyobb, és a magasra kiemelt, erősen szabdalt pannon dombvidéken a legkisebb beszivárgó mennyiség.

A geológiai viszonyok figyelembe vételével hidrogeológiai egységeket tudunk a járásban kijelölni.

Az egyik a permiai homokkő kicsiny területe a Mecsek-hegységben. Ez a kőzet vize van a legkisebb összeköttetésben a szomszédos mezozóos mészkővel, mert az alsó-triász erősen vizzáró. Ebből az összletből várható járási viszonylatban a legkevesebb vízmennyiség, elsősorban a kőzet jellege miatt.

A többi geológiai formációk /mészkő, konglomerátum és pannon rétegek/ tulajdonképpen már egyetlen hidro-

geológiai egységnek foghatók fel. Itt viszont rendkívül lényeges, hogy ismertük a víz mozgását. Az eddigi megfigyelések alapján megállapítható, hogy az egyik legnagyobb vízszolgáltató a triász mészkő. Mivel azonban ez és a mellette települő miocén konglomerátum között nincs vízzáró réteg, így a víz a mészkőből átáramlik a konglomerátumba. A komlói vizmű Mánfa térségi kutjai ezt a vizet termelik ki. Innen a víz tovább áramlik két képződménybe. Feltehetően a kisebb mennyiség a mai völgyek irányát nem követve, a pannon homokos rétegekbe jut, de a nagyobb mennyiség a Kaszárnya- és Magyarszéki-patak laza pleisztocén, miocén kavicsos, homokos völgykitöltődésében áramlik a Kapos-völgy felé. Valószínűleg elsősorban az ebből az irányból érkező víz jelenti a legnagyobb mennyiségi utánpótlását az Oroszló-Sásd térségében az ártér alatti kavicsos hordalékkup vizének. A kisebb rész feltehetően a szomszédos pannon rétegekből érkezik.

2. A mezőgazdasági termelés természeti lehetőségei

II.2.1. Szántóföldi növénytermesztés

/Lehmann A./

Mivel minden élőlény és környezete között igen szoros és kétirányú kapcsolat alakul ki az élőlények tulajdonságán, az anyagcserén keresztül és minden élőlény csak bizonyos környezeti feltételek jelenléte mellett találja meg a legjobb életlehetőségeit, egy konkrét természeti-környezeti adottságokkal rendelkező területen csak bizonyos élőlények találják meg optimális életlehetőségeiket. Ezért van az, hogy egy bizonyos területen, pl. a sásdi járás területén, vagy annak egyes részein csak meghatározott mezőgazdasági növény- és állatfajok találják meg optimális életlehetőségeiket, vagyis csak ezek termesztethők, illetve tenyészthetők itt a legkisebb ráfordítással, azaz a leggazdaságosabban. A mezőgazdasági termelésben lévő növények számára a környezeti tényezők közül elsősorban a terület domborzati, klimatikus és talajtani adottságai döntő fontosságúak.

A domborzati tényezők a térszín lejtésviszonyaival, vagyis a lejtésszög nagyságával /talajeroszió nagysága, a terület megművelhetősége - elsősorban gépi művelése/, égtáji kitettségével /mikro- és mezoklimatikus tényezők/, valamint abszolút- és relatív magassági értékeivel /makroklimatikus, mezoklimatikus hatások és talajviszonyok/ befolyásolják a növénytermesztés lehetőségeit.

A járás domborzati viszonyai nem tartoznak a kedvező

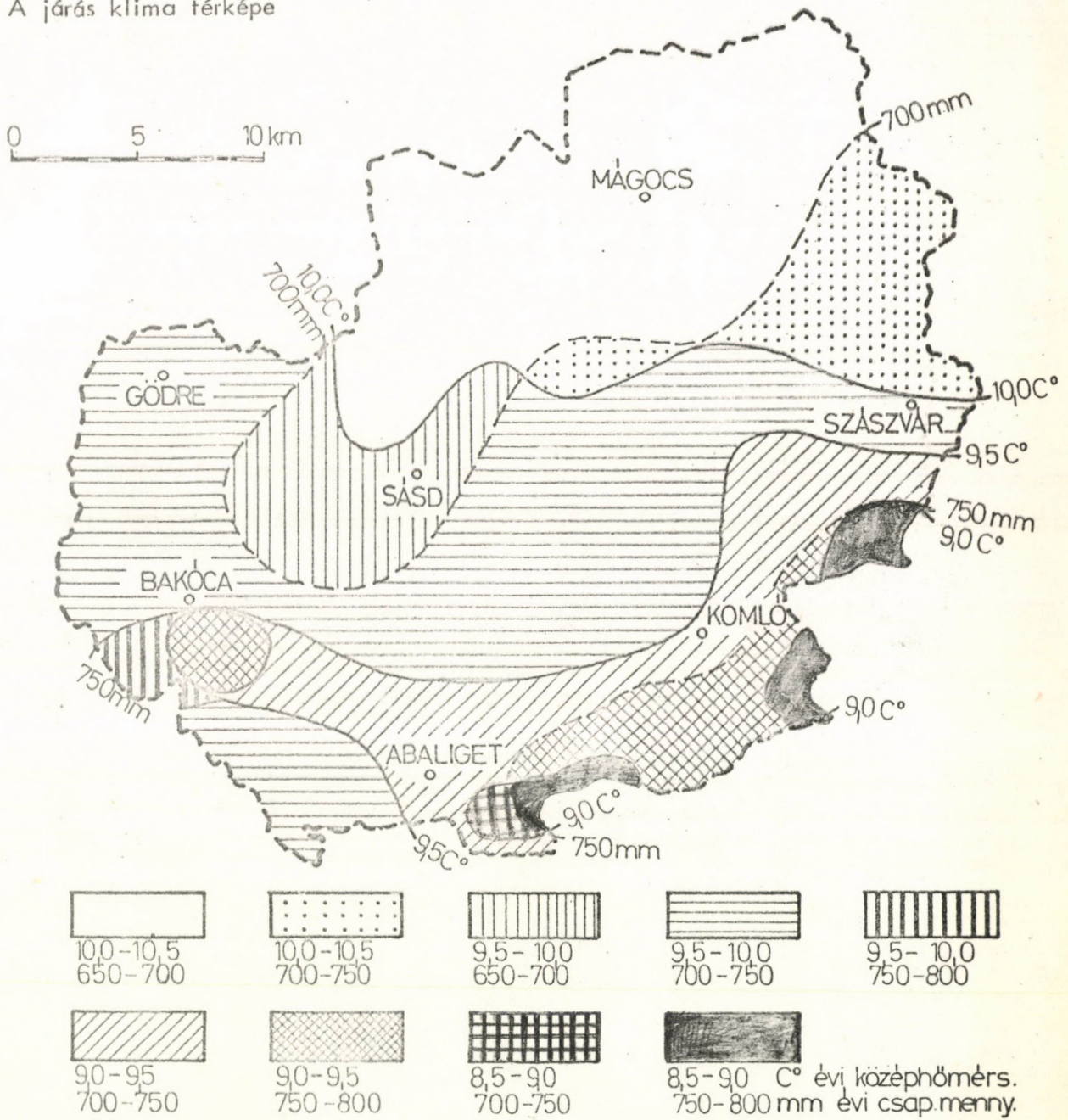
környezeti adottságokhoz, mivel D-i részén a Mecsek hegység É-i lejtői, majd ennek fokozatosan lealacsonyodó hegylábú területei, Ny-on a Zselic, K-en pedig a Völgyesség aprólékosan tagolt felszínű dombvidékei helyezkednek el, közrefogva a Baranya-csatorna észak felé nyitott, szélesebb völgyét. Bár magassági tényezők nem akadályozzák a mezőgazdasági termelést sehol a járás területén, a korszerű, gépesített és kemizált szántóföldi növénytermesztés számára mégis csak a szélesebb dombhátak biztosítják a legmegfelelőbb helyeket, mert a 400 m-nél magasabb fekvésű hegytetők és a meredek /25 %-osnál nagyobb lejtésű/ lejtők, különösen az északi exponáltságúak, kevésbé alkalmasak erre a célra. E helyeken az erdő- és legelőgazdálkodás, a déli kitettségű lejtőkön pedig a zölő- és gyümölcsstermesztés találja meg optimális feltételeit. Az alacsony helyzetű, sík felszínű völgytalpak pedig legtöbbször a magas talajvízállás és a patakmedrek rendezetlensége következtében kialakult árvízveszély miatt válnak a szántóföldi kultúrák számára hasznavehetetlenné, bár a megfelelő, de költséges vízrendezésük után ilyen célokra is felhasználható területekké alakíthatók.

A klimatikus tényezők elsősorban a terület földfelszíni helyzetének megfelelő éghajlati zónájától, annak tulajdonságától, illetve a tengerektől való távolságából adódó éghajlati területétől, annak tulajdonságaitól függenek /a fotoszintézishez szükséges napsugárzás, hőmennyiség és vízzel való ellátottság/. Ezeket figyelembe

véve, a sásdi járás hazánk egész területével együtt a négy évszakos, É-i mérsékelt éghajlati öv kontinentális éghajlati területéhez tartozik, ahol az időjárási viszonyoknak megfelelően, időnként óceáni és mediterrán hatások is érvényesülhetnek. Ez a bizonyos mértékű és elsősorban a csapadék mennyiségére és időbeli eloszlására vonatkozó éghajlati labilitás befolyásolhatja egyes évek terméseredményeit /aszály, vagy túl sok csapadék/, bár a sásdi járás ilyen szempontból kedvező helyzetben van sok hazai tájunkhoz viszonyítva, mert országunk azon éghajlati körzetéhez tartozik, ahol a legkisebbek ezek az ingadozások, legkiegyenlítettebb a klíma. A járás területén belüli éghajlati különlegességek a domborzati viszonyok következményei. Déli, a Mecsekhez tartozó magasabb fekvésű részei a leghűvösebbek, legcsapadékosabbak, míg a Dombóvár, Sásd közötti széles, medenceszerű völgy, valamint a járás ÉK-i, alacsonyabb fekvésű részei a legmelegebbek, legszárazabbak /20., 21., 22. ábra/.

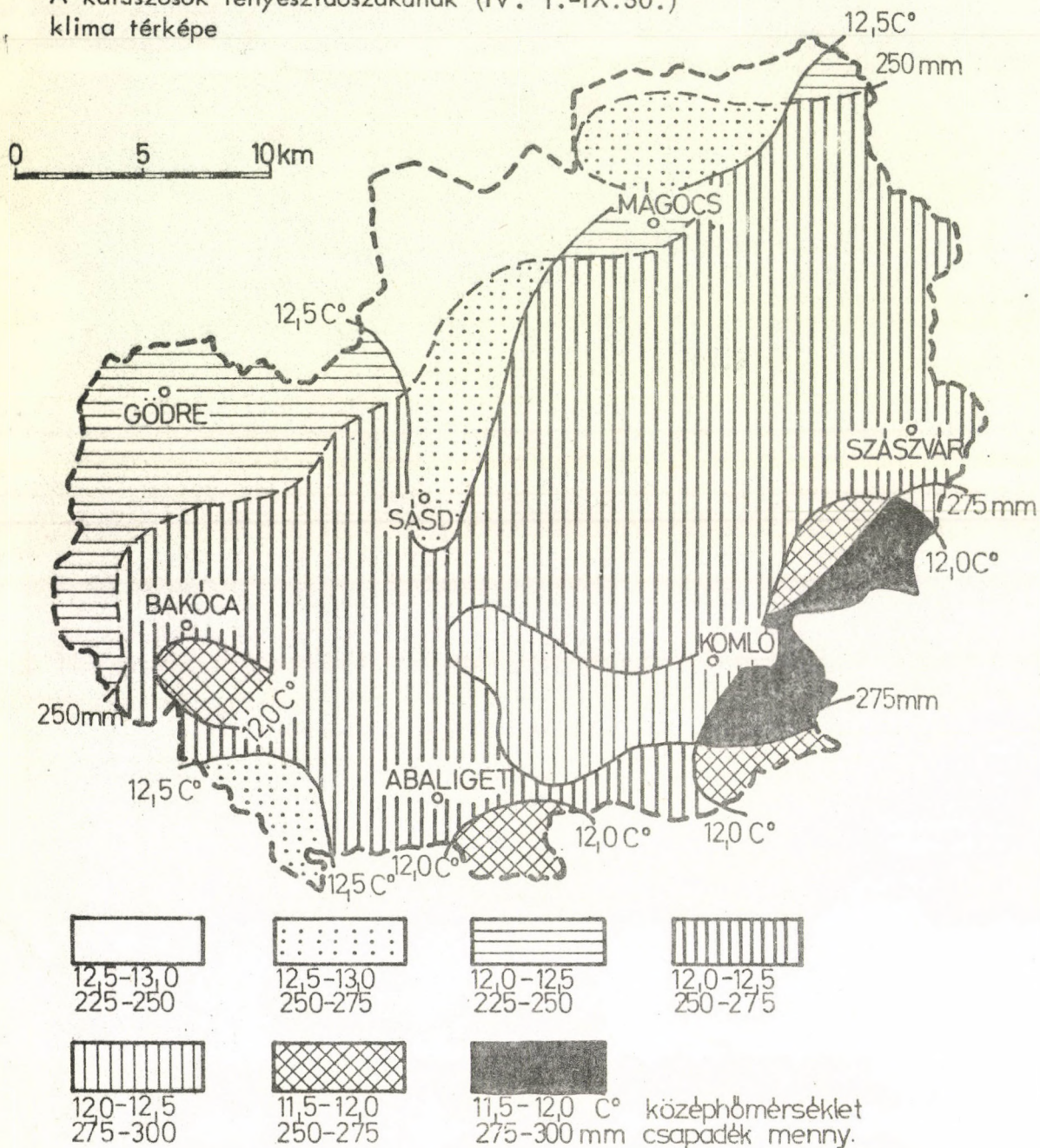
A talajtényezők a mezőgazdasági növénytermesztés alapvető környezeti feltételei, hisz a talajból veszik fel a növények a testük felépítéséhez, életfolyamataik lebonyolításához szükséges tápanyagoknak és a nélkülözhetetlen vízmennyiségnek döntő részét. Ezért nem közömbös a járás talajainak termőképessége, kémiai és fizikai tulajdonsága, állapota sem az itt folytatható mezőgazdasági termelés szempontjából. A járás talajtani adottságai bizonyos területeken kedveznek, másutt viszont akadályoz-

20. ábra
A járás klíma térképe



21. ábra

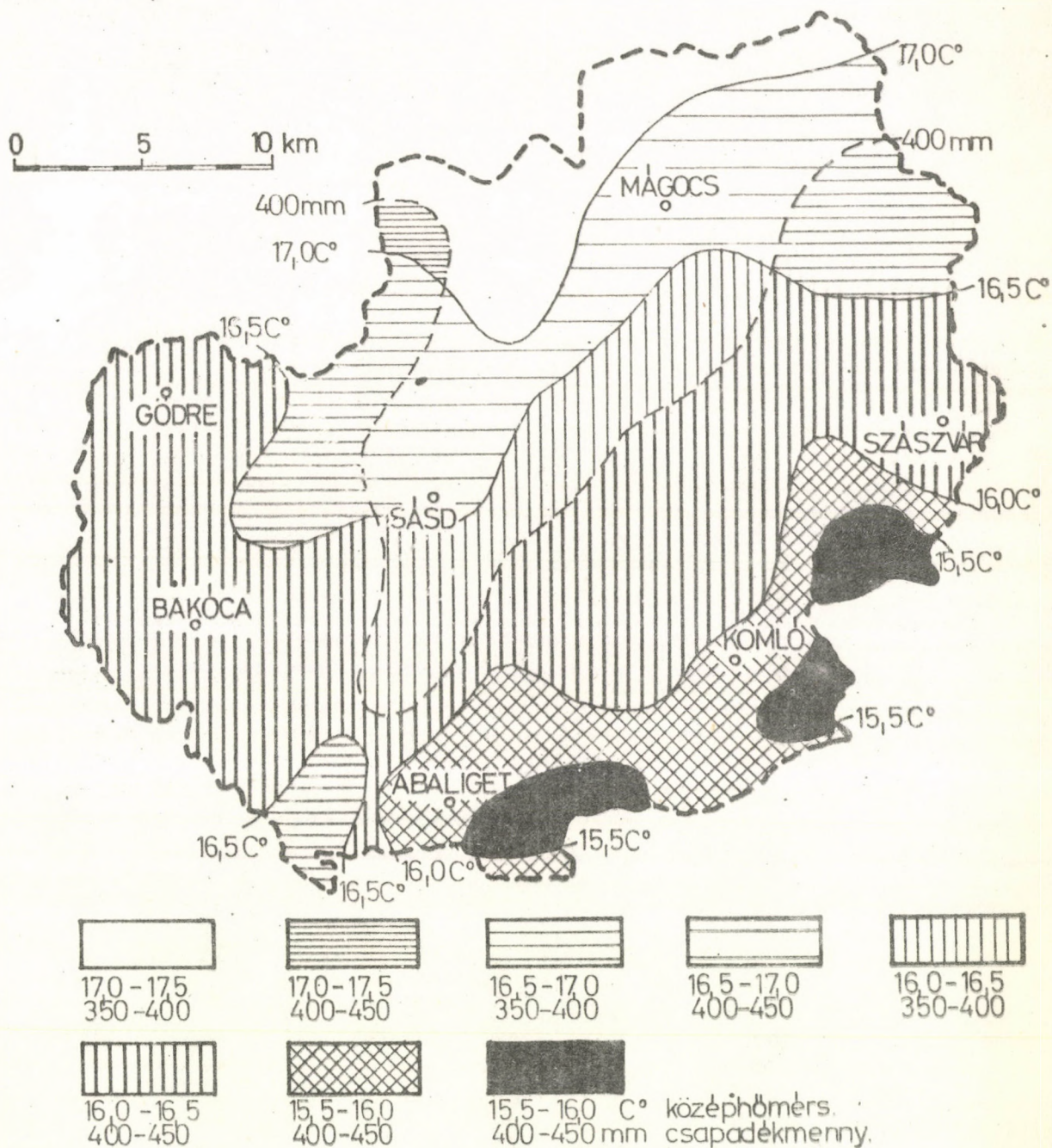
A kalászosok tenyészidőszakának (IV. 1.-IX.30.)
 klíma térképe



22. ábra

A kapásnövények tenyészidőszakának (IV.1.-IX.30.)

klima térképe



zák az intenzív szántóföldi művelést, mert e célra a Baranya-csatornától keletre, Oroszlóttól Nagyhajmásig húzódó terület mezőszégi jellegű talajai kiválóan alkalmasak, addig a járás déli határán, Mecsekrákostól Szászvárig terjedő területen található kilugozott barna- és fakó erdőszégi- és litomorf talajok, valamint a Hetvehelytől délre és a Hollófészek térségében, Bakóca körül fellelhető podzolos, barna erdőtalajok már kevésbé használhatók. Szerencsére a járás nagy területein a szántóföldi termelés számára megfelelő, jó fizikai és kémiai tulajdonságokkal rendelkező, agyagbemosódásos barna erdőtalajok, ill. Ramann-féle barnaföldek helyezkednek el.

Az előző fejezetekben már részletesen ismertettük a környezeti tényezőknek a járás területén tapasztalható sajátosságait, a járás geomorfológiai, klimatológiai és talajtani jellemzésével, a következőkben ezek figyelembe vételével és felhasználásával az egyes szántóföldi növénykultúrákban a legáltalánosabban termesztett mezőgazdasági növényfajok termesztési lehetőségeit vizsgáljuk, kijelölve a számukra legmegfelelőbb, illetve legkevésbé ártalmas területeket, azaz optimális természeti területeiket a sásdi járásban.

Gabonafélék

Gabonáink legtöbbje a pázsitfűfélék családjába tartozó, egyszikű növény. Őseik a száraz, meleg, kontinentális klimájú, nyitott, füves puszták növényei voltak, s ezért a mezőgazdasági termesztésben ma használatos

leszármazottjaik a különféle kulturfajok is nagy vonásokban az ősök termőhelyi igényeivel rendelkeznek, tehát a melegebb, szárazabb éghajlatu, humuszban gazdag, jó vizgazdálkodásu, mezőiségi talajokkal rendelkező területeken találják meg optimális termőhelyüket. Természetesen, a növénynemesítés már egyéb éghajlati és talajigényű kulturfajtákat is létrehozott.

A buza optimális termesztési lehetőségeit a járás egyes területein elsősorban klimatikus tényezők akadályozzák. Ugyanis, a járás déli, Mecsek hegységi területén az évi középhőmérséklet 10 C° -nál alacsonyabb, s ez hátrányosan befolyásolja az itt elvetett búzák fejlődését, tehát e területeken nem minden esztendőben ad megfelelő terméshozamot a buza. Talajminőségbeli akadályok nem merülnek fel, mert a hazánkban termesztett legtöbb búzafajta a talaj mésztartalma iránt nem érzékeny, és az enyhén savanyu, közömbös vagy enyhén lúgos kémhatásu talajokon /optimum: $6,5\text{ pH}$ /, tehát a járás legnagyobb részén jól érzi magát. Optimális természeti lehetőségeit mégis a mezőiségi jellegű talajokon, tehát Oroszlóttól ÉK-re Mágocsig, illetve Nagyhajmásig húzódó területen találja meg a Baranya-csatornától K-re fekvő, melegebb, szárazabb dombhátakon és enyhébb lejtőkön, ahol a tenyészidőszaki $2000 - 2100\text{ C}^{\circ}$ -os hőösszeg is biztosítva van számára.

A rozsnak, mint második fontos gabonanövényünknek - annak ellenére, hogy őse a búzáéhoz hasonló területen élt -, még a búzáénál is szerényebbek a környezettel

"szemben támasztott" igényei, ugyanis a hűvösebb, csapadékosabb klimájú területeken, tehát klimatikus szempontból a búzával szemben a járás déli területein is eredményesen termesztethető. Talajigénye sem túl "magas", mivel a savanyu talajt is jól tűri /optimuma: 5,5 pH/, a mésztartalommal szemben pedig közömbös, a soványabb homok- és vályogtalajokon is jó eredménnyel művelhető. Ezért - a buza termőterületén kívül - a járás déli területein is megtalálja optimális természeti termesztési feltételeit a nem túl kötött vályog- és homoktalajokkal rendelkező területeken, mint pl. a Szágytól É-ra és D-re fekvő dombhátakon, Oroszló és Liget községek határában, Magyaregregy K-i határrészein és Komló területén.

Az árpa éghajlati igényei a járás egész területén biztosítottak ugyan, de a talaj adottságok Oroszló, Liget, Szágy, Mecsekfalu, Komló és Magyaregregy térségében kedvezőtlenek, mert e területeken - mint már említettük - kevés meszet tartalmazó, savanyu kémhatású talajok találhatóak; az árpa pedig lugosabb kémhatású /optimálisan: 6,5-8,3 pH-ju/ talajokat igénylő, mészkedvelő növény. A tavaszi árpa termesztésére a homokos talaju kaposszekesői és csikóstöttösi határ ugyszintén nem alkalmas, mivel 15 %-nál kevesebb leiszapolható részt /agyagot/ tartalmazó talajok nem kedveznek termesztéséhez. Ugyanennél oknál fogva a járás középső, ÉK-i és K-i, homokos-vályog talajokkal fedett területein is csak kellő körülményekkel lehet megfelelő termés-átlagokat elérni.

A zab az enyhe, csapadékos éghajlatu területek fő gabonanövénye, a szárazságot nem tűri, de a savanyobb /optimálisan: 6,0-7,8 pH-ju/ agyag és vályog talajokon is jó eredménnyel terem. Ezért legalkalmasabb termesztési területei a járásban annak DK-i, Mecsekfalú, Komló, Magyaregregy környéki területén van, ahol a csapadék mennyisége a kalászosok tenyészidőszakában is meghaladja - sokéves átlagban - a 275 mm-t, egész évben pedig a 750 mm-t is. Ugyanigy jó termőterületnek számít a Hollófészek, azaz Szágy és Bakóca térsége is, ahol az évi csapadékösszeg sokéves átlaga szintén több 750 mm-nél, és mindkét területen adva vannak a termesztéshez legjobban megfelelő talajviszonyok is, mert mindkét területen savanyú kémhatású, vályog, illetve agyagos-vályog talajok fekszenek a felszínen.

A kukorica - korunk egyik legfontosabb mezőgazdasági növénye - az eddig tárgyalt ázsiai származású gabona-félékkel szemben már Amerika trópusi, szubtrópusi területeiről került hozzánk. Ez a származás rányomja bélyegét és fellelhető igényeiben is, ugyanis ott felelnek meg számára leginkább a termesztés természeti-környezeti feltételei, ahol a májusi átlaghőmérséklet $13\text{ }^{\circ}\text{C}$ felett van /a zavartalan csirázás biztosítására/, a nyári átlaghőmérséklet pedig meghaladja a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot, az évi csapadékösszeg viszont több mint 500 mm. Ez az utóbbi éghajlati feltétel a járás egész területén adva van, mert az éves csapadékösszeg mindenütt meghaladja még a 650 mm-es értéket is. Viszont a hőmérsékleti adottságok már

nem ilyen egyértelműen kedvezőek, mert csak a járás északi területe a Vásárosdombó-Tófü vonalig, valamint a Baranya-csatorna széles völgye Oroszlóig, és az ehhez Ny-ról csatlakozó alacsonyabb dombhátak területei Baranyajenő-Felsőmindszent vonaláig rendelkeznek a kukorica termesztése számára kedvező hőmérsékleti adottságokkal. A járás többi - főként déli - részein már alacsonyabbak az átlagos hőmérsékleti értékek, mint amennyit a kukorica a vegetációs periódusban igényel, s ezért e helyeken bizonytalanabb a jó terméseredmény elérése is.

Talajtani szempontból a jó táperőben lévő, semleges kémhatású /optimálisan: 6,0-7,3 pH-ju/, középkött agyag- és vályog talajok felelnek meg leginkább számára. A talaj mésztartalmára nem érzékeny, és az 5,5-8,0 pH-ju talajokon is termesztethető eredményesen, de csak 6,0-7,3 pH között. Így talajminőségi tényezők nem akadályozzák termesztését azokon a helyeken, ahol a klimatikus adottságok megfelelnek számára. Kivételt képeznek a Kaposszekcső és Csikóstöttös határában fekvő, laza homoktalajok. A homokos-vályog talajokon megfelelő talajelőkészítéssel szintén biztosítható a termesztéshez szükséges nedvességmennyiség a járás kedvező csapadékadottságai következtében. A járás déli területén a talajfeltételek sem mindenütt kedvezőek a kukoricatermesztés számára.

A cirok a kukoricánál kisebb hőigényű gabonaféle, mert optimális termőhelye ott van, ahol a júliusi középhőmérséklet 18-22 C^o, az évi csapadékmennyiség pedig

430-640 mm közötti. A talajjal szemben már nem ilyen igényes, mert az 5,0 pH-nál magasabb értékű talajokon - amelyeknek harmonikus a tápanyagellátottsága - mindennütt termelhető. Mivel nem olyan magas a hőigénye mint a kukoricáé, a járás nagy területein természetű lenne, de valószínű, hogy a terület nagyobb csapadékmennyiségei miatt e vidéken gabonaként nem termesztik, így gazdasági jelentősége nincs a sásdi járásban.

A többi ismert gabonafélének ugyiszintén nincs gazdasági jelentősége a sásdi járásban, mert vagy egyáltalán nem, vagy csak elenyészően kis területeken foglalkoznak termesztésükkel. Ezért csupán megemlítjük azt, hogy a magasabb fekvésű, s ezért csapadékosabb területeinken jól termesztethető pl. a talaj mésztartalmával szemben nem érzékeny, de inkább a kisebb mésztartalmu, kissé savanyu talajokat kedvelő pohánka /hajdina/, vagy a homok- és agyagtalajok kivételével minden más talajon jól termő, és szárazságot is jól tűrő mohar és köles.

Hüvelyesek

Szántóföldi növénytermesztésünk másik fontos növénycsoportja a kétszikűek osztályába tartozó hüvelyesek vagy pillangósvirágúak családjának tagjai. Míg a gabonafélék elsősorban szénhidrátokat /keményítő/ és fehérjéket, addig a hüvelyesek elsősorban fehérjéket, bizonyos fajaik zsirokat, de szénhidrátokat is biztosítanak számunkra és takarmányozási célokra egyaránt, de e mellett a gyökereükön megtelepülő nitrifikáló baktériumtelepek révén igen fontos talajjavító növények is.

A borsó a hűvösebb, csapadékosabb klímát kedveli. 25 C⁰ feletti hőmérsékleten már kényszerérik, tehát a magas hőmérséklet károsan befolyásolja termesztését. Ezért a járás délebbi területeinek éghajlata felel meg leginkább számára, azokon a helyeken, ahol meszes vályogtalajok találhatóak a felszínen /optimális talaj pH-igénye 6,5-8,3/. Így pl. Bakóca, Okorvölgy, Abaliget, Magyarszék és a köztük helyet foglaló területek. Mivel nagy a fényigénye, az árnyékolást nem kedveli, tehát közteskénti termesztése nem ajánlatos.

A bab viszont melegigényessége következtében azokon a területeken adja a legjobb terméseredményeket a járás területén is, ahol a kukorica, de mivel érzékeny mészkedvelő és 60-70 %-os talajnedvességet igényel optimális fejlődéséhez, csak a mélyrétegű, kellő mésztartalmú vályog- és agyagtalajokon termesztendő legeredményesebben. Ilyen területeket találunk pl. a járás ÉK-i területén Bikal, Egyházaskozár, Szárász és Szalatnak térségében, vagy a járás középső területein, Sásd, Godisa, Felsőmindszent vidékén.

A lencse mérsékelten meleg és nem szélsőségesen száraz éghajlatot igénylő növényünk, ezért a járás délebbi területein is jól termesztendő ott, ahol lazább szerkezetű talajok helyezkednek el a felszínen. Így pl. Oroszló, Magyarszék, Liget, Pölöske, Szászvár, Tófü térségében a járás középső és keleti területein, sőt - kellő tápanyagellátás mellett - még a sekély rétegű talajokon is jó terméseredményeket ad.

A szója szubtrópusi származású pillangósvirágú növényünk, s ezért melegigényes. Csak a múlt század végétől honosodott meg hazánkban, s elterjesztése még napjainkban is folyamatban van. Tenyészideje alatt 2200-2500 C^o hőösszeget igényel, párás levegő mellett. A megfelelő mésztartalmu, mélyrétegű, jó erőben lévő, de nem homokos szerkezetű talajokon ad csak jó terméshozamokat, ezért csak a Baranya-csatorna völgyének alsó szakaszán /Sásdtól É-ra/, a harmatos, párás levegőjű folyóvölgyben találja meg optimális termesztési feltételeit a sásdi járás területén.

A csillagfürt hő- és fényigényes, de mészkerülő hüvelyes termésű növényünk, ami tenyészidőszakában legalább 2400 C^o hőösszeget és 250 mm csapadékmennyiséget igényel. Ezért elsősorban a járás melegebb, É-i területein termesztendő jó eredménnyel ott, ahol mészből szegényes, 4,5-6,5 pH-jú talajok találhatóak a felszínen. Így pl. Szágy, Varga, Magyaregregy, másodsorban Bakóca és Komló térségében adhat jó terméseredményeket.

A lednek viszont mészigényes, de a szárazságot is jól tűrő pillangósunk, ezért a nagy mésztartalmu, vályogtalajokkal rendelkező területeken is eredményesen termesztendő. Így pl. Orfű, Mecsekrákos, Bános és Kisbattyán területén, még a D-i expozíciójú lejtőkön is teremhet.

Gyökér- és gumós növények

A mezőgazdasági növények e csoportjába azok a szántóföldi termesztésben is lévő fajok tartoznak, amelyek-

nek elsősorban a föld alatti részeit hasznositjuk, részben közvetlen fogyasztásra, vagy takarmányozásra; részben ipari feldolgozás után.

A burgonya a mérsékelten meleg, csapadékos éghajlatu /pl. Német- és Lengyelország/, de hazánkban is egyik fontos gazdasági, népelelmezési növény. Tenyészidőszakában 1300-1500 C^o-os hősszeget igényel és optimális termőterületét ott találja meg, ahol a legmelegebb hónap /nálunk a július/ középhőmérséklete 21 C^o fölött van. Ezért - klimatikus szempontból - a járás É-i területein termesztethető jó eredménnyel. Ehhez még az is hozzájárul, hogy e területeken a talajadottságok is kedveznek számára, ugyanis a savanyubb kémhatásu, laza szerkezetű, homok vagy homokos vályogtalajokat kedveli. Optimális talaj pH-igénye 6-7, de még jól termesztethető 5,5 - 7,7 pH értékű talajokon is, ha azoknak egyéb tulajdonságai kedvezőek. Ezek figyelembe vételével a járásban Kaposzekcső, Csikóstöttös határában és Liget községek környékén, általában a járás középső, K-i és ÉK-i területein termesztethető optimális környezetben.

A cukorrépa eredményes termesztéséhez szükséges éghajlati tényezők, az újabb szakirodalom szerint - az ország egész területén adottak ugyan, de nyilvánvaló, hogy a járás D-i, hegyvidéki területei kevésbé alkalmasak számára, mint az enyhébb klímájú É-i részei. Mivel mészkedvelő növény, optimális talajviszonyait a 6,8-8,3 pH-ju agyag- és vályogtalajokon találja meg, de a savanyubb, 5-5 pH-ju talajokon is termesztethető, ha a számára szük-

séges mésztartalom biztosítva van. Éppen ezért a járáson belül legeredményesebben annak ÉK-i, Nagyhajmás, Bikal, Egyházaskozár, Szárász környéki, valamint középső, Felsőmindszent, Gyümölcsény, Godisa, Vázsnok, Tarrós és Tékes körüli területein termesztethető a legoptimálisabb természeti-környezeti adottságok mellett.

A takarményrépa termesztésének környezeti feltételei nagyjából megegyeznek a cukorrépáéval, de a szárazságot kevésbé tűri mint az, ezért a járás délebbi területein is termesztethető. Így pl. Abaliget, Magyarhertelend, Kishajmás térségében is.

A csicsóka, mivel fagyra nem érzékeny gumós takarmánynövényünk, a fagnak jobban kitett völgytalpi területeken épp úgy termesztethető, mint a hegyvidéki területek hűvösebb részein. Nincs tárolási gond sem vele, mert éppen fagytűrése következtében közvetlenül felhasználása előtt is felszedhető. A talajban sem válogatós növény, még a mélyfekvésű területeken is jó terméseredményeket ad. Ezért a járás D-i, rosszabb természeti adottságú területein /ahol egyébként elvadultan is megtalálható/ nagyobb figyelmet kellene fordítani erre a "praktikus" és jól hasznosítható takarmánynövényre, melyet a vadgazdaságok is eredményesen hasznosíthatnak. A járás D-i, csapadékban gazdagabb területein a csapadékgényes tarlórépa is jól érzi magát. Ez a növény a homok kivételével - ami e területen úgy is ritkán fordul elő - minden talajféleségen jól termesztethető.

A cikória egyik speciális, hő- és csapadékigényes, de fagyérzékeny ipari élelmiszernövényünk. A környező járásokban - kaposvári és dombóvári járás - egyébként eredményesen termesztik. Éppen ezért a sásdi járás ÉK-i, K-i, melegebb, nem fagyérzékeny, de elegendő csapadéku területein termesztethető lenne. Pl. Tófü, Hegyhátmaróc, Köblény, Szárász, Egyházaskozár, valamint Kisvaszar, Ág, Tékes határában.

Kabakosok

Ebbe a növénycsoportba tartozó fajok szintén szubtrópusi, trópusi klímaterületekről származnak, s ezért a leg hő- és fényigényesebb termesztett növényeink, amelyeknek elég magas a vizigénye is. Nedves takarmány- és konzervipari növényként történő nagyüzemi termesztésük több figyelmet érdemelne, mint amennyit szentelnek rájuk a mezőgazdák.

A takarmánytök termesztése jöhet számításba elsősorban a járás É-i részein Kaposszekcső és Csikóstöttös vidékén. Ugyanis ez a hőigényes növény elsősorban a laza, homokos szerkezetű talajokon termesztethető, de jól terem a kötött réti talajon is. A talaj mésztartalmát meghálálja, de nem feltétlenül igényli. Így a járás területén ott, ahol elegendő hőösszeget kap mindenütt, még köztesként is jól termesztethető.

Olajnövények

A nem állati eredetű zsiradékok legfőbb szolgáltató nyersanyagai s ezért termésük, ill. magvaik nem csupán az élelmiszer-, hanem egyéb iparágak számára, de az

egészséges táplálkozás számára is fontos alapanyagokat szolgáltatnak.

A napraforgó nem régóta termesztett, de ma már a legfontosabb olajnövényünk. Jelenleg már olyan fajtaválasztékkal rendelkezik a mezőgazdaság, melynek segítségével szinte az egész ország területén termeszthető napraforgó. Klimatikus szempontból mégis a legmegfelelőbbek számára azok a területek, ahol a kukorica is jól termesztendő, vagyis a sásdi járás viszonylatában az É-i területek jöhetnek elsősorban számításba. Talaj iránt sem túl igényes növény, a szélsőséges tulajdonságú talajok /laza homok, kötött anyag, túl savanyu vagy túlságosan bázikus/ kivételével minden talajféleségen jól terem; különösen ha az jó vizgazdálkodásu és megfelelő táperőben van.

A repce már "válogatósabb" növény, mivel növekedéséhez 7 C° feletti napi középhőmérsékletet igényel. Ott fejlődik jól, ahol ősz folyamán legalább még 500 C° hőösszeg áll rendelkezésre a kelése után. Virágzásának időszakában 8 C° feletti napi középhőmérsékletet és $180\text{-}200\text{ C}^{\circ}$ hőösszeget kíván. Ezeknek a feltételeknek csak a járás É-i területeinek éghajlata felel meg, vagy a délebbi területeken a D-i kitettségű lejtők. A legjobb terméseket a meszes, mélyrétegű talajokon adja, ott, ahol a talaj $6,8\text{-}8,3$ pH-ju. Mészkedvelő növény lévén, legalkalmasabb termőhelyei Csikóstöttös, Mágocs, Nagyhajmás, Mekényes, Alsómocsolád, Bikal, Egyházaskozár, Szárász, Gerényes és Ág községek határában van.

Az olajlen 120-130 napos tenyészideje alatt 1600-1800 C^o hősszeget igényel. Az enyhén meszes, jó vizgazdálkodásu, homokos vályog és vályogtalajok a legmegfelelőbbek számára. E feltételeknek ugyancsak a járás É-i területein a Sásd-Szászvár vonaltól É-ra fekvő községek határai felelnek meg a legjobban, ott, ahol a talajféleségek is biztosítottak. Pl. Bikal, Egyházaskozár, Alsómocsolád stb.

A ricinus szintén nem régóta szerepel a hazánkban szántóföldi művelésben termesztett növények között. Melegkedvelő, a szárazságot elég jól tűrő, fényigényes növény, mely a könnyen melegedő, táperős talajt kedveli legjobban. Ezért a járás melegebb É-i területein, vagy a D-i expozícióju lejtőkön érdemes termesztésével foglalkozni.

A többi - hazánkban is honos, vagy most honosuló - olajnövénynek /pl. lallemancia, perilla, szezám stb./ gyakorlati jelentősége a járás területén jelenleg még nincs. Csupán az éghajlati adottságokban és talajban nem válogatós, viszonylag igénytelen Gomborka érdemel még említést, melynek termesztésével a legszélsősége-sebb talajok kivételével a járás rosszabb talaju területein is érdemes lenne foglalkozni, mert a jó, tápdus talajokon kevesebb magot érlel mint a soványabbakon.

Rostnövények

A textiliparnak ma is nélkülözhetetlen nyersanyagai, mert rostjaik sajátos tulajdonságánál fogva nem szorultak ki a felhasználásból, az ipari termelésből a mű-

anyagok térhódításával sem. Hazánkban két fontos rostnövénnyt termesztnek: a kendert és a lent.

A kender két változatban áll termesztés alatt, az un. rostkender és a magkender. A kevésbé melegigényes rostkender 1800-2000 C° hőösszeget, a melegkedvelő magkender 2500-3000 C° hőösszeget, mindkettő 250-300 mm csapadékot igényel a tenyészidőszakban. Növekedésük időszakában 19-21 C° középhőmérsékletet és 70-80 % relatív páratartalmat igényel mindkettő.

A rostkender a semleges kémhatású /7 körüli pH/, mezőgazdaságilag jól művelt folyami öntésen, hordalékon kialakult réti talajokon termesztendő legjobban. Sem az erdőtalajokon, sem a homoktalajokon nem ad megfelelő terméseredményeket.

A magkender, mivel mészre kevésbé érzékeny, a 6,5-8,3 pH-ju talajokon is termesztendő, de legszebben a lápi és kotutalajokon diszlik. Ezeket a speciális talajigényeket figyelembe véve, a járásnak csak nagyon kis területei alkalmasak a kendertermesztésre. Így elsősorban a járás É-i határterülete, a Kapos-csatorna melléke és a Baranya-csatornának az Oroszlóttól É-ra eső területei, esetleg a szélesebb mellékvölgyeknek a Baranya-csatorna felőli szakaszai.

A rostlen termesztése már a járás délebbi területein is számításba jöhet, mert csak ott ad kellő terméseredményt, ahol a csapadék évi mennyisége meghaladja a 600 mm-t, a relatív páratartalom évi középértéke pedig a 70 %-ot. Elsősorban az 5,7-6,5 pH közti, tehát savanyubb

kémhatásu, homokos vályog és vályogtalajokat kedveli, de megterem az enyhén meszes és meszes 6,5-8,3 pH-ju talajokon is. Így a következő területekre ajánlatos vetni a járásban: Hetvehely, Okorvölgy, Kán, Gorica, Bakóca, Kisbeszterce, Magyaregregy, Kárász, Szalatnak térségében a magasabban fekvő, tehát már nem talajviz-es, de még párás, harmatos völgyekbe.

A jelenleg honosítási kísérletek tárgyát képező gyapot, kenaf, rami és rostcsalán termesztésének területünkön jelentősége nincs.

Gyógy- és illóolaj-növények

Hazánk mezőgazdaságában termesztett 27, különböző származásu, rendszertani helyzetü és tulajdonságú fajt sorolhatunk ebbe a csoportba. Közös tulajdonságuk csupán az, hogy valamely részüket vagy a gyógyszer-, vagy az élelmiszeripar /fűszeripar, szeszipar, dohányipar stb./ nyersanyagaként használja fel. Annak ellenére, hogy gyógynövényeink nagy része vadon is megterem, a gyógynövénytermesztésnek mégis nagy jelentősége van, mert az egyre növekvő bel- és külföldi mennyiségi igényeket, de a drogok minőségének javítását is csak ezen az úton biztosíthatjuk. Másrészt - és ez a sásdi járás szempontjából lényeges tényező - velük azokat a területeket is gazdaságosan hasznosíthatjuk, melyek az igényesebb gazdasági növények termesztésére már kevésbé alkalmasak.

Az anyarozs, bár a rozsnak és több fűfélének gombabetegsége csupán, mégis fontos gyógyszeripari nyersanyag.

Termesztése ott a legeredményesebb, ahol a csapadékos május, a szitáló esőzések és a páratelt levegő biztosítja a gomba fejlődését. Ezek az adottságok a járás D-i területein találhatóak meg. Mivel a gomba a rozs kalászában fejlődik ki, talajtani szempontból ott találhatóak a legjobb termőterületei, ahol a rozsé, vagyis a savanyúbb kémhatású, kevésbé kötött /homokos vályog, homok-/ talajokon. A rosznál tárgyalt területeken legeredményesebb termesztése a járásban.

A mák toktermésének fala fontos gyógyszeripari nyersanyag, magvait pedig étkezésre és olajkészítésre használják fel. Hazánk egész területének éghajlata megfelel természeti feltételeinek, de a zordabb klimájú hegyvidéken nem ad kielégítő termést. A középkötött vályog- és homokos-agyagtalajok felelnek meg számára a legjobban, különösen, ha megfelelő mésztartalmuk is van. Ezért a járásban az É-i, ÉK-i területeken találja meg legoptimálisabb termesztési környezeti feltételeit.

Az anyarozson és mákon kívül még 24 gyógy- és illóolaj-növényfajt /pl. levendula, ánizs, mustár, kömény, menta stb./ természetnek hazánk különböző területein, de mivel aránylag kis területekre korlátozódik termesztésük, e munkában részletesen nem foglalkozunk velük, csupán annyit említünk meg, hogy szinte kivétel nélkül valamennyi jól termeszthető a járásban. Ugyanis, a sásdi járás mind klimatikus, mind talajtani szempontból olyan változatos és sokrétű környezeti adottságokkal rendelkezik, hogy az eltérő igényű gyógy- és illóolaj-

növények bármelyik fajtát a számára legmegfelelőbb környezetben, termőhelyen termesztessék.

A dohány a mellett, hogy fontos gyógyszeripari nyersanyag, elsősorban mint élvezeti növény tartható számon. Bár sokféle változatlan termesztik, mégis egyik legfontosabb tulajdonsága - származásából eredően - a nagy hőigény /3000-3500 C^o-os hőösszeg a tenyészidőszakban/. Szabadszíriai tenyészidőszakában is megkívánja a 2600-2900 C^o-os hőösszeget és a 300 mm csapadékot. Fejlődése 25-27 C^o-os napi középhőmérsékleten a legzavartalanabb. A "termés" /dohánylevél/ minőségét és mennyiségét nagy mértékben ronthatja az erős szél, jégeső és köd, ezért lehetőleg ezektől mentes területekre kell telepíteni. A talajjal szemben is igényes. A lazább szerkezetű homok-, homokos-vályogtalajokat kedveli, ha azok gyengén savanyú vagy közömbös kémhatásúak /5,5-7,5 pH között/. Mindezeket figyelembe véve, a járás ÉK-i területei rendelkeznek olyan adottságokkal, melyek megfelelnek a dohány számára. Így pl. Tófü, Hegyhátmaróc, Kaposszekcső, Csikóstöttös, Mágocs, Nagyhajmás, Mekényes községek területe.

Takarmánynövények

A korszerű igényeknek megfelelő, nagyüzemi, istállózó állattenyésztés kiterjesztése megköveteli a takarmánynövény-termesztés mennyiségi és minőségi növelését is, ezért az napjainkban a gabonatermesztés után a legfontosabb szántóföldi növénytermesztési ágazattá vált. A sásdi járás területén - főként a nagy fehérjeértékű pillangós-

virágu takarmánynövények termesztése - különösen jelentős mezőgazdasági ágazat, mert nagy részén a természeti adottságok /elsősorban a domborzati és klimatikus viszonyok/ olyanok, hogy a nagytáblás gabonatermesztés számára nem kedveznek, s így e területeken magától értetődő, hogy takarmánytermelés, ill. az erre alapozott állattenyésztés /szarvasmarha-tenyésztés/ váljék a gazdaságok fő profiljává. Ez annál is inkább indokolt, mert az évelő, pillangósvirágu takarmánynövények igen jó talajjavító és eróziógátló hatásuk is.

A lucerna inkább a melegebb, szárazabb területek fő pillangósvirágu takarmánynövénye. Magtermesztésre csak azok a helyek alkalmasak, ahol a tenyészidei hőösszeg legalább 3000 C° , és virágzáskor biztosított a 25 C° -os napi középhőmérséklet. Mészkedvelő növény, a 6,8-8,3 pH-ju talajokon diszlik legszebben. Szokás a szőlő "társnövénye"-ként is emlegetni, mivel környezetével szemben támasztott igényei nagyjából megegyeznek a szőlőével. Ezeket figyelembe véve, elsősorban a Sásd-Szászvár vonaltól É-ra fekvő, ill. a D-i kitettségű területeken természetesen legeredményesebben a járás területén ott, ahol meszes talajok fekszenek a felszínen.

A vöröshere viszont a hűvösebb, csapadékosabb éghajlatu területeket kedvelő, szintén évelő, pillangósvirágu takarmánynövényünk. Optimális termőhelyét ott találja meg, ahol az évi csapadékmennyiség 700 mm , de legalább is $600-650\text{ mm}$. Tenyészidőszakában a párás levegőt szereti, ahol a nappali átlaghőmérséklet csak a magérlelés

időszakában haladja meg a 20 C^o-ot. A közép kötött és kötött talajokon is jól termesztethető. Mészkedvelő növény, de ezért a 6,0-6,8 pH-ju talajokon is jó termést ad, ha az altalaj meszes. E tulajdonságainál fogva számára legalkalmasabbak a járás D-i, a Sásd-Szászvár vonaltól D-re fekvő területei egy-két savanyu, mészmentes talajjal rendelkező hely /pl. Szágy, Bakóca, Oroszló, Komló/ kivételével.

A fehérhere a vörösherehez hasonló igényű, de annál jobban tűri a szárazságot, ezért a D-i expozícióju lejtőkön is jó terméseredményeket ad szárazabb esztendőkből is. Mivel talajigényei is szerényebbek a vöröshere talajigényeinél - a nehéz, kötött vályogtalajok is megfelelnek számára - a legeltetést és tipratást is jól bírja. A legelőfelújításoknál feltétlenül figyelembe kell venni, és felületessel megtelepíteni, vagy növelni mennyiségét a legelőkön.

A korcshere nagyon csapadék- és vizigényes növény, és csak a nyirkos, kötött talajokon hoz megfelelő termést, ezért Orfű, Mecsekrákos és Komló területén várható belőle jó eredmény.

A baltacim szárazságbíró - talajvizre érzékeny -, melegtűrő, pillangósvirágú takarmánynövény. Ha ősz elején és főként áprilisban megfelelő mennyiségű csapadékot kap, igen jól fizet, mert a talajjal szemben nem igényes. Ha az altalaj meszes, termesztése 5-6 pH mellett is eredményes lehet. Nagy előnye, hogy a sekély-termőrétegű, erodált, kavicsos feltalajú területeken is meg-

felelő terméseredményeket ad. Ezért termesztése a hegyvidéki, rosszabb talaju D-i expozícióju területekre is ajánlható.

A szarvaskerep szintén a hegyvidéki csapadékos, párs klimát kedveli. Talajjal szemben nem igényes, így a járás D-i területein ad jó terméseredményeket.

A fehérvirágu somkóró viszont hazánk egész területén termesztethető, mert szárazság-, sőt aszálytűrő takarmánynövény. Számára legkedvezőbb a középköttött, meszes vályogtalaj, főként az altalaj mésztartalmát hálálja meg, ezért a járás meszes altalaju, D-i expozícióju, legszárazabb hegy- és dombvidéki lejtőit is jól hasznosítja. De a Kerceseliget és Csikóstöttös vidékén található meszes homokon is jól megterem.

A biborhere meleg- és csapadékigényes növény. A semleges kémhatású /7 körüli pH/ könnyen művelhető talajokat kedveli, de a "lábvizet" épp úgy nem bírja, mint a baltacim. Melegigényessége következtében a járás D-i területein, a D-i expozícióju, enyhe lejtőkre telepíthető, vagy a járás K-i, melegebb, de mégis csapadékos területein foglalkozhatunk művelésével eredményesen Tófü, Hegyhátmaróc, Egyházaskozár, Szárász vidékein.

A tárgyaltakon kívül még sok pillangósvirágu és egyéb takarmánynövényt termesztenek hazánkban; de ezek a kultúrák országos szinten nem jelentősek, ezért itt nem is foglalkozunk velük /pl. perzsahere, japánhere, csibehur, takarmánymályva stb./.

A kukoricacsalamádé annak ellenére, hogy nem pillangósvirágu, mégis fontos takarmányunk, a viszonylag kis területen termesztethető nagy tömege és jó tápanyagtartalma miatt. Azokon a helyeken is jól termesztethető, ahol a hőmérséklet csak 2-3 hónapon át emelkedik 16 C° fölé, tehát a járásnak szinte egész területén /a legdélibb hegyvidéket kivéve/. Talajjal szemben sem igényes, de nagy terméseket a jó vizgazdálkodásu /vályog típusu/, tápanyagokban gazdag talajokon várhatunk belőle.

A silókukorica termesztési feltételei - s ezért optimális termőhelyei is - azonosak a már tárgyalt kukoricáéval, ezért az ott megadott optimális termőterületek a silókukoricára is vonatkoznak.

A sásdi járás mezőgazdasági termőhelyi, azaz természeti-környezeti sajátosságainak általános ismertetésével a bevezetőben már utaltunk arra, hogy domborzati adottságai nagy területeken nem kedvezőek a szántóföldi növénytermesztés számára, részben a nagyfoku tagoltság, részben a nagyszámu meredek lejtő miatt. Ez utóbbi tényező a járás területén tapasztalható elég tekintélyes mértékű talajeróziós folyamatoknak is egyik fő okozója, épp ezért a szántóföldi növénytermesztést az által is befolyásolja a domborzat, hogy - a talajerózió csökkentése, vagy alacsony szinten tartása érdekében - eróziógátló, talajvédő vetésforgókat és vetésszerkezeteket kell szinte kötelező eréllyel alkalmazni a területen. Ez a tény viszont az eddig tárgyalt éghajlati és talajadottságok mellett még inkább befolyásolja, sőt sok esetben

meghatározza az adott helyen termesztendő növényfajokat, de legalább is szűkíti a lehetőségeket.

Az alábbiakban vázlatosan közöljük a járás területén is alkalmazható talajvédő vetésszerkezeteket a lejtéskategóriák szerint:

1. 0-5 %-os lejtőkategória esetén a terület 40 %-án közepes, 30-30 %-án gyenge, ill. rossz talajvédő hatású növény termesztendő.
2. 5-12 %-os lejtőkategóriánál már 25-25 % jó, ill. gyenge, 30 % közepes és 20 % rossz talajvédő hatású növényt kell a területen alkalmazni.
3. 12-17 %-os lejtőkategóriájú területen 35-35 % jó, ill. közepes, 20 % gyenge és csak 10 % rossz talajvédő hatású növényfaj termesztendő.
4. A 17-25 %-os lejtőkategóriába sorolható helyeken pedig 50 % jó, 30 % közepes és 20 % gyenge talajvédő hatású növényt termesztünk. Rossz talajvédő hatású növényfajokat ilyen területeken már egyáltalán nem szabad vetni.

A 25 %-osnál meredekebb lejtőkön - talajtani szempontból - már káros hatású a szántóföldi növénytermesztés folytatása.

Jó talajvédő hatású növények: vöröshere, lucerna, szarvaskeres, baltácim /tehát általában a pillangós virágú takarmányok/ a herefüves takarmánykeverékek és a kaszált, gondozott gyepek.

Közepes talajvédő hatásuk van: az őszi- és tavaszi árpának, rozsnak, búzának, zabnak, biborherének, szudánifünek és az őszi takarmánykeverékeknek.

Gyenge talajvédő hatású növényfajok: a kukoricacsalamádé, bükköny, szója, dohány, napraforgó, bab és a tavaszi takarmánykeverékek.

Rossz talajvédő hatásúak: a burgonya, a takarmány- és cukorrépa, valamint a kukorica /tehát általában a kapások/.

Mindezeket figyelembe véve, összefoglalásként elmondható, hogy a szántóföldi növénytermesztés, elsősorban a gabona- és kapásnövény-termesztés számára klimatikus és talajtani szempontból a járás É-i, ÉK-i, a Sásd-Szászvár vonaltól É-ra fekvő területei a legmegfelelőbbek, míg a középső és D-i területein elsősorban klimatikus okok miatt /hűvösebb, csapadékosabb éghajlat/ főként a takarmányfélék termesztésének vannak jobb adottságai. A járás domborzata által befolyásolt nagymértékű talajerózióra való hajlamossága miatt pedig egész területén indokolt az eróziót gátló, évelő takarmányfélék termesztése és az erre alapuló állattenyésztés fejlesztése, egyes területeken pedig a gyógynövénytermesztés bevezetése.

II.2.2. Zöldség- gyümölcs- és szőlőtermesztés

/Lehmann A./

Zöldségfélék

A fejes káposzta hőigénye csekély /a tenyészidei középhőmérséklet optimuma 13-15 C^o/. Nagy termésátlagokat a párás levegőjü és e mellett alacsony hőmérsékletű területeken ad /25 C^o felett már sinylődik/, kedveli a harmatos reggeleket. Termelésére főleg a mélyfekvésű helyek alkalmasak, annál is inkább, mert vizigényes növény lévén /tenyészidőszakában 500 mm csapadékot kíván/, ezt az igényét a folyók, patakok árterein a hordalékos, nyirkos öntéstalajokon találja meg, ott, ahol 6,0-7,0 között van a termőföld pH-értéke. Ezeket figyelembe véve, a Baranya-csatorna völgyének Sásdtól D-re, ill. Bodolyabértől K-re lévő részei, valamint a belé torkolló szélesebb völgyek /Kaszárnya-patak, Széki-viz, Orfői-viz, Szentgyörgy-patak, Mindszenti-vizfolyás stb./ talpi területei felelnek meg leginkább számára, főként, ha öntözési lehetőségek is adódnak.

A kelkáposzta - minthogy a hideget és a szárazságot is jobban bírja mint a fejes káposzta - a fent ismertetett völgyi területeken a lankásabb domboldalak alsó részén is jól termesztethető, igénytelenebb növény.

A vörös káposzta viszont a fejes káposztánál is igényesebb /főként a levegő páratartalmával szemben/ növény lévén, csakis az öntözhető völgytalpak tápdus talajain ad kielégítő termést.

A karalábé hőigényes, keresztesvirágu káposztafélénk. A tápdus, nyirkos homoktalajokat kedveli. Termesztését az sem gátolja, ha a talaj humuszos rétege esetleg vékony. Ezért a Baranya-csatorna völgyének É-i részén /Vásárosdombótól É-ra/ Kaposszekcső, Csikóstöttös vidékén található meg optimális termőterületét a járásban.

A karfiol a legigényesebb, keresztesvirágu zöldségfélénk. A meleg, de páradus, nedves területeken érzi jól magát, ahol humuszban gazdag, áradmányos öntéstalajokat talál. Ezért folyók és tavak mentén csak ott ad jó terméseredményeket, ahol az öntözési lehetőségek is biztosítva vannak, így a már említett Baranya-csatorna völgyének É-i részén /Sásdtól É-ra/ lehet jól termesztetni a járás területén /esetleg fólia alatt is/.

A bimbóskel nálunk nem népszerű zöldségnövény, de exportra annál jobban keresik, sőt maradványrészeit takarmányozásra is jól felhasználhatjuk. A hideget jól tűri, talajban nem válogatós, ezért a keskenyebb völgytalpakon, a járás D-i, hegyvidéki területein is jó környezeti körülmények adódnak számára.

A sárgarépa fejlődésének optimális napi középhőmérséklete 18-21 C°. Csak a csirázás és kelés időszakában nedvességigényes ugyan, de a barázdás öntözést fejlődésének későbbi szakaszában is bőségesen meghálálja. Csak a laza szerkezetű talajokon fejlődik szép gyökere, ezért a homokos-vályog minőségű, mezősi-, öntés- és tőzegtalajok felelnek meg számára legjobban. Ezek alapján a járás középső, É-i, ÉK-i részeinek lazább szerkezetű

mezőségi-, valamint a Kapos-völgy tőzeg- és a Baranya-csatorna völgyének öntéstalajai felelnek meg számára legjobban a járásban /lásd murokrépa/.

A petrezselyem már hidegtűrő gyökérzöldség /+2 C°-on is kicsirázik/ és vizigénye sem nagy, ezért öntözés nélkül is jól termesztethető. Talajban nem válogatós, a kissé nyirkos, középköttött talajokat /áradmányos iszapot/ kedveli. A köttött talajon szétágazik, tehát ilyen helyen előnytelen a termesztése. Járásunkban a középső és a D-i területek lazább talajai, pl. Liget, Mecsekpölsöske, Magyarszék stb. községek területei felelnek meg számára legjobban.

A zeller hidegtűrő, vizigényes, a magas talajvizszintet és a párás levegőt kedvelő zöldségféle, mely a középköttött, nyirkos vályog- vagy láptalajon ad jó termést, ha a talaj pH-ja 6,3-7,5 közé esik. Ennek megfelelően, a járás területén a Kapos mentén és a nedves völgytalpakon találja meg legjobb termőhelyét.

A retkek szintén hidegtűrő /a -4, -6 C°-os hideget is kibírja/ és nedvességigényes növény. Jó táperőben lévő, jól megmunkált talajon ad megfelelő termést ott, ahol öntözése is lehetséges; de az öntözőviznek nem szabad klórt tartalmaznia, mert arra kényes. Tipikus kerti növény lévén, Uvegházi /meleg- és hidegházi/ és melegágyi /fóliás/ termesztésre való, de szabadföldön is termesztethető, ha a talaj és az öntözés feltételei biztosítottak.

A cékla fiatal korában fagyérzékeny, ezért inkább

másodnövényként természetű sikeresen, ha kellő nedves-
ségű /öntözhető/ a talaj. Káliigényes növény, de a mű-
trágya klórja nem árt neki mint a reteknek. Az öntözhe-
tő völgytalpak és alacsonyabb dömbhátak, lankás lejtők
jöhetnek számításba a járás területén termesztésre.

A görögdinnye gyümölcsként fogyasztott, szárazsá-
got is bíró, melegigényes növény /optimális hőigénye
25 C°-os napi középhőmérséklet, de 12-40 C° közt is te-
rem/, ezért jó termést csak kedvező, széltől védett, D-i,
DK-i fekvésben ad, mélyrétegű vályog- és homoktalajon.
A járás területén ezeknek az igényeknek legjobban a Ka-
posszekcső és Csikóstöttös körüli laza, homoktalajok fe-
lelnek meg. Itt az éghajlat is kedvező számára.

A sárga-, vagy cukordinnye szintén melegkedvelő,
de a talajjal szemben nem túl igényes zöldségféle, amit
szintén gyümölcsként fogyasztunk. Legjobban a humuszban
gazdag, fekete homoktalajon terem, ezért a görögdinnyé-
vel azonos adottságú helyekre ajánlatos ültetni.

Az uborka szintén melegigényes, fagyérzékeny /opti-
mális hőigénye ennek is 25 C° napi középhőmérséklet, de
15-40 C°, de 15-40 C° között még terem/, de a szárazsá-
got sem tűrő növény. Szélre is érzékeny. Elsősorban a
humuszban gazdag vályogtalajokon ad nagy termésmennyi-
séget, de homokos-vályog és fekete homoktalajon természt-
hető, különösen ott, ahol magas helyzetű a talajvíz vagy
a rendszeres öntözése biztosított, mert nagy vizigényű
növény. A 70-80 %-ig vízzel telített talajt kedveli.

Klórra is érzékeny, ezért a műtrágyák és öntözővíz klórtartalmát ellenőrizni kell. Mindezeket figyelembe véve, a Baranya-csatorna völgyének Sásdtól É-ra lévő területein találja meg a számára legmegfelelőbb termőterületet a járásban. Ma már fólia alatt is sokat termesztnek belőle.

A tök vagy spárgatök a talaj kötöttségére, fizikai állapotára nem érzékeny ugyan, de csak tápanyagokban és humuszban gazdag talajon ad jó termést. Szintén hő- és nedvességigényes növény lévén, azokon a területeken termesztethető jól a járásban, amelyek az uborka számára is megfelelnek.

A sütőtök a spárgatökhöz és az uborkához hasonló igényű kabaktermésű zöldségünk, de kevésbé nedves talajon is kielégítő a hozama. Régebben a kukorica köztéseként termesztették a kis gazdaságokban, ezért öntözés nélkül a dombháton is termesztethető a járásban azokon a területeken, ahol a kukorica.

A paradicsom fény-, hő- és nedvességigényes bogyóstermésű zöldségünk. Termőhelyének optimális napi közép-hőmérséklete $20-22\text{ C}^{\circ}$ /de $11-30\text{ C}^{\circ}$ között is termesztethető/, 45 % relatív páratartalom mellett. Évi csapadékigénye 700 mm, amit öntözéssel is biztosítani lehet. A gyengén lúgos kémhatású, tápanyagokban gazdag barna homok- és meleg vályogtalajokat kedveli leginkább, de a kissé savanyú talajt is eltűri /5,7-8,2 pH-ig/. Mivel a szükséges csapadékmennyiség csak a járás D-i, de már hűvösebb területein biztosított, ezért csak ott

termeszthető jó eredménnyel szabadföldön a járás É-i, melegebb területein, amelyek hőigényének már megfelelnek, ahol öntözési lehetőség van. Ma már fólia alatt is nagyban termesztik mindenfelé.

A paprika származásából kifolyólag hő- és nedvességigényes növény. Termesztéséhez 22 C°-os napi középhőmérséklet az optimális. Kiültetésétől az érésig 150-180 mm csapadékot igényel, vegetációs időszakában összesen 600 mm-t, amit öntözéssel is lehet biztosítani számára. A talaj mésztartalmára nem érzékeny növény. Homok- és vályogtalajokon is jó termést ad 6,5-8,3 pH között, ha a tápanyagok biztosítottak számára. Ezek figyelembe vételével a járás öntözhető É-i területein termeszthető szabadöldben, vagy fólia alatt a délebbi, hűvösebb klímájú területein is a csemege- vagy zöldpaprika.

A tojásgyümölcs /padlizsán/ termesztésével csak kis területen foglalkoznak hazánkban, mert nem közismert zöldségféle. Mivel igényei hasonlóak, termesztési feltételei is megegyeznek a paprikáéval; de még a szárazabb helyeken is termeszthető, mert vizigénye lényegesen kisebb a paprikáénál.

A burgonya és a pillangós virágu, hüvelyes termésű zöldségfélék termesztési feltételeit már tárgyaltuk a szántóföldi növények között, mert nagy mennyiségű, nagy területekre kiterjedő termesztésük és felhasználási módjuk is inkább oda sorolja őket.

Ezen a helyen csak a kizárólag zöldségként termesztett karósbabot említjük, melynek művelése is eltér a

bokorbabtól, amennyiben - futó növény lévén - karózást igényel, tehát munkaigényesebb is. Ennek a növénynek magas a pára- és nedvességigénye, ezért csak a nedvesebb hegyvidéki folyó- és patak völgyekben ad kielégítő termést. Így a járás D-i, hegyvidéki klímájú részein is jól termesztethető zöldség.

A vöröshagyma a száraz, meleg nyaru területeket kedveli. Csirázáskor 4-5 C°-os napi középhőmérsékletet, hagymaképzéskor pedig 22 C°-osat, virágzáskor a 30 C°-osat igényli. Termesztésének optimális napi középhőmérséklete 19 C°. Szárazságtűrő növény. A mezőségi öntés- és a réti táptalajokat kedveli, ha azok közömbös, vagy enyhén lúgos kémhatásuak /7-8 pH/, de 6,5-8,3 pH között is termesztethető, mert a mészre nem érzékeny. Ezeket figyelembe véve a járás É-i, melegebb, szárazabb klímájú területeinek völgytalpi, völgyoldali részein termesztethető a legjobb feltételek mellett ott, ahol már nincs magasan a talajvíz szintje.

A fokhagyma hideget is tűrő növény, mely a réti agyagtalajokat és a jó táperőben lévő barna homoktalajokat kedveli legjobban. Kevés nedvességgel is beéri, ezért a járás egész területén termesztethető a nem talajvízes szélesebb völgytalpakon, enyhe dombhajlatokban.

A póréhagyma hidegtűrő, nyirkos vályogtalajokat kedvelő zöldségünk, ezért a nedvesebb völgyekben, a járás D-i területein is termesztethető.

A téli sarjadékhagyma a szárazságot és a különböző talajviszonyokat is jól bírja. Így a járás területén a szélsőséges tulajdonságuakon kívül szinte mindenütt jól

megterem. Termelésének növelése lényeges lenne, mert mint télvégi, koratavaszi, vitamindus zöldség szerepel étkezésünkben.

A fejes saláta rövid tenyészidejű, kis hőigényű zöldségünk. Fejlődése kezdetén igényel sok nedvességet. Talajban nem túl válogatós, de nagy terméseket csak a jó minőségű, tápanyagokban és humuszban gazdag vályog- és homoktalajokon várhatunk belőle. Ma már fóliad alatt is nagyban termesztik. Szabadföldi művelésben a járás D-i völgyeiben is termesztethető. Előnyére válik, hogy rövid tenyészideje miatt elő- és utónövényként egyaránt alkalmas.

A spenót szintén alkalmas elő- és utónövénynek, mivel jó a fagyűrő képessége. 4 C°-on már csirázik, és 15 C°-on már jól terem. Vizigényét az átlagos csapadékmennyiség területünkön kielégíti, ezért tavasszal nem kell öntözni, de ha ősszel nincs elegendő csapadék, az öntözést meghálálja. A legtöbb talajon jól megterem, főként ha tápanyagban, humuszban elegendő mennyiség áll rendelkezésére. A 6-7 pH-ju, középköttött vályogtulajdonságú mezőszégi talaj optimális a számára. Így a járás középső és délebbi területein is jól termesztethető.

A csemegekukorica fogyasztása hazánkban is nő, főként amióta a mélyhűtőipar is feldolgozza. Környezetével szemben támasztott igényei - és ezért termőhelyei is - nagyjából megegyeznek az egyéb kukoricafajtákéval. Fejlődéséhez legoptimálisabb a 20-25 C°-os hőmérséklet. Nem vizigényes növény, de akkor ad igazán jó termést, ha virágzása utáni 10-12 napon kap csapadékot, vagy

öntözővizet. Előnyösen termelhető a kabakosok /dinnye, uborka/ szélvédő közteteként is.

A spárga elég ritkán termesztett zöldségünk. Melegigényes, szárazságtűrő növény, ezért csak meleg fekvésű, délies kitettségű helyen termesztik. Vizigényét az évi csapadékmennyiség kielégíti területünkön, ha az ősz és a tavasz elég esős. Mész tartalmu, laza homoktalajt igényel, melynek jó a tápanyagellátottsága. Járásunkban a legmegfelelőbb termőterületek számára a Kaposszekcső és Csikóstöttös határában fekvő homokterületek.

A sóska a spenóthoz hasonló igényű, évelő levélzöldség, de a nyirkos, középkötött vályogtalajokat kedveli inkább. Így a járás völgyeiben mindenütt jól tenyészik.

A torma elsősorban fűszerként fogyasztott évelő gyökérzöldségünk. Hazánk éghajlata alatt mindenütt termeszthető, ha elegendő nedvesség áll rendelkezésére. Csak az aszályos esztendőkből kívánja meg az öntözést. Mélyrétegű, tápanyagokban gazdag, könnyű homoktalajokat részesít előnybe, így a járás homokos és homokos-vályog típusú talajain mindenütt termesztendő.

Összefoglalásként elmondható, hogy a sásdi járás területén a szabadföldi zöldségtermesztés számára legalkalmasabb területek a Baranya-csatorna völgyének É-i szakasza /Bodolyabértől a Kaposig/, valamint az ide torkolló vízfolyások, patakok völgyének alsó szakaszai, mivel ezeken a területeken biztosítottak a klimatikus feltételek /elsősorban a megfelelő hőmérsékleti és nap-

sugárzási viszonyok/ mellett a kellő talajnedvesség, illetve az azt pótoló öntözés lehetősége. A nem víz-igényes, de nagy hőigényű zöldségek /kabakosok, csu-csorfélék/ szántóföldi termesztésére is a Sásd-Szászvár vonaltól É-ra elhelyezkedő területek klimája felel meg leginkább. A járás D-i részén a nem hőigényes zöldségek /káposztafélék, gyökérzöldségek/ is megtermelhetők. Az üvegházi és fóliás zöldségtermelő kertészetek is oda telepíthetők legeredményesebben, ahol a patakok /víz-tározók/ vize biztosítja az öntözést és az utviszonyok megfelelnek a gyors, rázóadásmentes termék-, ill. tüze-lőanyag-szállításhoz, vagyis szintén a szélesebb völgy-talpak területe jöhet számításba elsősorban ilyen szem-pontból is.

Gyümölcsfélék

Hazánkban a gyümölcsféléket és a szőlőt kizárólag a szabadban termesztik, kivételt talán a szamóca és egy-két érdekességszámban menő déligyümölcs jelent, melynek termesztésével itt-ott fólia alatt, ill. üvegházakban is foglalkoznak. Ezért a gyümölcstermesztést befolyásoló tényezők közül megint fontos helyet töltenek be azok a természeti-környezeti, elsősorban domborzati, vízrajzi, éghajlati és talajtényezők, melyek vagy elősegítik, vagy gátolják az egyes gyümölcsfajok vagy fajták leggazdasá-gosabb megtermelését. Ezért nem közömbös, hogy milyen területre telepítik a gyümölcsösöket, mert a nagy be-ruházásokat igénylő telepítési és üzemeltetési /növény-védelmi, gondozási, termesztési stb./ költségek csak ott

térülnek vissza gyorsan és ott lesz kifizetődő a termesztés, ahol jó terméseredményeket ad a gyümölcsös, azaz a fajnak legmegfelelőbb környezetbe telepítették és gondozásban részesítették azt.

Az almafa optimális termesztéséhez szükséges évi középhőmérséklet 9-10 C°, a nyári /május-augusztus/ középhőmérséklet 18-19 C°, a napfényes órák száma a termésfejlesztés időszakában /április-szeptember/ 1280-1320, az évi csapadékmennyiség 600-800 mm, és a relatív páratartalom nyári átlaga /május-augusztus/ 72 % felett van. Vagyis a hűvösebb, párásabb, harmatban gazdag éghajlatot kedveli. Ezeknek a klimatikus feltételeknek a járás középső területei felelnek meg, vagyis a Sásd-Szászvár vonaltól D-re fekvő területek a legdélibb, hegyvidéki területektől eltekintve /lásd a klimatérkép/. Talaj szempontból az alma termelésére legalkalmasabbak a könnyen művelhető, humuszos vályog- és barna homoktalajok, valamint az ártéri öntéstalajok, ha nem vizállásosak /a maximális talajvizszint 120 cm lehet/ és pH értékük 5,7-8,0 közötti. Az erősen kötött, hideg, nyirkos agyag- és a köves, kavicsos, száraz, lepusztult erdőtalaj nem alkalmas az almafa termesztéséhez. A járás középső - éghajlatilag alkalmas - területének talajai is megfelelnek az almafa igényeinek. Az É-i, melegebb, szárazabb éghajlatú terület inkább a nyári fajták termesztésére alkalmas.

A körtefa egyik legigényesebb gyümölcsfánk. A ki-egyenlített meleg, szélsőségektől mentes éghajlatu,

magasabb fekvésű, de szélvédett helyeket kedveli. Ilyen tulajdonságokkal csak a járás É-i területe és a középső területen a D-i kitettségű lejtők rendelkeznek, tehát csak e helyeken érdemes körte termesztésével foglalkozni, ha a talajviszonyok is kedvezőek, mert a körtefa a talajban is válogatós. Csak a közepesen kötött, mélyrétegű, mérsékelten meszes /6,2-8,2 pH-ju meleg, de azért nyirkos/ nem nedves, maximális talajvízszint 1,5-3,0 m lehet/, jó vizgazdálkodású vályog- vagy humuszos homoktalajon ad jó termést a körtefa. Sovány homokra, túl meszes, köves vagy nagyon kötött agyagtalajra nem való.

A birs termelésének jelenleg csak házi gyümölcsösökben és kisebb zárt telepítésekben van jelentősége. A napos, meleg fekvésű, közép-kötött, nyirkos talajokkal rendelkező területeket kedvelő, az árnyékolást nem tűrő gyümölcsfánk a birsfa. Ezért a járásban a D-i részek kivételével mindenütt megterem a D-i kitettségű lejtők aljában.

A naspolya a birshez hasonlóan, kisebb jelentőségű és igényű almatermésű gyümölcs, de azzal szemben a félárnyéket és a téli hideget is bírja, így a járás D-i területein is megterem, vagy a melegebb É-i részeken az É-i kitettségű lejtőkön. Annál is inkább, mert talajban ez sem válogatós, de a kissé nyirkos talajt előnyben részesíti. Gyökérzetének sajátossága miatt megterem azonban a sekélyebb rétegű /erodált/, szárazabb talajokon is.

A cseresznyefa sem a túl nagy meleget és szárazságot, sem a túl nagy hideget nem bírja -25 C° alatt elfagy/. Legszébben ott diszlik, ahol az évi átlagos hőmérséklet 10 C° körül van, vagyis a járás É-i részén, a Sásd-Szászvár vonaltól É-ra /lásd a klimatérképet/. Telepítésére legjobban megfelelnek a dombok szelid D-i és Ny-i kitettségű, nyitott lejtői. Talajigénye nem nagy ugyan, de legjobban terem a középötött, mészen gazdag /6,2-8,2 pH közti/ homokos-vályogtalajon. Mivel mélyre gyökerezik, a hideg, kötött, magas talajvízállásu, sovány és mészszegény talajokra /pl. réti agyag/ nem szabad ültetni. Ezek szerint Mágocs, Mekényes, Tőfü és Hegyhátmaróc környékén találja meg optimális természeti feltételeit a Sásdi járásban.

A meggyfa a cseresznyéhez hasonló éghajlat- és talajigényű gyümölcsfánk, de a szárazságot már jobban bírja. Szabad, nyílt fekvésű D-i és DK-i expozíciójú lejtők a legalkalmasabbak számára. Szintén a homokos vályogtalajokon terem legjobban, de a kötöttebb vályogtalajok is megfelelnek számára. Mészre ugyan nem olyan érzékeny mint a cseresznyefa, de mészszegény talajon rövid életű. 6,2-8,2 pH-ju, nem nedves talajokon diszlik legjobban. A cseresznyénél említett helyeken mindenütt jól megtelepíthető a járásban, és jól is fizet.

A szilvafa nem igényes, nagy alkalmazkodóképességű növény. A járás D-i, hegyvidéki területén a párateltebb, nyirkosabb, kissé hűvösebb éghajlatot kedvelő, hosszúmagvú, vagy valódi szilvák termelhetők eredményesebben,

míg a melegebb, É-i területeken az alacsonyabb völgyekben a patakok melletti öntéstalajon a gömbölyű gyümölcsű és magvu fajták találják meg optimális környezeti feltételeiket ott, ahol a talajviz maximális szintje nem haladja meg az 1 m-t. Általában a tápdus, nyirkos, elegendő meszet tartalmazó /6,2-8,2 pH közötti/, közép-kötött talajban terem legjobban. Így a járás egész területén termesztendő végeredményben szilvafa, csak a környezeti adottságoknak legmegfelelőbb fajtát kell a telepítéskor kiválasztani.

A kajszifa a téli hideget jól bírja ugyan /még a -20, -25 C°-ot is/, de virágzáskor már a -1 C° is kárt okoz a termésben, ezért telepítéskor a mélyfekvésű, fagyzugos területeket kerülni kell. Nyáron sok napfényt és meleget igényel. Ott terem jól, ahol a nyári /május- augusztus/ középhőmérséklet 18 C°, a napsütéses órák száma pedig 1200 fölött van. A szárazságot is jól tűri, beéri 500 mm évi csapadékkal is. A legjobban szereti a mélyfekvésű, védett D-i, DNy-i kitettségű lejtőket. Érzékeny mészkedvelő, mészigényes növény lévén, csak ott hoz jó terméseredményt, ahol legalább 10-12 % CaCO₃ tartalma van a talajnak /agyagtalajon 20-25 %/, másutt mázgásodik. Szépen termesztendő 6,8-8,3 pH közti talajokon. Ezért mészkőhegységeink D-i lejtőin alakultak ki fontosabb termőterületei. Fenti igényeit figyelembe véve, a járás É-i területein a D-i expozícióju lejtőkön termesztendő eredménnyel ott, ahol a talaj megfelelő mennyiségű meszet tartalmaz, pl. Kaposszekcső, Csikós-

töttös, Mágocs, Nagyhajmás, Mekényes, Bikal, Egyházaskozár, Vázsnok, Tarrós.

Az őszibarackfa már kisebb mértékben viseli el a nagy hideget mint a kajszifa /-20 C° alatt már elfagy/, ezért ez a nagy fényigényű gyümölcsfa is csak a meleg fekvésű, É-i, hideg szelektől védett, D-i, DNY-i kitettségű, magasabban elhelyezkedő s ezért az utófagyoktól kevésbé veszélyeztetett lejtőket, domboldalakat kedveli. Ilyen helyeken is csak a közép kötöttségű, elég levegős, vizet áteresztő, tápanyagokban és mészből elég gazdag /meszes, márgás, 6,8-8,3 pH-ju/ talajon termelhető eredményesen. Nagyon hideg és kötött talajok, valamint a túl száraz, köves, murvás talajok és a futóhomok egyáltalán nem alkalmasak az őszibarack termelésére. Így a kajszinál már felsorolt helyeken termeszthető ez a gyümölcsfa a legeredményesebben a járás területén.

A mandulafa aránylag igénytelen növény. Klimatikus szempontból azok a területek jöhetnek számításba termesztésénél, amelyeken a szőlő is jól beéri. A tavaszi utófagyoktól és ködöktől mentes, meleg, D-i fekvésű, védett, száraz lejtőket kedveli, mivel a legkorábban virágzó gyümölcsfánk. Mészből gazdag, közép kötött vagy laza, de nem túl sovány, meleg talajokon ad jó termést, így a járás mindazon területén jól termesztendő, ahol a kajszifák és az őszibarack.

A diófa az enyhe éghajlatot kedveli, a téli nagy hideget és a tavaszi fagyokat, de a nyári erős napsütést

sem bírja.

Ültetésére legalkalmasabb területek a D-i, DK-i, sőt Ny-i és DNy-i kitettségű lejtők, a jó talaju, alacsony hegyhátak, mélyrétegű, nyirkos domboldalak, hegy- és domblábak, a mozgó, áramló talajvizű patakpartok, de a túlságosan nedves, magasan álló talajvizű völgyek már nem jó termőhelyei. A talaj mésztartalmára nem érzékeny, a 6,2-8,2 pH-ju talajokon jól terem. Ilyen környezeti adottságú területek a járásban sokfelé adódnak, tehát a diótermelés számára kedvezőek a feltételek a Hegyháton.

A gesztenyefa éghajlati igényei ugyancsak a szőlőével azonosak. A meleg, védett, de nyíltfekvésű domboldalakon érzi jól magát. Az idősebb fa még a -20 C° -os hideget is károsodás nélkül kibírja. Legjobban a közép-kötött, laza szerkezetű, nyirkos, de nem nedves, mélyrétegű, magmás alapkőzetű /gránit, bazalt, trachit/ talajokon fejlődik és terem, vagy a humuszban gazdag, agyagos homoktalajon /homokköveken létrejött talajon/, vagyis a savanyú kémhatású termőföldben. Meszes, hideg, kötött talajon rosszul fejlődik. A járás területén Komló térségében, Magyaregregy, Oroszló, Varga, Szágy és Bakóca határában vannak a számára legalkalmasabb termőterületek.

A mogyoró gyümölcsfáink közül a legkisebb igényű, edzett faj. Legkedvezőbb feltételeit a kissé hűvös, csapadékos vidéken, domboldalakon, erdőszéleken találja meg a nyirkos, de nem vizes, humuszos talaju területeken, nyílt, napos, esetleg félárnyékos fekvésben. A

járás hegy- és dombvidékei D-i területei kiválóan alkalmasak termesztésére, a nagyon sovány és nagyon száraz talaju helyek kivételével.

A köszméte /egres/ a hűvösebb, párásabb klímájú, de nyílt fekvésű helyeket kedveli, a D-i kitettségű, meleg, száraz területeket nem bírja, ilyen helyen árnyékolni kell, ezért alkalmas gyümölcsösökben köztesként termesztésre is. Középkötött, mélyrétegű, nyirkos talajokat részesít előnyben. Kiszáradó talajon rosszul terem. Ezeket figyelembe véve, a járás középső és D-i területein, vagy az É-i terület É-i kitettségű lejtőin találja meg legjobban termőhelyeit.

A ribiszke az egreshez hasonló klímaigényű gyümölcsfélénk, mert a túl meleg és száraz D-i lejtőket ez sem kedveli, egyébként mindkét faj számára hazánk területének éghajlata megfelel. Talaj szempontjából sem igényes, mert a homoktalajon és az agyagtalajon is terem, de számára is a középkötöttségű, mélyrétegű, úde vizgazdálkodású talajok jelentik az optimális környezetet. Így a köszmétével azonos helyeken termesztethető eredményesen.

A szamóca /helytelenül eper/ termesztésére hazánk éghajlata mindenütt alkalmas, ha megtelepítésénél kerüljük a fagyzugos helyeket és előnyben részesítjük a szélvédett, sík, vagy egészen enyhe lejtőjű területeket. A középkötöttségű, úde vagy nyirkos vizgazdálkodású vályog- és agyagos vályogtalajokat kedveli, különösen ha a talajvíz szintje 1 m körüli /0,8-1,2 m/ mélységben található. Ha szárazabb helyre ültetjük, akkor öntözni kell a jó termés érdekében. Ezeknek a feltételeknek a

járás D-felé nyitott völgyeinek felső szakaszán lévő talpi területei felelnek meg leginkább, de a többi völgy is, a fagyzugos helyek kivételével, szinte mindenütt. Némely helyen primőrként fóliadalt is termesztik. A völgyi telepítés e kényes, törékeny gyümölcs előnyös szállítási feltételeinek biztosítására is megfelelőbb.

Szőlőtermesztés

A szőlő és borgazdaság ma már különálló, nagyüzemi ágazata a mezőgazdaságnak, de területünkön még sok helyütt találhatunk szövetkezeti és magánkézben lévő kisparcellás szőlőskerteket és a hozzá csatlakozó kisüzemi pincészeteket is.

A szőlő jellegzetes, fásodó, indásszárú, fürtben összetett bogyós termésű gyümölcsünk, de egyben borgazdaságunk és a többi gyümölccsel együtt szesziparunknak alapanyaga is. Ott termeszthető jól, ahol az évi középhőmérséklet $9\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál több, de nem haladja meg a $21\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot, a júliusi /legmagasabb/ középhőmérséklet $20\text{--}28\text{ }^{\circ}\text{C}$ közé esik, a tenyészidőben $3000\text{--}3500\text{ }^{\circ}\text{C}$ a hőösszeg, a napsütéses órák száma pedig $1200\text{--}1500$, a nyárutó /július, augusztus, szeptember/ hőmérsékleti átlaga $16\text{--}25\text{ }^{\circ}\text{C}$. A sok csapadékot viszont nem kedveli. Ezeknek a feltételeknek csak a járás É-i, a Szószvár-Kisvaszar-Liget-Magyarszék-Kovácsszénája-Bakóca-Gödre vonaltól É-ra elhelyezkedő területei felelnek meg leginkább. Bár a délebbi területek évi középhőmérséklete is több $9\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál - a kimondottan hegyvidéki részek kivételével, ahol már alacsonyabb - de a nyári hőmérséklet itt nem éri el a

kivánt értéket /lásd a klimatérképet/. A szőlőkultúra számára legalkalmasabb a 25°-os dőlésű D-re, másodsorban Ny-ra és harmadsorban K-re tekintő lejtő. Az É-felé exponált lejtőn már jóval kisebb a valószínűsége a jóminőségű termésnek. Ugyiszintén nem kedvező az sem, ha a szőlő közelében nagyobb kiterjedésű erdők helyezkednek el. Talajtani szempontból a vasban gazdag, középköttött, ásványi eredetű talajokat kedveli legjobban, az 5,5-8,0 pH érték között. Lényeges a termőföld mésztartalma is, mert az amerikai /filoxéramentes/ alanyok kevesebb /15 % körüli/, míg az európaiak /gyökérmentes szőlők/ nagyobb /50 % körüli/ CaCO_3 tartalmat bírnak el, tehát ezeket is figyelembe kell venni az optimális termőhely kijelölésénél.

Összefoglalásként elmondható, hogy a járás területének sajátos domborzati adottságaiból eredő, mozaikszerűen összetett környezeti-természeti adottságai lehetővé teszik, hogy szinte minden gyümölcsfaj számára kedvező termesztési feltételeket találjunk. Az É-i, melegebb, szárazabb klimájú területeken a birs, kajszi és az őszibarack, mandula, szeder és a szőlő találja meg a számára kedvező környezetet, míg a D-i, hűvösebb, csapadékosabb éghajlatú vidék az alma, naspolya, dió, mogyoró, köszméte, ribiszke, málna számára nyújt kedvező természeti feltételeket, a még meleg, de már csapadékosabb átmeneti területeken pedig a körte, cseresznye, meggy, gesztenye talál jó termőterületre, a jól alkalmazkodó szilvát pedig szinte mindenütt lehet ter-

meszteni. A klímadottságok mellett a változatos talajtulajdonságok még inkább lehetővé teszik, hogy a számukra legmegfelelőbb helyre kerüljenek a gyümölcsösök. A nagyüzemi gyümölcsstermelés számára csupán az jelenthet akadályt, hogy - szintén a domborzati sajátosságok következményeként - a nagy táblák kialakítását az aprólékosan tagolt felszín csak kevés helyen teszi lehetővé.

II.2.3. Rét- és legelőgazdálkodás

/Lehmann A/

A sásdi járás domborzati és éghajlati adottságai következtében területén a rét- és legelőgazdálkodásnak, vagy röviden a gyepgazdálkodásnak nemcsak jó lehetőségei vannak, hanem jelentősége is nagy és a jövőben még növekszik, mert amellet, hogy a hegy- és dombvidéki gazdálkodásrendszernek /állattenyésztő gazdálkodás/ fontos eleme, talajvédelmi szempontból is döntő szerepet tölt be.

A rétek és kaszálók nagy része a magas talajvízállású völgytalpakon helyezkedik el, míg a legelők többsége a hajdani, kiirtott erdők helyén foglal helyet a dombháton és hegyoldalakon a járás területén.

- A réteknek öt típusa fordul elő a Hegyháton, vizigényük emelkedése szempontjából a következő sorrendben:
1. a francia perje - barázdált csenkesz társulásából álló és a legkevésbé vizigényes rétek;
 2. a francia perje társulása a leggyakoribb réttípus, mert ebbe a társulásba sorolható a terület rétjeinek 60-70 %-a;
 3. a réticsenkesz társulása képviseli az átmenetet a szárazabb és a nedvesebb területek réti vegetációja között;
 4. a réti ecsetpázsit társulásából álló rétek már a nedves területeken találhatóak, míg
 5. a különböző sások és rétiperje társulása képviseli területünkön a legnagyobb vizigényű réteket.

1966-ban a járás összes területének 7,14 %-án, a mezőgazdaságilag megművelt területének pedig 11,47 %-án található réteket. Ez az arány a jövőben valószínűleg valamennyivel csökken a völgyi rétek feltörése, szántóvá alakítása miatt.

A rétek térbeli elhelyezkedésének fő kialakítója, a talaj nedvessége, a talajvízszintjének helyzete, ami pedig a térszín magassági viszonyaitól függ. A magasabban fekvő völgyekben vagy a lejtők alján, ahol a talajvíz szintje mélyebben helyezkedik el, a francia perje-barázdált csenkesz réteket, míg a magas talajvízállású, mélyen fekvő, tocsogós, pangóvízes alacsony területeken a sásos réti perje réteket találhatjuk meg. Ezek közül a növényi összetétel szempontjából a legjobb minőségű: a legkisebb vizigényű francia perje-barázdált csenkesz társulás, mert itt a terület 77 %-át hasznos fű és herefélék, míg csupán 16 %-át gyomok foglalják el /7 % fedetlen/, a sásos réti perje társulásánál viszont csak 46 %-át borítja a területnek a hasznos fű- és herefélékhez tartozó növényzet, 44 %-át pedig gyom /10 % fedetlen/. A termelés értéke szempontjából viszont az átmenetet képviselő réticsenkesz társulásból álló rétek vezetnek, mert itt az össztermelés 92 %-a hasznos fűből áll, de a réti ecsetpázsit társulásoknál csupán 50 %-át, a sásos réti perje társulásoknál pedig 51 %-át teszi ki az össztermelésnek a hasznos fűvek aránya.

Már ezek az adatok is mutatják, hogy rétjeink minőségének fenntartása ill. javítása szempontjából a leg-

első és legfontosabb teendő a terület vízrendezésének célszerű megoldása, mert a túl nedves termőhelyeken a rétek minősége, gazdasági értéke leromlik. Ugyanis a rét olyan növénytársulás, amely különböző magasságu, főleg évelő /ritkábban 1s és 2 éves/ fűnemű, tarackostövű, vízi, mocsári és száraztérszini fajokból áll, melyet a talajszinten élő mohák és zuzmók egészítenek ki, és amelynek anyaga kaszálás után állatok etetésére, takarmányozására alkalmas. A legelők növényzetét viszont nem kaszálják le, hanem az állatokkal helyben legeltetik. Egyes helyeken a másodszeri /sarju/ kaszálás után a réteket legeltetik is. Ezekből is kitűnik már, hogy mindkét vegetációtípus /rét és legelő/ emberi, antropogén kultúra által erősen befolyásolt növénytársulás, kulturformáció. Az egyik legfontosabb ilyen befolyásoló tényező a kaszálás, illetve a legeltetés, ami által csak azok a fajok maradnak meg e területeken, melyek virágot és termést a kora tavaszi /a szénatermő kaszálás, vagy a legeltetés megkezdése előtti/ aszpektusban hoznak, esetleg sarjban, a későnyári aszpektusban /a második kaszálás előtt/, vagy kivételesen ősszel /a második kaszálás, vagy a legeltetés befejezése utáni időben/. Vagyis e növénytársulások életritmusát a kaszálás, ill. a legeltetés határozza meg, ezért tapasztalható a rétek minőségének romlása a vízrendezés elmaradásán kívül - a rendszeres kaszálás, vagy a legelők romlása a rendszeres és szakszerű legeltetés elmaradása után is, mert ilyenkor nemcsak a fűfélék, hanem az egyéb kétszikű

gyömnövények is szaporodni, terjeszkedni tudnak a réti, legelői növénytársulásban.

Mindezek figyelembevételével elmondható, hogy a völgytalpi rétgazdálkodásnak, kaszálók fenntartásának a sásdi járás területén bőséges lehetősége van. Az aprólékosan tagolt felszín következtében szerteágazó, nagy völgyrendszerek találhatók területén. Ezekben a völgyekben épp a vizrajzi adottságaik következtében a természetes vegetáció is füves mocsárrét volt hajdan, melyeket már igen régtől fogva alakít, formál a társadalom, akarva akaratlan, a számára legkedvezőbb összetételű és minőségű rétekké, kaszálókká. A belterjesebb, istállózó állattenyésztés bevezetése óta igen fontos takarmánybázisa volt ez a fajta gyepgazdálkodási mód a járás minőségileg és mennyiségileg is jól fejlett állattenyésztésének és ezért a jövőben is több gondot kell fordítani a völgytalpi rétek, legelők művelésére, karbantartására és javítására, mert az utóbbi időkben sok helyütt minőségi visszaesés, romlás tapasztalható ezen a téren is a járásban.

Míg a völgyi réteket csak helyenként és ritkábban használták legelőnek, addig a hajdani irtásrétekből kialakult füves térszineket elsősorban legelőként és csak ritkábban kaszálóként hasznosították.

A legelők hegyi gyepkrét szerű növényzetében tapasztalható elég nagy mennyiségű és állandóságú rozsnok fajok /*Bromus* sp./ nyugati /atlanti/ vonást kölcsönöznek e növénytársulásoknak és részben arra is mutat ez a jelenség, hogy az erdő kiirtása után keletkezett rozsnokos

növénytársulatokból alakultak ki. E területek talajtani és vizrajzi sajátosságai is eltérnek az előbbitől, mivel ott a patakok alluviumán kialakult nedves réti talajok különböző változatai, addig itt az előzőnél jóval szárazabb, sőt sok esetben /D-i kitettség esetén/ teljesen kiszáradó erdőtalajok különféle típusai képezik a termőföldet. Ezeknek az eltérő természeti-környezeti adottságoknak megfelelően a növényi összetételükben is más és más vegetációs formát képviselnek a rétek és a legelők. A legelők növényzete a hegyi sztyeprétekkel mutat nagyfokú hasonlóságot, de a gondozásának intenzitásától függően kevesebb, vagy több kétszikű gyomnövény is helyet foglal bennük mindig.

Ezeknek a legelőknek és hegyi kaszálóknak, egyszóval gyepeknek is jó környezeti feltételei vannak a járásban, hiszen az évi csapadékmennyiség mindenütt meghaladja a 600 mm-t, sőt a D-i, hegyvidéki területeken a 750 mm-t is, tehát elegendő nedvesség áll rendelkezésükre. Az évi közepes hőmérséklet is megfelel számukra, hiszen a járás É-i részén 10° fölötti, míg a többi területen is $9-10^{\circ}$ közötti /egy-két hegytetőn alacsonyabb csak 9° -nál/. Talajtani szempontból is jó a helyzet, mert mindenütt a füves vegetáció számára is jó feltételeket biztosító, az erdőtalajok különféle, jó fizikai és kémiai tulajdonságokkal rendelkező típusai, változatai helyezkednek el a felszínen /lásd a talaj- és éghajlati térképeket/. A legelők szempontjából jó domborzati, klimatikus és edafikus adottságaiból eredően jelenleg is más tájakhoz és az országos átlag-

hoz viszonyítva nagy területeket foglal el a legelő a járásban. Összterületének 10,21, a mezőgazdaságilag művelt területének pedig 16,41 %-án található meg ez a művelési ágazat /1966/. Előre láthatólag pedig még növekedni fog ez az arány az eróziógátló, talajvédő gazdálkodás mind szélesebbkörű elterjedésével. Ugyanis, a járás természeti-környezeti adottságai - elsősorban domborzati viszonyai - szinte kötelező jelleggel előírják, megkövetelik ennek a gazdálkodási rendszernek a széleskörű alkalmazását, ami viszont egyértelműen a gyepgazdálkodás területi kiterjesztésével jár együtt.

Miért szükséges a talajvédő gyepgazdálkodás bevezetése? Röviden azért, mert megszünteti a további nagyméretű talajleomosódást, eróziót, javítja a talaj termőképességét a füves vegetáció /esetleg vetésforgóba állítva/, és pótolja a takarmánytermő szántóterületek hiányát, a szántóföldi művelésre alkalmatlan, meredek, gyenge termőképességű területeket jól hasznosítja. Mindezen célok megvalósítása érdekében a jövőben az állandó gyepterületek részarányának a járás területén is el kell érnie a 25-30 %-ot.

E területnövekedés fő forrása a gyeptelepítés, mert minden olyan magasabb lejtőkategóriájú /17-25 %-os/ területet, amelyet nem célszerű szántóföldi művelés keretében hasznosítani, legelőkké, vagy kaszálókká kell átalakítani, mert ez felel meg a legjobban a talajvédelem és a gazdaságosság érdekeinek is; a 25 %-osnál meredekebb lejtésű területeket pedig vissza kell erdősíteni.

A gyepgazdálkodásnak azonban nem csupán eróziógátló, talajvédelmi feladatai vannak és lesznek a jövőben is, hanem segítségével fontos takarmánytermesztési feladatokat is meg lehet oldani, az igényeknek megfelelően, állandóan növekvő állattenyésztés számára.

Ez annál is inkább lényeges, mert a takarmányfehérje előállításának a legolcsóbb módszere a legelőfü termesztése. Ha 1 q fehérje előállítási költségét egy szakszerűen kezelt, legelőfü terméséből 1-nek vesszük, akkor ugyanez az érték kukoricából 5,78, silókukoricából vagy őszi takarmánykeverékből 3,68, lucernából pedig 1,71 a jelenlegi termelési szinten. Ez egyben azt is jelenti, igazolja, hogy a gondozatlan, ki nem használt vagy rosszul használt legelőkön igen nagy tartalékok mennek veszendőbe, annak ellenére, hogy a gyeptelenítés kalkulált gazdaságossági mutatói nem a legkedvezőbbek.

A gyepgazdálkodás kiterjesztése a hegy- és domboldalakra lejtőire egyszersmind azt is jelenti, hogy a sík felszínű, gabona-, de főként zöldség- és gyümölcsstermesztés számára elsőrendűen alkalmas területeken, a völgytalpakon meg lehet szüntetni a réteket s helyettük a fent említett, sokkal intenzívebb kultúrákat lehet meghonosítani, vagyis helyet cserélhet a két művelési ág egymással úgy, hogy nem következik be a szántó vagy zöldség-gyümölcsstermő terület csökkenése, viszont a talajerózió pusztításának is gátat vethetünk. Természetesen, előzőleg meg kell győződnünk arról is, hogy a völgyi rétek területének vízrendezése megoldható-e, és hogy milyen az ottani talaj tulajdonsága, mert túl kö-

tött, nehézgyagos, vagy túl sekély termőrétegű, sovány talajt nem gazdaságos szántóvá, még kevésbé zöldség- vagy gyümölcsstermelő kertészetté alakítani. Ott viszont, ahol a vízrendezés sem idézne elő lényeges változást, vagyis a talajvíz szintje 80 cm-nél magasabb helyzetű maradna és a mély fekvés folytán időszakosan vízzel borított a terület, továbbra is legcélszerűbb a rét fenntartása.

Hegy- és dombvidék kaszálókát, réteket még a járás kedvező éghajlati viszonyai mellett is legjobb eredmény-nyel az É-ias expozíciójú lejtőkre érdemes telepíteni, ahol a talaj vizgazdálkodása a helyi klíma következtében jobban biztosítja a nagyobb termés hozamokat.

A magasabb lejtőkategóriákat /17-25 %-os/ tehát legelőként helyes hasznosítani általában, az enyhe lejtésű, vagy sík területeken eddig fenntartott legelőket pedig szántóvá kell alakítani, úgy a terület nagyság változása nélkül helyet cserélhet ez a két művelési ág is, de a talajerózió lehetősége a területen jóval kisebb lett. A délies expozíciójú, túlságosan felmelegedő és kiszáradó meredekebb lejtőket - elsősorban a gazdaságosság érdekében - csak fokozatosan célszerű gyepesíteni. Ilyen helyeken a meredek lejtőállományokat leg-helyesebb erdőszíteni.

Összefoglalásként elmondható, hogy a járás területén a rét- és legelőgazdálkodásnak jó természeti-környezeti feltételei vannak, ezért már a múltban is jelentős mezőgazdasági ágazattá fejlődött mind a völgytalpi rét-

gazdálkodás, mind a hegy- és domboldalakon, a hajdani erdők helyén kialakított irtásrétek /régebben legelő-erdők/ és legelők használata. A terület domborzati adottságiból eredően a korszerű, talajvédő, eróziógátló gazdálkodási rendszerek bevezetésével a jövőben mind a völgytalpi rétek és a lejtős területek szántói, mind a sík, vagy enyhén lejtős legelők és a lejtős területek szántói közt területveszteség nélküli helycserékre és a lejtős területek gyepesítése révén a gyepterületek növelésére kell törekedni. Ez az eróziógátló hatásán kívül a korszerű állattenyésztés növelése és bővítése számára is jó takarmányozási alapot és tartási lehetőségeket jelent.

II.2.4. Vizgazdálkodás

/Lovász Gy./

Vizsgálatainknak kettős célja volt: egyrészt tanulmányoztuk a felszíni víznyerési lehetőségeket, másrészt a meglévő geológiai és morfológiai vizsgálati anyag alapján felszín alatti víznyerési lehetőségekre kívántuk felhívni a figyelmet.

A járás területének tulnyomó része /90 %/ a Sió vízgyűjtőjéhez tartozik. Ezen a területen további két vízfolyás osztozik. A Baranya-csatorna vízgyűjtőjéhez a járás 82 %-a, a Völgységi-patak vízgyűjtőjéhez pedig mindössze 8 %-a tartozik. Csak a D-i részen találunk kicsiny területet, amely a Dráva vízgyűjtőhöz tartozik és a járás 10 %-át jelenti.

A jelenleg működő víztározók térbeli rendje mutatja, hogy a vizsgált területen a vizgazdálkodás térben nem egyenlő mértékű. A fejlett É-i részeken, a Méhész-árok és a Hábi-csatorna vízgyűjtőjében intenzív a tógazdálkodás, de a Baranya-csatorna többi vízgyűjtő részein lényegében nem beszélhetünk erről. A tározók funkciójukat illetően két csoportba oszthatók. A tulnyomó többség halastórendszer, de akad köztük /Orfű, Abaliget/ idegenforgalmi és vízellátási /Komló/ funkciót betöltő is. A bemutatott térbeli rendről is megállapítható, hogy a járási területén a felszíni vizgazdálkodás fejlesztésének nagy lehetőségei vannak.

Vizsgálataink - mint említettük - elsősorban a lehetőségek feltárására szorítottak. Ennek érdekében völgymorfo-

lógiai, geológiai, vízkészlet és vízháztartási megfigyeléseket, illetve számításokat végeztünk.

Fent vázolt célunkból következik, hogy a már említett Méhész-árok és Hábi-csatorna vízgyűjtőjét nem vizsgáltuk, mert számításaink szerint az itt lévő vízkészlet gyakorlatilag már kihasznált, a még található felesleg biztonsági rátartást képez.

A vizgazdálkodási lehetőségeket alakító tényezők annyira változatosak, hogy vizsgálataink, illetve számításaink eredményeit helyesebbnek tartottuk közvetlenül részvízgyűjtőkre bontva közölni.

A csapadék területi összege és a párolgás különbségként végzett hidrológiai számítások szerint a sokévi átlagos fajlagos lefolyást $3,0-4,0 \text{ lit/sec. km}^2$ -nek határozhatjuk meg /Lászlóffy W. 1954/. A területi párolgás sokévi értéke - amit a csapadék és az általános lefolyás értékkülönbségként határoznak meg - 575 mm körüli érték /VITUKI 1956, Szesztay K. 1963/. A járásban vagy határának közelében fekvő csapadékmérő állomások mért, illetve számított 50 évi átlagai /OMI 1967/ alapján a területi átlag 725 mm körül mozog. Terepi tapasztalataink szerint ezeket a vízháztartási értékeket csak tájékoztató jellegűnek fogadhatjuk el, mert számos geo-tényező komplex egymásrahatásaként tekintélyes eltérések vannak.

A viszonylag legexaktabban ismert vízháztartási elem, az évi csapadékösszeg például több mint 100 mm különbséget mutat a járásban /Felsőmindszent 662 mm, Lengyel 776 mm/. Nyilvánvaló tehát, hogy a hagyományos módszerrel, azaz a csapadék és hőmérséklet figyelembevételével /VITUKI

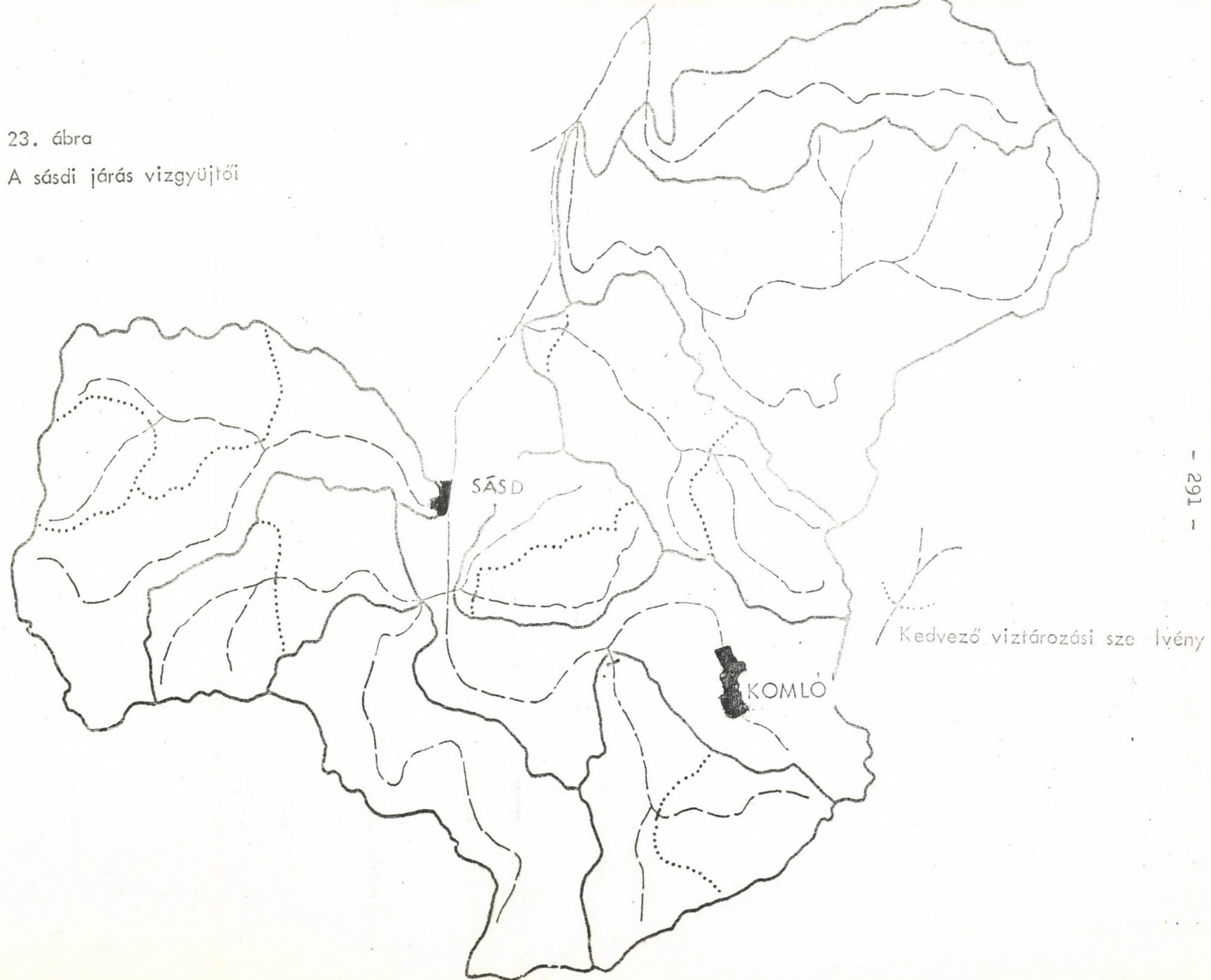
1956/ számított területi párolgás lényegesen eltér a fent említett értéktől. Mivel ezek a vízháztartást alapvetően befolyásoló tényezők a járásban is nagy értékkülönbséget mutatnak, úgy tűnik, helyesebb, ha vizsgálatainkat és számításainkat a kisvizgyűjtők területére vonatkozóan nem a hagyományos módszerrel végezzük. A természetföldrajzi adottságokból eredő nagy vízháztartási jelleg-különbségek így nem mutathatók ki. Ezért nem végeztünk komplett vízháztartási számításokat, hanem csak annak néhány, az eddiginél realisabban megközelíthető komponensét számítottuk ki. Vizsgálataink során legfőbb célkitűzésünk a mértékadó kisvizi lefolyási magasság /m/m/ és a felszínen lefolyható csapadék m/m értékének meghatározása volt. Ezzel a módszerrel igyekeztünk a területi vizgazdálkodás számára a teoretikus értékeknél kissé valósábat adni.

Vizhasznosítási szempontból a Baranya-csatorna forrásága, a Kaszárnya-patak, nem jöhet számításba, mert erősen szennyezett szilárd /szén/ és biológiai /szennyviz/ anyagokkal. Mellékvizeinek készlete azonban egyáltalán nincs kihasználva, úgy ezeken nagy fejlesztési lehetőségek vannak.

A Magyarszéki-víz $52,6 \text{ km}^2$ vizgyűjtőjének van a legnagyobb szabad vízkészlete /23. ábra/. Ebben a vizgyűjtőben pillanatnyilag csak a komlói vizellátást szolgáló kicsiny tározó működik, amely a Mecsek karsztos területe egy részének vizét hasznosítja. Völgymorfológiai, geológiai vizsgálataink és vízkészlet-számításaink tükrében

23. ábra

A sásdi járás vízgyűjtői



ugy tűnik, hogy a Melegmányi-völgy torkolata felett kedvező lehetőség van tározó létesítésére. Itt 10 ‰ a völgytalp esése. A tervezett szelvényhez 19,4 km² területű, 55,8 %-ban erdővel fedett vízgyűjtő tartozna, amelynek kisvizi lefolyása 12,6 mm /XI. táblázat/. Ezzel a gáttal az 52,6 km² területen a felszínre jutó és még szabad felszín alatti vízkészletnek 78,0 %-a lenne kihasználva. Ha csak ezzel az évi legkisebb vízmennyiséggel gazdálkodunk, akkor is kerekén 246.000 m³/év vízkészlet van, ami minimalisan 14 ha tározót látna el. A Mély-völgy torkolata előtti víztároló-létesítést nemcsak a legnagyobb hidrológiai jellegű biztonságot adó kisvízkészlet támogatja, de a geológiai-morfológiai adottságok is. A már említett nagy völgytalp-eséshez szűk völgy-keresztmetszet is tartozik, amely a gátépítés tekintetében rentábilítást növelő tényező. A tároló területének geológiai adottságai is kedvezőek, mert a völgy agyagos iszapos képződményekkel van kitöltve.

Az alsóbb völgyszakaszban tároló létesítésére kedvezőtlenebbek a hidrológiai és geológiai-morfológiai adottságok.

Több tekintetben kedvezőtlenebbnek kell itélnünk a Magyarországi-víz torkolati szakaszt. Relative nem kedvezőek a hidrológiai adottságok, mert a mánfai tároló és a torkolat között mindössze 2,2 lit/s. vízhozam növekedés van. A hosszszelvényben elszivárgással kell számolnunk, mert a két tervezett víztároló közötti szakaszon belépő Mecsek-jánosi-víznek nagyobb a hozama, mint a két mérés közötti

XI. táblázat

A Baranya-csatorna vízgyűjtőjének kisvizi lefolyása
/1971. október/

	<u>km²</u>	<u>l/s.</u>	<u>lef.m/m</u>
Mánfai-viz /torkolatnál/	19,4	7,8	12,6
Magyarszéki-viz /a Mánfai-viz tork.felett/	33,2	2,2	1,9
Magyarszéki-viz /torkolatnál/	52,6	10,0	6,0
Ligeti-viz /torkolatnál/	17,7	2,6	4,7
Felsőmindszenti-viz /a község felett/	21,7	1,7	2,5
Felsőmindszenti-viz /torkolatnál/	40,3	3,3	2,5
Vidák-patak /torkolatnál/	13,6	2,2	5,4
Gödrei-viz /a Tormás-patak felett és a Vidák-patak nélkül/	25,4	6,2	7,6
Tormás-patak /torkolatnál/	28,0	10,2	11,3
Gödrei-viz /a Paléi-viz torkolata felett/	52,4	14,7	8,8
Kisvaszari-viz /a község felett/	23,2	0,9	0,9
Kisvaszari-viz /torkolatnál/	34,8	1,5	1,3

hozamnövekedés. A morfológiai helyzet sem kedvező, mert a torkolati szakaszon a völgy igen széles, és csak a Kaszárnya-patak közvetlen közelében növekszik az esése a befogadó víz völgyének eróziós és fiatal szerkezeti mozgásai hatására. Az ebben a térségben felfogott víz nagy felületű lenne, és a párolgási veszteség is megnövekedne. A geológiai adottságok, azaz a völgytalpat kitöltő anyag minősége tekintetében lényegtelen a változás. Ha valamilyen egyéb megfontolások miatt a későbbiekben itt alakítanának ki egy tárolót, annak igen nagy mértékben kellene az évenként bizonytalan mennyiségű felszíni vízre épülni.

Hasznosításra alkalmas az Oroszlónál torkolló Ligetvargai-vizfolyás. Ez a mindössze $30,1 \text{ km}^2$ terület két, nagyjából egyenlő részvizgyűjtőre oszlik, amelyek a torkolat előtt találkoznak. A Vargai-viz vízkészlete kisebb, nincs állandó vizfolyása. 1971 októberében pl. száraz volt a meder. Ebben a $13,4 \text{ km}^2$ területű részvizgyűjtőben tehát csak kizárólagosan a felszíni lefolyásra számító tárolót lehetne építeni. Mivel azonban az öntözési és egyéb jellegű vizigény szárazságban fokozottabb - és ekkor a tároló vizutánpótlása szünetelne -, kétséges, hogy a szükséges időszakokban funkcionálni tudna-e a létesítmény. Ezenkívül a terület 87 %-a szántóföldi művelés alatt áll, amely jelentős hordaléktermelésre ad lehetőséget nagy felszíni csapadék esetén. Ez viszont nagyon behatárolná a létesítmény élettartamát. A Ligeti-víz már alkalmasabb. Hidrológiai szempontból kedvezőbb az esésgörbéje. Több és

markánsabb a részben kőzetminőségi /agyag/, részben morfológiai hatásra kialakult lépcső, amelyek a nagycsapadék után a felszínen keletkező vizeknek kitűnő derítőiül szolgálnak. Így a torkolat közelében létesített tárolóba érkező víz a többszörös folyás-sebesség csökkenés miatt hordaléka tekintélyes részétől megszabadul. Ennek a geológiai-morfológiai szituációnak tároló építése esetén nagy jelentősége lenne, mert a terület kerekén 19 %-os erdővel való fedettségéből következően nagy csapadék esetén jelentős hordaléktermeléssel kell számolni. A tárolóhoz a teljes vízgyűjtőnek /Liget-vargai-víz/ 59 %-a tartoznak, amelyben a kisvizi lefolyás évi 4,6 mm. A mért adatok tükrében úgy tűnik, hogy a 2,6 l/sec. vízhozam 4,6 ha területű tárolót feltétlenül el tudna látni. Ebben az esetben a felszíni vízkészlet a párolgásra lenne elegendő, illetve évenként rendkívül nagymértékben változó része felhasználatlanul tovább folya.

A Felsőmindszenti-víz hosszalvénnyében is nyílik reális lehetőség tároló létesítésére. A legjobb a Kisbesztercei-víz torkolata alatt található. Felsőmindszent község közvetlen Ny-i peremén rövid áttörési szakasz van két pannon rög között. Itt az ujpleisztocén szerkezeti hatásokra fellépő fokozott eróziós tevékenység következtében szűk és nagy esésű völgyszakasz alakult ki. Ezt a kedvező geológiai és morfológiai helyzetet lehetne tároló építésére kihasználni. Ennél a szelvénynél a teljes vízgyűjtőnek 54 %-a lenne kihasználva. A kisvizi lefolyásmagasság 2,5 mm. Ez az érték, amely feltehetően jellemzi a LKQ-t, termé-

szetesen nem elegendő megfelelő nagyságu tároló kialakítására. A tervezett gát mögötti kereken 22 km^2 azonban feltétlenül tudna annyi felszíni vizet szolgáltatni, amely még a száraz években is üzemelni tudna egy tárolót. Ha a területre érvényes $3,0-4,0 \text{ l/s km}^2$ fajlagos lefolyás helyett csak $2,0 \text{ l/s. km}^2$ értékkel számolunk, akkor is kereken 11 ha területű tároló kialakítása lehetséges. A létesítmény megépítését a rendkívül kedvező geológiai-morfológiai adottságok támogatják. Ezzel a zárógáttal nemcsak vízhasznosítási lehetőség, de a vízkár-védelmet is meg lehetne oldani. Ez a vízgyűjtő 54 %-a felszíni vizei lefolyását erősen befolyásolná, nagymértékben vízmentesítené az alsóbb szakaszt, és ezáltal lehetőség nyílna a vízkármentesebb rét-legelő gazdálkodás kialakítására. Ennek a víztárolónak tehát elsősorban ármentesítő szerepe lenne az alsóbb völgyszakasz réti felszínein.

Az északi szomszédságban elterülő Gödrei-víz területén is van lehetőség tároló létesítésére. Elsőként emlitjük meg a Szénási-, illetve Vidák-patak torkolatánál lévő lehetőséget. Mind a geológiai-morfológiai, mind a hidrológiai adottságok - járási viszonylatban - igen kedvezőnek mondhatók. A szűk völgykeresztmetszet az esetleges gát költségeit csökkenti. A vízgyűjtő erősen agyagos pannon rétegeinek lepusztulás-termékeiből felhalmozott völgykitöltés jó vizzárónak ígérkezik. Csak a mért lefolyási magasságra tervezve, és a felszíni vízkészletet irreálisan párolgási veszteségnek számítva, a vízgyűjtőben kereken 12 ha területű tároló létesíthető. Meg kell

emlitenünk egy kevésbé kedvező tényezőt is, amely a hordalékképződéssel, illetve a várható feliszapolódással kapcsolatos. A vízgyűjtő 80 %-a szántóföldi művelés alatt áll. A lejtőviszonyok igen kedvezőtlenek, tehát nagy csapadék esetén jelentős hordalékképződés várható. Ezt a kedvezőtlen folyamatot némileg ellensúlyozná a tervezett tároló feletti esésgörbe-lépcső, amely bizonyos mértékig derítőmedenceként funkcionálna.

A Tormás-patak torkolata felett újabb tárolási lehetőség nyílik. Itt elsősorban a hidrológiai és morfológiai adottságokat kell megemlítenünk, mint amelyek indokoltá teszik tároló létesítését. A Tormás-pataktól É-ra egy gyengén DNY-ra billent pannon rög jelentős mértékben szűkíti a völgy-keresztmetszetet, aminek következtében lehetséges lenne kis befektetéssel zárógátat építeni. A völgyszakasz esése nem növekszik ezen a területen, mert a patak eróziós képessége a szelvény mögötti nagy vízgyűjtő miatt az ujpleisztocénben, illetve óholocén, holocénben ellensúlyozni tudta a tektonika okozta szintkülönbséget. A kisvizi lefolyásmagasság a Szénási-, illetve a Vidák-patak vízhozamát nem számítva, 5,4 mm-nek adódik, mely kereken 34 ha területű tó feltöltésére elegendő. Mint minden eddigi esetben, a felszíni vízkészletet párolgási veszteségként, illetve felhasználatlan továbbfolyásként kezeljük.

Ha a víztárolót szinte pár száz méterrel lejjebb, a Tormási-patak torkolata alatt építenék, akkor a létesítmény fontos ármentesítő funkciót is be tudna tölteni.

Ebben az esetben a Gödrei-víz kereken 101 km^2 vízgyűjtőjének 64 %-án keletkezett felszíni vizek lennének visszafogva, és ezáltal a gát alatti 7 km hosszú és kb. 180 ha rét-legelő felszín víztelenítve lenne, ahol lehetőség nyílna korszerű talajjavításra, illetve rét-legelő gazdálkodásra. Jelenlegi földhasznosítás vonatkozásában sürgősebb lenne a létesítmény megépítése, mert itt is, mint a járás tulnyomó részén, a széles ártereket feltörték és főleg kukoricát termelnek. Ennek a kultúrának pedig a nyári /június, július/ rövid, de heves árvizek nagy kárt okoznak.

Mint további esetleges lehetőséget említjük meg, hogy a most említett területtől K-re, Baranyajenő és Sásd között több helyen nyílik a kedvező völgymorfológia által biztosított lehetőség gát építésére. Nemcsak geológiai, morfológiai és hidrológiai, de gazdasági megfontolások alapján is úgy véljük, hogy a vízgyűjtőben említett két tárolási lehetőséggel alapvető segítséget lehetne nyújtani a terület mezőgazdálkodása számára.

Vízgazdálkodási lehetőség van még végül a Kisvaszari-víz gyűjtőjében is. Az ÉNy-DK irányban hosszan elnyúló vízgyűjtőben két szelvény is van, ahol kitűnő lehetőség lenne tárolót építeni. Az első, a Kisvaszarnál létesíthető tároló a felső vízgyűjtőrész 23 km^2 területének vizét tározná. Itt jellegzetes eséslépcső és agyagos völgytalp és völgyoldal ad kitűnő lehetőséget a tároló létesítésére. Az itteni felszínre jutó felszín alatti kisvíz-készlet 5 ha területű tárolót lenne képes minimálisan táplálni. A geológiai és morfológiai adottságok a gátépi-

tésre, illetve tó kialakítására kedvező, mert a völgykeresztmetszet szűk, és a völgykitöltés agyagos, iszapos. Az idevonatkozó geotényezők tükrében az is megállapítható, hogy a létesítmény fajlagos feliszapolódása is átlagnál lassabban menne végbe. A tervezett szelvényhez tartozó terület kerekén 64 %-a erdő, és a gát előtt rendkívül nyugtalan esésű völgyszakasz van, amely több helyen is kitűnően alkalmas az iszapos felszíni víz derítésére.

A Kisvaszari-víz torkolatában újabb tárolási lehetőség van. A hosszalvénny végén szokatlan módon terjedelmes a völgyszűkület, ami a tárolási lehetőségeket völgymorfológiai szempontból nagyon kedvezővé teszi. További kedvező morfológiai tényező a kissé megnövekedett esés, illetve a tervezhető tároló előtti völgyszakasz igen gyenge esése. Ez mintegy derítőül szolgálna a tó előtt. A geológiai viszonyok, miután a völgykitöltés agyagos iszapos, kitűnőek. A hidrológiai viszonyokat csak akkor tudjuk a felszínre jutó felszín alatti vízkészlet szempontjából kedvezőnek itélni, ha a hosszalvényben csak itt létesülne tároló. Ebben az esetben ugyanis kerekén 8 ha területű tavat tudna az említett vízkészlet ellátni.

Felszín alatti víznyerési lehetőségek

A felszín alatti dinamikus vízkészlet másik részét furásokon keresztül hozzák a felszínre.

A furásokkal feltárt felszín alatti vízkészlet ismereteink területileg nagyon hézagosak. A járás 63 községéből mindössze 27-ben ismernek 1968-ig bezáróan vizkutató furást. Így tehát a községnek csak mintegy 43 %-ra vonat-

kozóan van konkrét adatunk a vízkészlet becslésére, és prognózis alkotására. A fúrt kutak jellemző területi eloszlást mutatnak a járásban. A legtöbb a Mecsek É-i peremének Komló térségi részén, majd ehhez csatlakozva a Sásd-dombóvári szerkezeti árokban található. Lényegesen kevesebb van a járás É-i területén. Ezt a területi eloszlást természetesen a vizigény határozza meg. A legnagyobb igényt Komló vizellátása jelenti, így ezzel magyarázható Komló-Mánfa, Liget, Oroszló és Godisa, Sásd nagy kutszáma. Az É-i területen Mágocs és Kaposszekcsőn öntözőkutak vannak legfőképpen.

A vizadó réteg geológiai kora a járás területén igen változatos, de természetesen határozott területi elrendeződést mutat.

Komló térségében a legfőbb víznyerő réteg a miocén konglomerátum és a mozozoikum. A miocén rétegek vizüket csaknem kizáróan az alatta, illetve hegységi viszonylatban sokszor mellette fekvő mezozoos rétegekből kapják. A legfőbb vizadó réteg tehát végsősoron a mozozoikum, bár a kutak leginkább a laza kavicsos homokos miocénben mélyülnek. A komlói vízmű területén igen jellemzően alakulnak a nyomás-viszonyok, amelyeknek szoros korrelációjuk van a szerkezeti-geológiai helyzettel. A Komló-Mánfa térségében fúrt kutaknak még gyakorlatilag 50 %-a pozitív, illetve szintén 50 %-a negatív. A közeli ÉNy-i szomszédságban fekvő ligeti víznyerési területen azonban már csak 33 % a pozitív, és 66 % a negatív kut. A pozitív kut formájában történő víznyerési lehetőség valószínűségének nagy

csökkenése szerkezeti okokkal magyarázható. A Komló-Mánfa térségében található gyakoribb pozitív nyomás a miocén rétegek szomszédságában és magasabb helyzetben fekvő mészköves rétegekből származó víznyomás eredménye. Ez a jelenség Liget község térségében már nincs, mert ott a mezozoikum a mélyben fekszik.

Egy másik vizadó réteg a pannon. Ebből a rétegsorból nyeri a járás É-i és ÉNy-i területei a vizüket. A pannonban mélyült kutak mélységi adatainak tanulmányozásából arra lehet következtetni, hogy nincs egységesen és nagy területre kijelölhető vizadó mélység. Ez, ismerve a pannon rétegtani helyzetét, érthető is. Ezt az időszakot a gyakran kiékelődő iszapos, agyagos réteg-közbeiktatódások jellemzik, amelyek a legkülönbözőbb mélységben vannak. Bár meghatározott mélységet, mint említettük, nem lehet kijelölni, de mélységtartományokat már meg tudunk állapítani, mert a víztartó agyagos, illetve homokos rétegek többé-kevésbé homogén kötegekben rendeződnek el egymás alatt. A pannon terület kutjainak mélység-adataiból úgy tűnik, hogy az első vizadó mélység 50-70 m között van. Ezt követi egy 140-170 m-rel jellemezhető tartomány. A harmadik és negyedik szint /200-220 m és 300-350 m között/ az eddigi adatok tükrében eléggé jellegtelen.

A feldolgozott adatok tükrében megállapítható, hogy a legfelső vizadó szintben szóródnak a vízhozamok a legjobban. Itt található a legnagyobb szélsőségek. A rendelkezésre álló viszonylag gyér adatból bizonyos összefüggésekre lehet következtetni. A sekély, de kisvízhozamu kutak egyik jelenleg ismert elterjedési területe Sásdon ismert

a rendkívül mélyen szabdalts dombvidéki térségben. Az erős felszíni felszabdaltság feltehetően nem teszi lehetővé nagyobb mennyiségeknek a mélyebb zónákban való szivárgását a pannon rétegeken belül. A mélységbeli vizek jelentős része feltehetően a lejtőn kiékelődő rétegek felett a felszínre jut. A sekély, de nagy vízhozamu kutak csoportja viszont a Kapos-árok területén van. Ennek okát feltehetően a vastag felsőpliocén-pleisztocén, vizet jól tartó rétegekben és az É-i előtérben lévő kedvező hidrogeológiai helyzetben látjuk. Az ároktól É-ra ugyanis gyakran délies irányban lejtő plató-jellegű pannon-pleisztocén terület van /Szilárd J. Cholnoky J. 1918/, amelynek agyagos rétegein feltehetően nagymennyiségű felszín alatti víz áramlik az árok homokos rétegeibe.

A második szintben lényegesen nagyobb a koncentrált-ság. Ez feltehetően a felszín közelébe a mélyben áramló vizektől való nagyobb függetlenséggel kapcsolatos. Ugy tünik azonban, hogy a kisebb mértékű szóródáson belül is bizonyos térbeli rend mutatható ki. A rendkívül jó vízadó képességű Komló-Mánfa térségi terület közelében, Sásd-Godisa-Oroszló térségében található a nagyhozamu kutak. Ez a jelenség nyilván azért alakul ki, mert a közeli vízgazdag miocén rétegek horizontálisan átadják a vizüket a hegységszerkezet miatt mellettük fekvő homokos pannonnak. Ez a kedvező helyzet a Sásd-dombóvári árokban É-felé értehetően romlik, mert a miocén rétegek távolabb kerülnek. Ezért ugyanabban a mélység-kategóriában már lényeges hozamcsökkenés tapasztalható.

A pannont fedő pleisztocénnek van vízkészlete, mert hiszen a falvak ásott kutjai szinte kivétel nélkül ebben vannak, és ebből termelik a vizet. A vízkészletet azonban nem ismerjük, mert ezekben ez ideig semmiféle hozzámérés nem történt.

A közigazgatási egységeként jelenleg termelhető kuantumkénti vízhozam mérőszáma az, amely megítélésünk szerint a további lehetőségek megítélése tekintetében figyelmet érdemelhetne. Jól kirajzolódnak a miocén jó víznyerő területek, a hozzájuk csatlakozó kicsiny, jó vizadó képességű pannon térséggel. Az ettől a területtől távolabb eső pannon felszinek gyenge vizadó képességét is jól tükrözik a tájékoztató számok.

A felszín alatti vízkészlet néhány paraméter tükrében történt vázlatos elemzése alapján is megállapítható, hogy a Mecsek hegységi térséget kivéve nem bővelkedik a járás jóminőségű vízben. A kedvezőtlen hidrogeológiai viszonyok alapján meggondolandó a kitűnő minőségű artézi víz öntözési és általában mezőgazdasági /növénytermesztési és állattenyésztési/ célú felhasználása. A járás felszíni vizei általában nem szennyezettek, így öntözési és növénytermesztési célokra kitűnően felhasználható. A vízfelhasználási struktúra fenti módon történő átalakítása esetén célszerűbben lehetne a kitűnő minőségű felszín alatti vízzel emberi és állattenyésztési céllal gazdálkodni.

II.3. Az ipari tevékenység természeti feltételei és lehetőségei

II.3.1. Szénbányászat

/Fejér L./

A mecseki kőszénmedence helye a magyar szénbányászatban.⁹⁵

A bányaföldtani viszonyok befolyása a bányászat műszaki irányítására és gazdaságosságára a Mecsekben olyan mélyreható, mint amilyennel nem találkozunk hazánk többi kőszénmedencéjében. A rendkívül zavart, gyakran lencsés település, a változatos minőség, a nagy nyomás és magas kőzethőmérséklet, a sujtólég- és tűzveszély - hogy már itt előljáróban néhányat megemlítsünk a földtani helyzetből fakadó nehézségek közül - állandó gondot jelentenek, melynek leküzdése jelentős anyagi, fizikai és szellemi erőfeszítést igényel. Éppen ezért, az embernek a természettel folytatott harcában a mecseki bányászok mindig a legelső vonalban küzdöttek! A korszerű bányászat kialakítása és megszervezése során minden nehézség ellenére a mecseki alsó-liász kőszénbányászat az élre tört, megelőzve sok, nála lényegesen kedvezőbb földtani viszonyok között termelő kőszénmedencét.

Különleges helyet és jelentőséget biztosít a Mecseknek a magyar kőszénbányászatban az a körülmény is, hogy a mecseki alsó-liász kőszén az egyetlen hazánkban, amely alkalmas kohókokszt gyártására. Részben ez a tény, részben a gazdaságosság terén elért eredményeknek köszönhető, hogy területünkön a kőszénbányászatnak nemcsak szintentartása,

hanem a dunaujvárosi koksizólómű bővítése miatt továbbfejlesztése is biztosítva van. A Mecsek részesezése a magyar kőszéntermelésben a tervek szerint a következőképpen fog alakulni:

Év	Az összes termelés %-a	Az összkal. %-a
1965	13,9	17,7
1970	14,9	19,0
1975	11,7	17,0

Az országos termelésben való jelentős részvétel, a koksizólóműből fakadó céljellel, a korszerű tömegtermelő munkahelyek kialakításának lehetősége szabja meg területünk gazdaságföldtani jelentőségét és jelöli ki helyét a hazai kőszénbányászatban.

A mecseki kőszénmedencét három nagyobb részre lehet felosztani:

1. Pécsi részmedence /Pécs-Bányaüzem - korábban Pécsbánya és Szabolcsbánya -, Vasabánya/
2. Komlói részmedence /Kossuthbánya, Bétabánya, Zobákbánya/
3. Északmecsek /Szászvárbánya/

A pécsi és komlói részmedence között éles határt húzni nem lehet, mert földtani szempontból Vasabánya és Bétabánya egy természetes egységet alkot. A fenti csoportosítást egyéb okok miatt is csak mesterségesnek lehet tekintenünk. Vannak ugyanis olyan gazdaságföldtani tényezők, amelyek még részletesebb szétválasztásra is adnak lehetőséget, mások viszont sokkal nagyobb területre egységesen

jellemzők. Éppen ezért, egy-egy területet kiragadva, magában vizsgálni nemcsak helytelen, hanem egyszerűen megoldhatatlan feladat is. Még tájékoztatásul megjegyezzük, hogy az ennek a tanulmánynak a tárgyát képező sásdi járáshoz Kossuthbánya, Bétabánya, Zobákbánya és Szászvárbánya területe tartozik.

A mecseki kőszénbányászat komoly műszaki erőfeszítést és fokozott elővigyázatot igényel. A nehézségek és problémák vázolása érdekében, a teljesség igénye nélkül, felsoroljuk azokat a földtani viszonyokkal összefüggő tényezőket, amelyek a szintműveléses mecseki bányászatra megkülönböztetően jellemzőek, s melyek hátrányos módon befolyásolják a liászbányászat jövedelmezőségének alakulását.

- 1./ Vetődésekkel, gyűrődésekkel szabdalta, szeszélyesen kifejlődött, több helyen intruziókkal átszótt település.
- 2./ A telepek, sőt a teleprészek igen változatos minősége.
- 3./ Változó, uralkodóan meredek dőlésű település, mely szintműveléses főfeltárási rendszert kíván és lehetlenné teszi az egységes fejtésmódok és fejtési rendszerek kialakítását, hátráltatja a művelés gépesítését.
- 4./ Megkülönböztetően szigorubb bányabiztonsági követelmények, melyek részben a sujtólég, valamint a szénpor-robbanás veszélyének elkerülése végett, részben a bányatüzek megelőzése és a meredek település miatt váltak szükségessé.
- 5./ A nagy művelési mélység és a mélység felé haladás kényes szere.
- 6./ A kőszéntelepek többségének öngyulladásra való hajlama.

A készletek gazdaságföldtani értékelése

Az egyes üzemek gazdaságföldtani helyzetét elsősorban ásványvagyonunknak nagyságából, megismertségi fokából és kibányászhatósági arányából tudjuk a leghelyesebben megítélni. Ezek az adatok a kőszéntelepek kifejlődésének és települési viszonyainak függvényei, mennyiségük és megoszlásuk jól jellemzi az üzemek bányászati nehézségeit és problémáit.

Ü z e m	Földtani	Kitermelhető	Műrevalóan
	készlet aránya az összes vállalati készlethez 1974. I. 1-én		
Kossuthbánya	9,0	7,8	6,9
Bétabánya	5,8	6,0	8,2
Zobákbánya	44,5	46,0	42,6
Komlói üzemek	59,3	59,8	57,7
Szászvárbánya	2,1	2,4	3,0

Pécs-Bányaüzem	31,2	29,0	27,8
Vasasbánya	7,4	8,8	11,5
Pécsi üzemek	38,6	37,8	39,3

Fenti táblázatból kiviláglik, hogy a mecseki alsó-liász kőszénkészletből a működő üzemek közül Szászvárbánya részesedik a leggyengébben. Legjelentősebb készletkoncentráció Zobákbányán van, ez az üzem a medence kőszénbányászatának súlypontja.

A nehéz és változatos földtani viszonyokból fakadó bizonytalanság tükröződik a kőszénkészletek megkutatottsági fokának arányaiban:

Üzem		A	B	C ₁	C ₂
Kossuthbánya	a./	3,0	17,4	30,8	48,8
	b./	4,3	10,1	35,1	50,5
Bétabánya	a./	0,4	1,3	17,1	81,2
	b./	0,5	0,6	14,7	84,2
Zobákbánya	a./	-	0,2	8,8	91,0
	b./	-	0,2	13,2	86,6
Szászvárkony	a./	-	3,9	7,5	88,6

Pécs-Bányaüzem	a./	1,0	6,5	14,9	77,6
	b./	0,2	4,8	11,2	83,8
Vasasbánya	a./	2,3	10,9	14,5	72,3
	b./	2,0	5,4	13,2	79,4
Mecsek működő bányák összesen	a./	0,8	4,6	13,6	81,0
	b./	0,6	2,9	14,2	82,3

Megjegyzés: a = összes megkutatott, földtani készlet
b = kitermelhető készlet

A mecseki liász összlet kőszénvagyont vizsgálva, a megkutatottság alakulásáról megállapíthatjuk, hogy a magas kategóriájú készletek mennyisége az országos átlag alatt van, ami a kőszéntelepek rendkívül zavart, szeszélyes települési viszonyaival magyarázható. Vannak olyan bányamező részek, ahol az intruziók miatti elroncsolódás, vagy még az átlagosnál is lecsökkentebb kifejlődés, esetleg az igen erős tektonizáltság miatt a legrészletesebb kutatással sem lehet biztosítani az A, sőt gyakran még a B kategóriát sem.

Üzemenként tanulmányozva a megoszlást, valamiféle általánosítható törvényszerűséget levonni nem tudunk. A zo-

báki alacsony arányokat az A, B és C₁ kategóriában a bányamező viszonylag kis feltártsága okozza. Az elkövetkező években a fokozott feltárási tevékenység hatására itt javulás várható. Bétabányán a trachidolerit intruziók sokasága akadályozza a jobb megkutatottságot. A bonyolult és a termelő tevékenység szempontjából gyakran kedvezőtlen település ellenére a termelés során jelentkező szénvagyron veszteségek nem mondhatók nagynak.

1973-ban a következőképpen alakultak:

Üzem	Összes veszteség a termelés százalékában
Kossuthbánya	21,0
Bétabánya	10,4
Zobákbánya	10,2
Szászvárkony	16,0

Pécs-Bányaüzem	9,8
Vasasbánya	10,6

Mecsek működőbányák	13,2

Azt, hogy a bonyolult települési viszonyok mekkora nehézségeket, erőfeszítést és többletköltségeket okoznak a feltárási munkák közben, kiolvashatjuk az alábbi táblázatból:

Ü z e m	1973-ban fm/1000 t	összes vágat %	termelési rész %
Kossuthbánya	12,79	23,3	23,9
Bétabánya	24,96	21,0	10,7
Zobákbánya	9,20	13,4	18,0
Szászvárkony	23,84	8,0	4,1
Pécs-Bányaüzem	15,29	24,8	27,2
Vasasbánya	9,95	9,5	16,1

Láthatjuk, hogy egyes bányaüzemekben a feltáró és előkészítő munkálatok során a mecseki átlaghoz viszonyítva jóval nagyobb vágatmennység kihajtására volt szükség. Különösen Bétabánya és Szászvárbánya területén volt magas a vágathajtási tevékenység. Például, amíg Bétabánya a termelésnek 10,7 %-át adta 1973-ban, ehhez a Mecsekben kihajtott összes vágathossznak 21,0 %-ára volt szükség. Így érthető, hogy a fajlagos vágathajtása is a legnagyobb: 24,96 fm/1000 t. Kedvezők viszont a Vasasbánya-i, Kossuthbánya-i és a Zobákbánya-i mutatók.

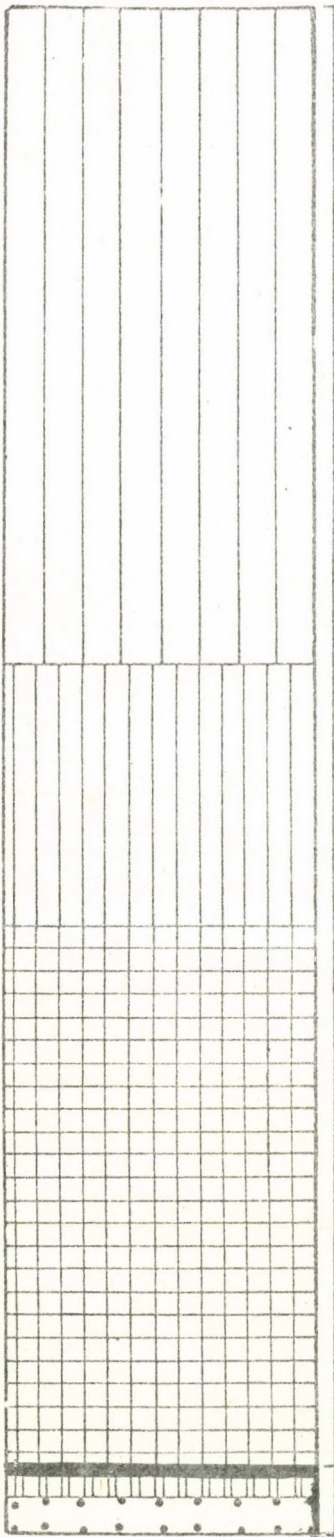
A termelést nehezítő természeti tényezők

A mecseki liász kőszénbányászat egyik legsúlyosabb tehertétele a sujtólégveszély. A váratlanul és késve jelentkező gázkitörések tekintetében a pécsi részmedence példa nélkül áll a világon. A Pécs vidéki bányákban az 1894-ben feljegyzett első kitörést további kitörések követték és már a második halálos áldozatokat is követelt. A mélység felé haladás következtében a gázkitörések száma és intenzitása megnövekedett.

A mecseki kőszénbányászat gázproblémái hosszú ideig csak a pécsi terület üzemeire korlátozódtak. 1964-ben a zobáki bányaüzem, majd 1968-ban a Kossuthbánya is, a bekövetkezett gázkitörések után, a gázkitörés-veszélyes bányaüzemek sorába lépett. A probléma a jelen tanulmányban szorosabb vizsgálat alá vont komlói területen első sorban a holnap súlyos gondja. Ezt bizonyítja összeállításunk, mely szemléletesen mutatja, hogy 1971. október 31-ig a gázkitörések elsőpró többsége a pécsi részmedencében következett be /24. ábra/.

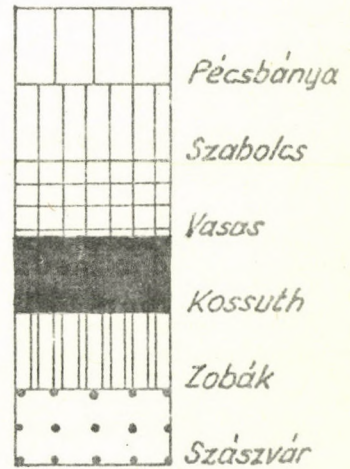
24. ábra

A gázkitörések aránya (%) a mecseki bányavidéken.



Pécsi terület

Komló-szászvári terület



Üzemenként vizsgálva az eddigi leghevesebb gázkitöréseket azt tapasztalhatjuk, hogy azok a legmélyebb pontokon következtek be. Pécsbányán a IX. szinten /600 m/ 1043, 691 és 687 m³/eset intenzitású kitörés volt. Szabolcsbányán az V. szinten /500 m/ volt a Mecsek leghevesebb kitörése: 1070 m³. A vasasbányai legnagyobb kitörés a IX. szintről /500 m/ ismeretes: 403 m³.

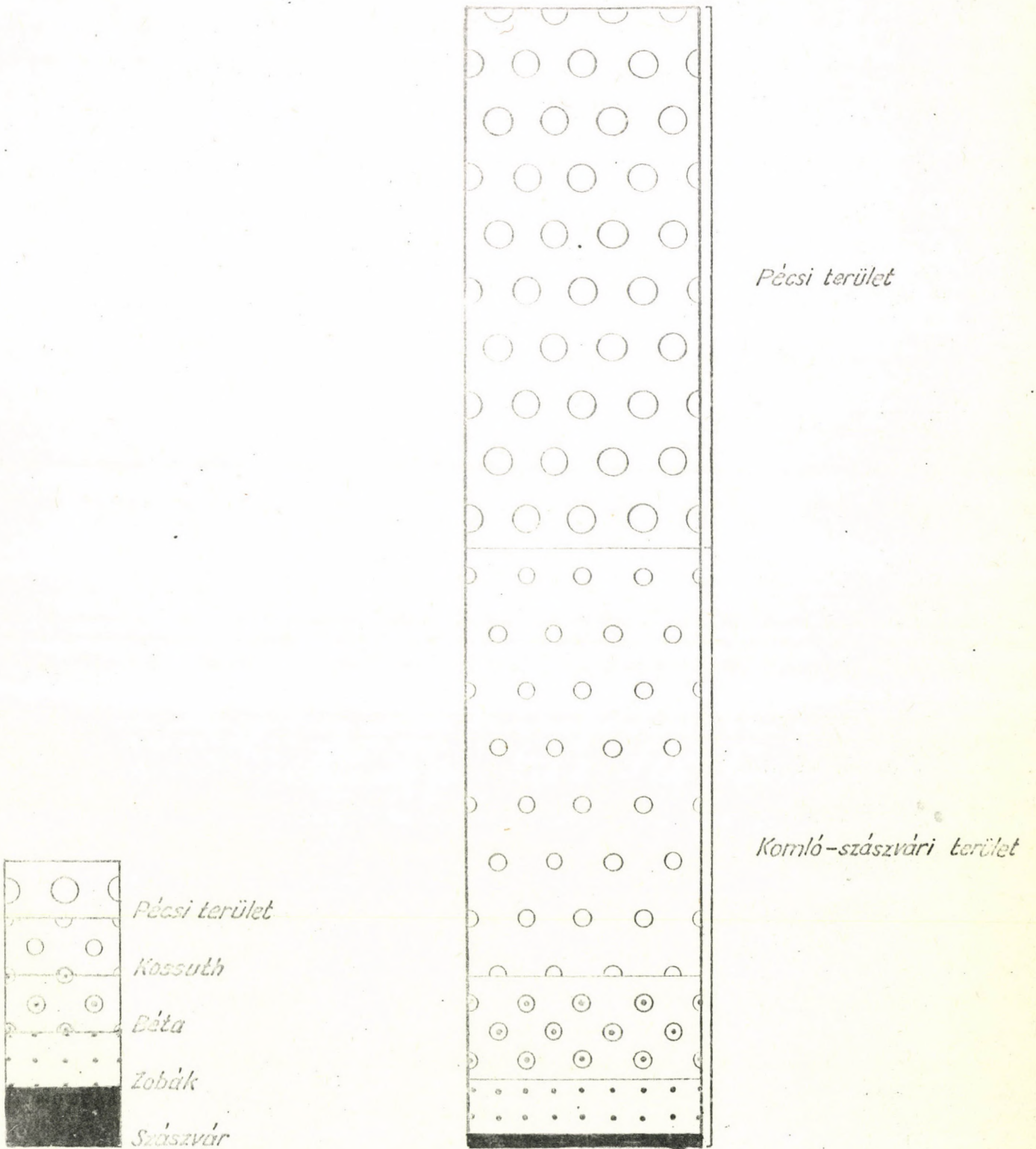
A gázkitörések megoszlását a mélység mellett munkahelyenként is vizsgálva azt látjuk, hogy a hárántolásoknál /keresztvágat, irányvágat, kerülővágat, feltörés stb./ történtek a legintenzívebb kitörések, a szénben haladó vágatokban /alapvágat, gurító, ereszke, fejtés stb./ viszont lényegesen gyakoribbak, bár méreteinkben alárendeltek.

Kőszéntelegeink jó része öngyulladásra hajlamos. Ez a tény - tekintettel a védekezés érdekében kidolgozott megszigorításokra, az oltás, illetve lokalizálás közben jelentkező költségekre, valamint a tüzek által okozott tetemes károokra - a mecseki bányászat jövedelmezőségét nem kis mértékben befolyásolja. A tüzek a bányalevegőben esetleg jelenlévő explóziós metán miatt fokozott veszélyt jelentenek.

A tüzesetek területi eloszlását tanulmányozva megállapíthatjuk, hogy viszonylag nagyobb az öngyulladásból származó bányatüzek gyakorisága Komlón /25. ábra/.

A mecseki kőszénbányászatot nehezítő tényezők közül feltétlenül említést érdemelnek a mélybányászatunkban uralkodó kedvezőtlen hőmérsékleti viszonyok, amit a magas, 42-45 C^o között mozgó közethőmérséklet és a geometrikus

25. ábra
Az öngyulladások aránya (%) a mecseki bányavidéken



gradiens - más kőszénmedencékkel ellentétben - igen alacsony, 22-25 méteres értéke okoz. Súlyos gondot jelent még a bányászainkat fenyegető szilikózisveszély is, mely ugyancsak geológiai viszonyainkkal van összefüggésben.

Az elmondottak azt bizonyítják, hogy a mecseki kőszén-összlet természeti feltételei jóval intenzívebben befolyásolják a művelési rendszerek és módok kialakítását, mint hazánkban bárhol másutt. A szűkre szabott keretek ellenére úgy hisszük, indokolt volt kissé részletesebben vázolni ezeket a nehézségeket.

A kőszén minősége

Egy-egy terület, vagy üzem gazdaságföldtani helyzetének megítélésénél a földtani helyzet, a kőszénvagyon mennyisége, ismertsége és műrevalósága mellett legfontosabb tényező a minőség. A Mecsekben a többi medencéhez nem hasonlítható, első pillanatban szeszélyesnek tűnő települési viszonyok a telepek minőségének előzetes meghatározását nagyon megnehezítik. A telepek mind dőlés, mind csapás mentén mondhatni méterről-méterre változtatják hamu és fűtőértéküket, kokszolódó-képességüket, szénközettani felépítésüket, illótartalmukat stb., ami a minőségi tervezést és a tervszerű minőségi termelést komoly nehézségek elé állítja.

A hegyszerkezeti mozgások által kiváltott dinamó-metamorfózis során keletkezett hő- és nyomásérték különböző nagysága miatt az egyes kőszéntelepek, sőt még a kisebb teleprészek szénültsége is eltérő módon alakul. Különösen jelentős a sülőképességi és kokszolhatósági tulajdonságok sokféle, igen változatos kifejlődése, úgyhogy

területünkön a feketeszenek csaknem minden technológiai tulajdonságu fajtája megtalálható. Bonyolítják a helyzetet a legtöbb üzemben gyakori vulkáni intruziók. Azokon a helyeken, ahol az eruptivum behatol a telepbe, vagy azt harántolja, ott teljesen elkocszosítja a szenet, melynek az intruzió hatásaként hamutartalma is megnövekszik. Ahol nem hatol a telepbe, hanem annak fedőjében, vagy feküjében haladva csak megközelíti, a termikus hatás következtében az organikus anyag kisebb-nagyobb mértékben elbomlik és többé-kevésbé átalakult szén, illetve természetes kocsz marad vissza. Azaz csökken az illótartalom és a sülőképesség és növekszik a fajsúly. A fajsúlynövekedés nem követi azonban azt a pályát, mely az irodalom szerint a szénülés előrehaladtával fellépő kondenzációnak felel meg, hanem közelebb áll a mesterséges szenesítés termékeinek fajsúly-növekedéséhez és maga a természetes kocsz nem antracitnak, hanem lényegében feketeszén félkocsznak vagy kocsznak tekinthető. Az intruzió hatósugara elsősorban a trachidolerit-telér hőkapacitásától függ.

Közismert a mecseki szenek magas, szeszélyesen és tág határok között változó hamutartalma, amit széndusító művekben kell csökkenteni. A komlói területen a helyzet viszonylag kedvezőbb. Itt nemcsak a telepek átlagvastagsága növekedett meg, hanem hamutartalmuk is alacsonyabb a Pécs vidéki bányák köszénénél. Az 1973. I. - IV. negyedév során végzett MEO vizsgálatok szerint a bányából kiszállított un. nyers aprószén hamuszázaléka száraz szénre vonatkoztatva a következő volt:

Kossuthbánya	34,4 %
Bétabánya	40,8 %
Zobákbánya	36,8 %
Komlói Üzemek	36,6 %
<u>Szászvárbanya</u> - - - - -	<u>38,9 %</u>
Pécs-Bányaüzem	42,1 %
Vasabánya	38,5 %
Pécsi Üzemek	40,6 %

Más a helyzet az illónál, mely a kőszenek egyik legfontosabb minőségi jellemzője. A nagy európai és amerikai kőszénmedencékhez hasonlóan a Mecsekben is fel lehet ismerni a telepek rétegtani helyzete, valamint a külszinhez viszonyított mélysége és illótartalmának nagysága között a Hilt szabálynak megfelelő összefüggést, mely szerint az illó mennyisége a növekvő rétegtani és szintmélységgel fokozatosan csökken. Mértéke az egész medence területén 1,0-1,2 %/100 méter között mozog.

Az illó mennyiségében csapásmentén ugyancsak közel egyenletes változást, Pécsbányáról kiindulva, folyamatos növekedést lehet felismerni:

Terület	illó /hamu és nedvesség mentes/
Pécsbánya, András-aknai bányamező	15-17 %
Pécsbánya, Széchenyi-aknai bányamező	17-21 %
Szabolcs, nyugati bányamező	21-22 %
Szabolcs, keleti bányamező	22-24 %
Vasas, déli bányamező	24-28 %
Vasas, északi bányamező	28-30 %
Bétabánya	31-34 %
III-as akna	34-36 %
Kossuth-akna	34-35 %
Zobákbánya	34-35 %
Szászvárbanya	18-25 %

A komlói medence gazdaságföldtani jelentőségét elsősorban és alapvetően kőszéntelepeinek kedvező szénültsége határozza meg. A szénültség - mint köztudott - közvetlenül vagy közvetve befolyással van a kokszolódó-képességre, a metánképződésre, a kőszén dusithatóságára és még számos más ipari- technológiai tényezőre.

A szénültség területi alakulása megegyezik az illóéval, ami természetes, mert a szénültségi fok meghatározását az illó mennyiségének alakulása alapján határoztuk meg.

A szénültség legerősebb a pécsbányai András-aknán, amelynek kőszene a nem sülő sovány- és kovácskőszenek közé tartozik. A Széchenyi-akna kőszenei már a kovács- és félzsiros kőszénfélések közé tartoznak.

A szénültségnek csapásmenti, kelet felé tapasztalható csökkenése miatt Szabolcsbányán a telepek már a félzsiros kőszén és zsirkőszén csoportjába sorolhatók. A vasasbányai kőszenek zömében zsirkőszenek, de viszonylag nem ritkák a gáz-kokszkőszenek sem.

Bétabányán a kontaktmetamorf hatásoktól érintetlen telepek szinte kivétel nélkül a gáz-kokszkőszenek közé tartoznak. Ez különben a legtipusosabb komlói kőszénfajta. Kossuthbányán az uralkodó gáz-kokszkőszén mellett viszonylag számottevő mennyiségben fordul elő gázkőszén és gázlángkőszén. A komlói részmedence többi üzeméhez hasonló szénültségi képet találunk Zobákbányán is, ahol ugyancsak a gáz-kokszkőszén a leggyakoribb szénfélések. Az erősebben szénült Szászvárbanya telepei a zsirkőszén és soványkőszén között tarka képet mutatnak.

Az elmondottakból láthatjuk, hogy a Pécsbánya és Bétabánya közötti területen jóformán minden kőszénféleség megtalálható. A komlói területen már egyveretűbb a kép, itt kevesebb kőszénfajtát találunk.

A kokszolódó képesség alakulásában a sok ellentmondó és szabálytalanul szóró adat ellenére, az egész Mecsek-re vonatkozóan az illóalakuláshoz és a szénültség változásához hasonló törvényszerűség olvasható ki.

Ha a legdélibb bányüzemünktől, Pécsbányától indulunk el, akkor azt tapasztaljuk, hogy a kokszolhatósági paraméterek csapásmentén haladva egyenletesen változó, javuló tendenciát mutatnak. A pécsbányai András-akna bányamezejének szenei soványszén jellegűek és így kokszgyártásra alkalmatlanok. Széchenyi akna 3. keleti keresztvágata a kokszolhatóságban határt jelent. Ettől keletre, valamint a szomszédos István-akna nyugati bányamezejében a telepek kokszgyártásra már teljes egészükben alkalmasak. Az István-aknai keleti bányamező és Vasasbánya telepeinek nagyobb része felesleges kokszolódó képességgel rendelkező kőszén, amely csak bizonyos mennyiségű "soványító" hatású keverő szénnel együtt használható kohókokszt előállítására.

Csapásmentén tovább haladva Bétabányán a kontaktmetamorf hatástól mentes teleprészek sülőképesség és kokszolhatóság szempontjából a legkézevezeőbb tulajdonságokat mutatják az egész mecseki kőszénmedencében. A komlói területen Bétabánya mellett a Kossuthbánya üzemhez tartozó III-as aknán található a legjobban kokszolódó kőszéntelepek. Kossuthbánya és Zobákbánya telepei kokszolhatóság szempontjából közbülső helyet foglalnak el a fenti két

akna között. A szászvári Üzem szeneinek kokszolódnó képesége részben a szabolcsi és kisebb részben a vasasi telepekével azonos.

A bányákból kikerülő nyersszám hullámzó minőségét, kedvezőtlenül magas hamutartalmát stb., mint már említettük, a szénelőkészítő-művekben kell és lehet kiegyenlíteni. Az előkészítés fontosságát igazolja az alábbi táblázat, mely az összes Komlón előállított, osztályozott és dusicott szénféleség 1974. évi közelítő átlagminőségét tartalmazza:

Szénféleség	Szemnagyság mm	Kcal/kg	Hamu /nedves/ %
Kocka-darabos	+ 45	5700	24
dió	25-45	5900	22
mogyoró	16-25	6000	20
rostált dara	8-16	6100	18
komlói iszap	0- 3	2800	35
komlói kokszszén	0-18	5600	23
porszén	0- 8	5000	29,5
Rheum-pr	0- 1	5200	26,5
A, B, C erőművi darák	0-18	3000	52,5
porszén durvakeramiai ipar céljára	0- 5	2800	54
szenes meddő	0-45	1750	65

A termelés megoszlása, távlati alakulása, a fogyasztói struktúra

A sásdi járás területére eső Üzemek termelési részesedése a mecseki szénbányászaton belül jelentős. A termelés távlati megoszlása lényegében a jövőben is a mai szinten marad, illetve kisebb mértékben - legerősebben Zobákon - emelkedik.

Ü z e m	Kitermel- hető kész- let 1974.I.1. %	A termelés megoszlása		
		1971	1975 %	1980
Kossuthbánya	6,9	24,6	27,9	26,3
Bétabánya	8,2	9,8	11,0	10,2
Zobákbánya	42,6	14,7	20,5	17,8
Tanbánya	-	0,7	0,6	0,5
Komlói üzemek	57,7	49,8	60,0	54,8
Szászvárbánya	3,0	3,9	4,2	4,3

Pécs-Bányaüzem	27,8	32,3	20,0	23,1
Vasasbánya	11,5	14,0	15,8	17,8
Pécsi üzemek	39,3	46,3	35,8	40,9

A komlói bányászat helyzetének reális megítélésakor figyelembe kell venni azt az igen fontos tény is, hogy szenének minősége jobb mint a pécsi területé, és így az értékesebb, magasabb árbevételt biztosító szénfélésegek-
ből többet tud előállítani. Ez adja meg elsősorban súly-
ponti jelentőségét megyénk ipari termelésében.

Jellegzetes és sajátos a liászbányászat fogyasztói
strukturája. A Mecsekből mintegy 400-450 vállalat fedezi
szénszükségletét, melyeket négy kategóriába lehet sorolni:

Részesedés az összes értékesítésből

	1971	1975
	%	
a/ Kiemelt fogyasztók:		
1. Villamosenergia iparág	43,55	48,90
2. Kohászat	19,55	25,57
3. MÁV	8,80	9,24
4. TŰZÉP és	11,76	8,24
5. Brikettgyártás	7,41	2,46
b/ Olyan fogyasztók, amelyek- nek igénye az évi 500 tonnát meghaladja:	6,30	2,94
c/ Olyan fogyasztók, melyek évi felhasználása az 500 tonnát nem haladja meg:	2,71	1,56
d/ Üzemi- és illetmény-szén:	1,42	1,09

Az értékesítési megoszlás szerint - mint látható - a mecseki kőszénbányászat elsősorban célbányászat jellegű. Ez megszabja a bányászat területi és technológiai fejlesztésének irányát és határait: biztosítani kell a kiemelt fogyasztók, elsősorban a Dunai Vasmű - a távlatban előreláthatólag fokozatosan növekvő - kohókokszt szükségletét, valamint a Pécsi Hőerőmű energetikai szénigényét. Mind a két szénféleség minősége szigorúan meghatározott, aminek betartása a bonyolult mecseki földtani viszonyok között rendkívül nehéz, állandó erőfeszítést igénylő feladat.

Összefoglalás

A mecseki kőszénbányászat - és ezen belül a sásdi járás bányászataira - az új energiapolitikai koncepció keretei között is komoly szerep vár. A terület fontosságát jelentős ásványvagyonra és szénének kokszolódó képessége szabja meg.

A számos és súlyos természeti nehézség ellenére virágzó bányászat alakult ki, mely magában hordja a további fejlődés lehetőségeit. A népgazdaság célkitűzéseinek megfelelően, a jövőben nem a széntermelés korábbi ütemű extenzív fejlesztésére, hanem a gazdaságosság fokozására kell összpontosítani az erőfeszítéseket. Ennek a célnak a megvalósítása érdekében olyan mértékű és intenzitású tudományos-műszaki fejlesztést kell végrehajtani, mely biztosítja a fogyasztói igényekhez alkalmazkodó gazdaságos széntermelési volument. Ha ezt sikerül megvalósítani, akkor a fogyasztók távlati igényeinek ismeretében, a mecseki bányászat folyamatosága hosszú évtizedekre biztosított!

II.3.2. Építőanyagipar /Erdősi F./

Az építőanyagipar legtöbb ágazata ásványi nyersanyag orientációjú, azaz szállítási költségkimélés miatt késztermékeik előállításához szükséges nagy mennyiségű alapanyag mellé települnek üzemei. Ez a megállapítás mindenekelőtt a tradicionális ágazatokra, így a kitermelő iparként is értelmezhető kőbányászatra, továbbá számos esetben a téglagyártásra vonatkozik. Kevésbé determinálják a betonáru üzemek telephely választását, a betonipar fejlettségi szintjét a földtani adottságok. Témánk ezért azt követeli, hogy a területet főként a szorosabban nyersanyaglelőhelyekhez kötött ágazatok szemszögéből értékeljük /XII. táblázat/.

Kőbányászati adottságok

Mint a Mecsek északi vonulataira is kiterjedő terület, a sásdi járás építőkövekben viszonylag gazdagnak minősíthető. E miatt részesednie kell a Mecseket, mint szigethegységet környékező, szomszédos - szilárd kőzetet nélkülöző - tájak építőkö ellátásából. Tehát nemcsak a helyi igényeknek kell megfelelnie, hanem országgrésznyi illetékeségű gazdasági funkciót is kell vállalnia, követ kell szállítani a Duna-Tisza köze déli részére, a DK-Dunántulon pedig Baranyán kívül Tolna és Somogy megyébe is.

A hasznosító kőzetelőfordulások területi koncentrálttsága

A DK-Dunántul szigethegységei jobbára szálaban álló üledékes kőzetekből épülnek fel. Vizsgált területünkön felhasználhatóság szempontjából ezzel szemben a vulkáni kőzetek prioritása elvitathatatlan. A járás nyugati, a Szentlőrincbudapesti vasutvonalától Somogy megye felé eső zselicségi részén a kicsiny Gorica-Kán-i triász mészkő előfordulásá-

XII. táblázat

A sásdi járás kőbányái a századfordulón
/Összeállítva: SCHAFARZIK F. - 1909. adatai alapján/

Helye	A k ő b á n y a			
	Nyitása- nak éve	Anyagának leírása	A fejtett kő felhasználása	Termelés m ³ /év
Abaliget	1870	Barnásszürke, tömör, bitume- nes kagylós mészkő	Utkavicsolás, mészégetés	800
Budafától Ny-ra 2,0 km-re	1881	Barnássárga, közepes szemnagy- ságu, alsómediterrán kvarcho- mókő meszes kötőanyaggal. Max. 1 m ³ -es tömbök fejthetők.	Falazókő, farag- va lépcsőnek, fo- lyókáknak, sirkő- nek alkalmas	50
Hetvehelytől DNy-ra 2,0 km-re	1884	Világosbarna, tömör, bitumenes kagylós mészkő	Terméskő és fara- gott építőkö	600
Kántól ÉNy-ra 3,0 km-re	1865	Dolomit /? E.F./	Utkavicsolás	200
Kárásztól D-re 0,2 km-re	1864	Világos, nyerskávészínű, tömör tithon mészkő.	Utkavicsolás	100
Kovácsszénája község a./ mellett	-	Fehéres színű, durvaszemcsés, lithotamniumos, részben finom- szemcsés, foraminiferás felső- mediterrán mészkő	Terméskő és faragott kő	-
b./ -tól ÉK-re	1882	Sárgásszínű, finomszemcsés, puha szarmata mészkő	Építési és fara- gási célra	-
c./ mellett	-	Világosbarna, aprószemcséjű, felsőmediterrán homokkő	Építési és fara- gási célra	-

XII. táblázat folytatása

A k ő b á n y a				
Helye	Nyitásának éve	Anyagának leírása	A fejtett kő felhasználása	Termelés m ³ /év
Mánfától Ny-ra 3,0 km-re a Kecskéhát völgyben	1892	Barnásságra, közepes szemcséjű, alsómediterrán kvarchomokkő meszes kötőanyaggal. Max. 1,5 m ³ -es tömbökben fejthető.	Falazókő, lépcső-, folyóka-, sirkő	30
Orfútól É-ra 2,0 km-re	1878	Barnásszürke, tömör, bitumenes kagylós mészkő	Mészégetés	80
Mecsekpölkésztől D-re 1,0 km-re	1874	Sárgás, tömör, lithotamniumos, felsőmediterrán mészkő. Max. 0,4-0,6 m ³ -es tömbökben fejthető	Építőkö, mészégetés	50
Mecsekrákostól K-re 1,0 km-re	1878	Szürkés, sárgán erezett és foltos tömör kagylós mészkő	Mészégetés	40
Szászvártól				
a./ D-re 1,0 km-re a "Lánya" bányában	-	Vörösbarna, csomós, foltos, tömör, fehér mézspáttal vékonyan erezett, felsődogger mészkő. A tithon mészkővel együtt fordul elő.	-	-
b./ -"-	1870	Világos, nyerskávészínű, tömör, tithon mészkő	Építőkö, utkaviccsolás, mészégetés	400
c./ -tól D-re 1,5 km-re a "Dobos" bányában	1886	Világos, okkersárga és sötétszürké, tömör, tithon mészkő	Építőkö, utkaviccsolás	100
d./ -tól D-re 1,5 km-re a "Lipcse" bányában	1886	-"-	Építőkö, utkaviccsolás, mészégetés	-
Vékénytől				
a./ D-re 4,0 km-re	1864	Sötétvörös, tömör, felsődogger mészkő	Falazókő, oszlop és más faragottkö	400
b./ D-re 0,4 km-re	1864	Nyerskávészínű, tömör, tithon mészkő	-"-	400

tól és néhány egészen jelentéktelen kibuvástól eltekintve, csupán laza üledékek /pannoniai és negyedkori agyag, homok, lösz/ fordulnak elő a felszínen, illetve felszinközelben. Ugyancsak szegény építőkövekben a Sásd és Kárász között húzható vonaltól É-ra fekvő vidék is. Hasznosítható, száiban álló kőzetek a Mecsek általános DNy-ÉK-i csapásiránya és nagyszerkezeti felépítése miatt csak a járás déli és keleti tájain fekszenek. Az egyes kőzetfélések itteni területi elhelyezkedése mindenképp a hegység szerkezetének függvénye. Amíg a Pécstől ÉNy-ra fekvő Orfű-abaligeti karsztos tájon az anizusi kagylós tömör mészkő tűnik ki használati értékeivel, a járás K-i részén, a Mecseket meridionálisan kettészelő Komló-szászvári szerkezeti völgy közelében az egykori törésvonalak mentén feltört lávából keletkezett kőzetek értékesíthetők. Ugyancsak a terület DK-i részén Komló térségében található a legértékesebb miocénkoru üledékes kőzet, az ún. "budafai homokkő". A Keleti Mecsek juramészköveinek viszont csak egy töredékéből részesül a járás a Magyaregregy-Szászvár környéki előfordulások révén.

A hasznosított kőzetfajták műszaki tulajdonságai, feltárt készletei és bányászati tradíciói

a./ Vulkáni eredetű mecseki kőzetféléseink tömegét, anyaguk kőzettani és műszaki földtani tulajdonságait behatóan csak viszonylag későn ismerték meg. Még inkább váratott magára nagyméretű bányászatuk, tömeges felhasználásuk. Aránylag távol feküdtek a vasutaktól ezek a kézi erővel alig megmunkálható, igen kemény kőzetfélések, ezért

inkább a kedvezőtlenebb műszaki paraméterekkel jellemezhető, viszont vasuti rakódók közvetlen közelében fekvő mecseki mészkőbányákat /Bükkösd, Megyefa, Hetvehely, Szatina, Abaliget stb./, illetve a meglehetősen silány, gyorsan málló anyagot szolgáltató gránitbányákat /Mórág, Erdősmecke/ üzemeltették az 1920-as évekig.

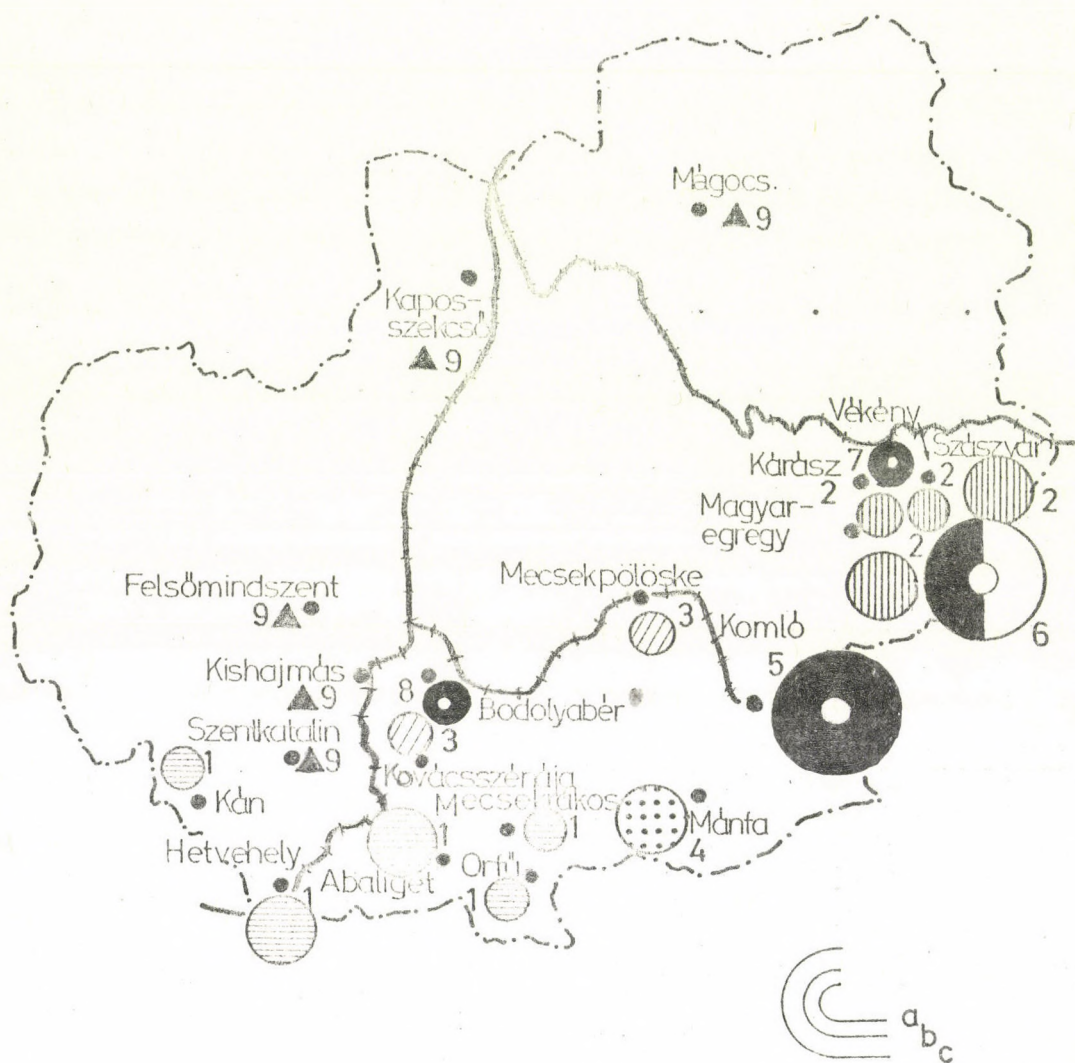
A vasuti pályák ágyazati- és az állami, ill. törvényhatósági utak burkoló anyagául aránylag szerény mértékben felhasznált vulkanitokat a Badacsonyi vidéki bazaltbányákból, gyakran 200 km-nél nagyobb távolságból szállították Baranyába. Amikor az 1920-as évek első felében nyilvánvalóvá vált, hogy az országuti gépjármű közlekedés gyors fejlődése megállíthatatlan folyamat, sürgették az urborkolatok gyors rekonstrukcióját, ami csak a kevésbé porlékony vulkanitok zuzalékának nagy tömegű felhasználásával volt elképzelhető. Ez az igény irányította a figyelmet a mecseki andezit és fonolit előfordulások felé, amelynek következményeként az 1920-as évek közepén a kőzetekre bányákat telepítettek, amelyek be is váltották a hozzájuk fűződő reményeket.

Gyorsan, a megye határait messze túllépő piacot hódított a komlói amfibolandezit, amely kizárólag a Kaszonyavölgy felső szakaszán fordul elő nagyobb tömegben, valamint Zobák-puszta közelében alkot néhány kisebb kupot. Komló és Budafa között ÉNy-DK irányban 2,8 km, max. 0,8 km széles kiterjedésben fekszik. Az igen fagyállóknak bizonyult kőzet csak a felszínen leveles elválásu, viszonylag magas fajszulyu /2,75/ és kimondottan nagy nyomószilárdságú /2500-3100 kg/cm²/. Az üde állapotban szürke,

igen tömör, felzites külsejű kőzet kitűnő zuzalékot ad, szegélykőnek is sikerrel hasznosítható, vízepítési célokra pedig ideális. Magasépítésre gyors hővezetése miatt nem alkalmas. Biztosan kitermelhető készletét 1965-ben $37.146.250 \text{ m}^3$ /illetve $95.633.860 \text{ t}$ /-ra becsülték. /26. ábra/. E szerint, ha még a bánya jelenlegi félmillió tonna évi kapacitását esetleg megduplázzuk, akkor is egy évszázadra elegendő a készlet.

A Mecsek két fonolit előfordulása közül mintegy fél-száz évvel ezelőtt a pécsi járáshoz tartozó, közlekedésileg kedvezőbb fekvésű déli előfordulást, a hosszuhetényit kezdték kiaknázni. Mindmáig érintetlen a Szászvártól délre lévő Szamárhegy /Somlótető/ és Dobogókő tetjét alkotó elfordulás. Pedig az itteni porfiros szövetű, sötétzöldes színű kőzet minősége minden tekintetben eléri, sőt felülmúlja a hosszuhetényit /2,69-2,79-es fajsúlyával, $3100-3400 \text{ kg/cm}^2$ nyomószilárdságával/. Eddigi kutatások megállapítása szerint mintegy $1.020.000 \text{ m}^2$ területet foglal el a lávából megszilárdult fonolit, de vastagságát hitelt érdemlően még nem sikerült megállapítani. Ha függőleges kiterjedését nagyon óvatos becsléssel csak 10-15 m-nek tételezzük fel, akkor is legalább 10-15 millió m^3 , azaz 27-42 millió tonna készletet állapíthatunk meg. Ennek leművelése egy, a mai komlói kőbányához hasonló kapacitású, országos jelentőségű Üzem által 50-80 évig tartana. Aktualitását aláhúzza az a körülmény, hogy a Hosszuhetény-kövestetői fonolitbányát 1963-ban elmeddülés miatt megszüntették, és jelenleg - Mecseken kívüli előfordulás nem lévén - nem bányásszák e kőzetet sehol sem, márpedig

26. ábra
Építőanyagipari nyersanyagok
területi elhelyezkedése



1 = triász mészkő 2 = jura mészkő 3 = mediterán mészkő 4 = mediterán homok-
kő 5 = feltárt andezit 6 = feltáratlan fonolit 7 = Feltárt trachidolerit 8 = fel-
tárt riolit 9 = homok a = jelentéktelen b = jelentős
c = igen jelentős kőzetelőfordulás

mind az üvegyártás /a salgótarjáni gyár a kőzetet a magas, 8-9 %-os Na_2O tartalma miatt/, mind az utépités és karbantartás mennyiségi elvárásai is indokolják kitermelését.

Építőköként csak helyi felhasználásra számíthat a jövőben is /régebben dacittufának hitt/ Szászvár környéki riolittufa vastagpados, durvaszemű, szürke színű, kemény változata. További felhasználási módja lehetne a portland cement gyártásban, mint adalékanyag, a klinkerben 15 %-os részesedéssel. Esetleg trasz, vagy puzzolán portland cement készítésénél pedig 20 %-os riolittufa alapanyagra lenne szükség Sipos Z. /1957/ szerint. Az utóbbi években jó eredményekkel kecsegtető kísérletek folytak a kőzetnek mint cementhelyettesítő hidraulikus kötőanyag-nak felhasználására. Habarcsba keverve véglegesen szilárd vakolatot nyújtott.

A trachidoleritet /alkáli diabáz/ eredményező láva Magyaregregy közelében a Márévári-, Singödör- és Hidasivölgyben Kárász és Jánosi-puszta térségében tekintélyes területet öntött el, Komló környékén pedig teléreket alkotott. Nehezen megmunkálható, kizárólag helyi építkezésnél felhasznált aprószemű, vagy egészen tömör anyagát urkavicsolásra több helyen használták, de gyors málása miatt már felhagytak bányászatával. Az 1950-es évek elején Kárász határában nyitottak meg egy megbízhatatlan anyagot adó kisebb bányát. Annyira silánynak bizonyult - a későbbiek során trachidolerit-aglomerátumnak meghatározott kőzet -, hogy a Pécsi Utfenntartó Vállalat inkább mészkövet alkalmazott helyette. Legfeljebb falusi házak építésére

volna érdemes fejteni, de így csak bevakolással lehet megóvni az atmoszferiláktól.

b./ Üledékes kőzeteink közül a legsokoldalubb felhasználási lehetőséget az 1500-2000 kg/cm² nyomószilárdságu, a triász /anizuszi/ kagylós mészkő igéri. Ezt az uralkodó szine után építészek között "kékkő" néven ismert anyagot dekoratív színhatása miatt /amit a benne előforduló fehér kalcit erek még csak fokoznak/ szívesen használják az egész mecseki és Mecsek környéki tájon villák lábazatának építésénél, ciklopként. /Zöldesbarnás változata, a járáshatáron fekvő ún. "goricai márvány" különösen a múlt századi budapesti palota-építkezések interieur kialakítási munkálatainál jött számításba, mint kedvelt, könnyen csiszolható, burkoló anyag./ Tömörsége miatt falazásra nem alkalmas, már csak azért sem, mert nem lehet bevakolni a belőle készült falat, ugyanis a felszívott nedvesség miatt a kő ledobja a vakolatot. Bár kagylósan törő, tömör, fagyálló kőzet, makadám utaknál használt zuzalékáról rosszak a tapasztalatok, könnyen porrá őrlődik a járművek kerekei alatt. Járdaszegélyek, idomkő készítésére és mészégetésre viszont kiválan alkalmas. Hetvehely és Abaliget mészégetése a közeli /pécsi járáshoz tartozó/ bükkösdihez hasonlóan igen régi multra tekintenek vissza. A mészégetés nagy tűzifa igénye már évszázadokkal ezelőtt széleskörű erdőirtáshoz vezetett. A sovány talajok a mezőgazdaságból nem tudták fenntartani a falvak lakosságát, ezért érthetően szükségük volt a távoli területekre /még Szlavóniába is/ elszekerezett, kiváló minőségéről messze földön híres égett mészéért kapott bevételre. Az említetteken kívüli je-

lentéktelenebb triázmészkö kibukkanások Bános közelében és a Magyarszéki-völgyben található.

A juramészkövek tömörségben és mechanikai tulajdonságaikban sok hasonlóságot mutatnak a triász mészkövekkel. Különösen kiemelkedik magas CaCO_3 tartalmával, tetszetőséggel és szilárdságával a leggyakrabban vöröses színű tithon mészkő, amely Magyaregregy és Kárász között, azonkívül a Márévári-völgyben is megtalálható, de nagyobb területet a Kisujbánya és a Zobák-magyaregregyi országút közötti szinklinálisban foglal el gyűrű alakban. A jura mészkövek általában magas kovatartalmuk miatt kevésbé alkalmasak mészégetésre. E célra legmegfelelőbb a 90 %-nál magasabb CaCO_3 tartalmu középső-liász, vagy felső dogger crinoideás /un. Klaus/ réteg Szászvár környékén. Ezt a világos zöld, esetenként zöldesszürke színű, barna foltokkal tarkított kőzetet a közelében fekvő, pirit szemcsékkel tarkított, itt sötétszürke színű tithon mészkővel együtt, dekoratív tulajdonsága, kitűnő megmunkálhatósága és fényezhetősége miatt egykor kaposvári kőfaragóknak szállították a szászvári vasútállomástól 3 km-re fekvő két vékényi bányából. Átlag 0,5, a legszerencsésebb esetben pedig 1,8-2,0 m^3 -es tömbökben fejthető, ebből faragták az 1870-es években épített Dombóvár-Bátaszék vasút kisebb hídemeit, átereszeit is.

A likacsos, ezért feltűnően könnyű /fs.: 1,83-2,15/ miocén /tortonai és szarmata/ mészkövek Kisbattyán, Kisvaszar, Budafa, Komló, Mecsekjánosi, Mecsekpölöske, Magyarszék, Orfű, Rákos, Egyházásbér és Kovácsszénája térségében /főként a tortonai lithotamniumos mészkövek/ for-

dulnak elő. Nagyon heterogén szerkezetű és tulajdonságu képződmények. Bányászatukat megnehezíti ez a körülmény, ugyanis a kiváló minőségű porózus, de ennek ellenére fagyálló, fehér színű mészkőrétegek csiga és kagylóhéj breccsával, valamint homokos, kavicsos sárga színű betelepülésekkel váltakoznak.⁹⁷ A tömörebb szarmata mészkövek fagyállósága, könnyű hasíthatósága, faraghatósága, sőt egyes fajtáinak fűrészselhetősége és fajsúlya alkalmassá teszi felmenő falazatok építésére. Szívesen használják e kőzetfélésegeket lábazati burkolókőnek is. Legjelentősebb a Kóvácsszénájától É-ra 3 km-re lévő, 295-325 kg/cm² nyomószilárdságu, finomszemcsés puha anyagot adó előfordulás.

A homokkövek közül mindössze a mediterrán koru, ún. "budafai homokkő" érdemel említést. E fakósárga színű, mészkötésű, durva kvarchomok alapanyagban mészkavics zárványokat tartalmazó kőzet nagy tömbökben fejthető, könnyen faragható és fagyállósága miatt felhasználásának még közepes nyomószilárdsága sem komoly akadály.

A budafai homokkő az elmúlt évszázadok tapasztalatai szerint faragott épületelemek, nyílászáró szerkezetek szegélyköveként /kapu- és ablakkoszoru/ sikerrel alkalmazták. Ezek az építészeti elemek legtöbbször nagyobb súlyt nem hordanak, csupán keretet alkotnak a falon lévő nyíláson, ezért nem kritérium a magas nyomószilárdság, hanem az időállóság, a repedésmentesség fontos. Szerkezeti épületelemek, áthidalások számára ugyan a nagy nyomó- és törőszilárdságu tömör mészkövek és magmatikus kőzetek a legalkalmasabbak, de gyakran található Pécssett és a vi-

déki kuriákon ilyen felhasználásban budafai homokkő-gerenda is. Kváderkő, obeliszok és diszpillér készítésre alkalmas voltát műemlékeink sora tanúsítja, mindössze a kiperülő kavicsok helyén visszamaradó mélyedések miatt a kőlapok egyenetlenné válása okoz esztétikai hibát. - Kutak bélelésére oldódásuk miatt a legjobb minőségű tömör mészkövek sem alkalmasak, de annál inkább a mediterrán homokkő sárga színű változata. - Lépcsőmetszéshez általában vastagpados, tömör, kopásálló kőzeteket részesítették előnyben. A mánfai homokkő e célra való alkalmasságát Papp F. /1943/ szerint még fokozza a kőanyag érdekessége, amelyből kevésbé csuszós lépcsőfok alakítható ki, mint a használat során tükörsimára csiszolódó tömör kőzetekből, hátránya viszont e kőféleség gyors kopása. Bár sokat faragtak belőle, a tapasztalat szerint a mediterrán homokkő nem alkalmas járdaszegélynek.

Előfordulási területe Komlótól D-re Budafa térsége, a Mánfától Ny-ra 5 km-re lévő feltárás és a Mélyvölgy Vágot felől nyíló völgye.

Jó minőségű téglagyagban nem bővelkedik a terület, a jelenlegi téglagyárak főként agyagrétegekkel váltakozó löszös frakciókból, igen heterogén alapanyagból égetik a téglát.⁹⁸ Új téglagyárat kizárólag rakódóvágánnyal ellátott, már meglévő vasutállomás közelébe érdemes /amennyiben egyéb tényezők is indokolják/ telepíteni. Ezért, bár a járás Ny-i része teljesen ipar nélküli és ugyanakkor itt közepes, vagy közepesnél valamivel gyengébb minőségű löszös agyag, továbbá szennyezett pannóagyag rendelkezésére áll, ennek a természeti adottságnak a realizálása a

kedvezőtlen gazdaságföldrajzi körülmények miatt nem várható a közeljövőben.

Kiváló minőségű, nagy tömegben előforduló építőhomokot még nem tártak fel, ezért a komlói szénbányák még tömésdélés céljára is a távoli Hirdről szerezték be az 1950-es években igen drágán a 14 km-es célvasuton szállított homokot. Mágocs, Kaposszekcső, Magyarszék, Kishajmás és Szentkatalin községek homokfejtői mind anyagminőségük, mind fekvésük miatt csak korlátozott mértékben felelhetnek meg a nagyüzemi építőipar igényeinek.

Betonadaléknak megfelelő, kitermelésre alkalmas ka-
vics nagyon hiányzik a Mecsekben, így ismertetett területünkön is.

Következtetések

Az építőipar technikai fejlődése, ágazati strukturájának átalakulása alapvetően megváltoztatta az építőanyagokkal szembeni igényeket is. Évtizedekkel ezelőtt, de különösen a századunk előtti időkben alapvető építőanyag volt a kő. Nemcsak falazásra és burkolásra, de faragott állapotban a legkülönbözőbb idom-építőelemek, valamint diszítőelemek készítésére is használták. Az olcsóbb, tartósabb beton és műkö azonban fokozatosan kiszorította a faragott köveket az építészetből, a tömbkőfejtők többnyire elvesztették létjogosultságukat. Csak rendkívüli megrendelések révén éled néha újra a tömbkőfejtés. Amikor pl. az 1960-as évek elején a pécsi székesegyház restaurálása folyt, szükségessé vált néhány száz m³ budafai homokkővet kitermelni. Több pécsi épület /Nagy Lajos gimnázium É-i szárnya, Rákóczi ut-Felsőmalom u. keresztező-

désénél lévő modern bérház/ bizonyítja, hogy a természetes idomkő /mindkét esetben budafai homokkő/ használata nem összeférhetetlen a modern építészettel. Az 1930-as évek végén, 1940-es évek elején divott konstruktivista építészet értékesebb alkotásai nem is nélkülözik a nagyon elegáns, geometriai formákban kiszabott természetes faldekorációt. Nagyban elősegítené most épülő igényesebb középületeink habitusa táji specializációjának kialakítását /a jelenlegiek teljesen egyformák mindenütt az országban, a miskolci pl. éppen olyan, mint a pécsi/, a konkrét tájba való beilleszkedését, az épületek és a táj harmóniáját a helyi jellegzetes építőkövek szélesebbkörű használata.

J E G Y Z E T

/az I. fejezethez/

- ¹BmL Conscriptio 1711-1712.
- ²Magyarország népessége 1715-19720. 12-19.
- ³BmL Conscriptio 1721.
- ⁴BmL Conscriptio 1747-48.
- ⁵Ruzsás 1964. 36. 90.
- ⁶DCB 4/4.
- ⁷Ruzsás 1964. 56.
- ⁸Ruzsás 1964. 87. BmL Extractus 1785-1786.
- ⁹Hölbling 1845. 75.
- ¹⁰BmL Conscriptio Regnicolaris 1828.
- ¹¹Haas 1845. 27.
- ¹²Haas 1845. 398.
- ¹³Magyarország művelési ágak szerint ... 1865.
- ¹⁴Keleti 1875.
- ¹⁵MSK 1895.
- ¹⁶Várady 1897. I. k. 501.
- ¹⁷MKO 1870.
- ¹⁸MKO 1881.
- ¹⁹MSK 1935.
- ²⁰KSH 1966.
- ²¹KSH 1962.
- ²²Gunszt 1970. 308-314.
- ²³MSK 1935.
- ²⁴MSK 1911.

- ²⁵Fáncsy József levéltáros szives közlése.
- ²⁶Dr Kopasz Gábor: Az 1945. évi földbirtokreform végrehajtása Pécssett és Baranya megyében. Tanulmányok Baranya és Pécs történetéhez 1944-1960. 160. p.
- ²⁷Kolta János: Baranya megye és Pécs város népesedése. Pécs, 1968. 77. p.
- ²⁸U.a. 76. p.
- ²⁹Baranya megyei Tanács Mezőgazdasági Osztálya által készített kimutatás.
- ³⁰Baranya. Szerk. Kolta János. Pécs, 1958. 194. p.
- ³¹Baranya Margit: A baranyai mezőgazdaság helyzete a felszabadulástól a földosztásig. Baranyai Helytörténetírás, 1969. 275-276. p.
- ³²Baranya megye Statisztikai Évkönyve 1969. 159. p.
- ³³Uo. 160. p.
- ³⁴Baranya megye Statisztikai Évkönyve 1968.
- ³⁵Baranya megyei Tanács VB Mezőgazdasági Osztálya által vezetett statisztikai kimutatás.
- ³⁶B.m. G.E. jelentése 1934. október 1-től 1935. május 10-ig terjedő időre. sz. n.
- ³⁷Klaub Jánosnak, a Nagyhajmási Tanács VB. pénzügyi előadójának szives közlése.
- ³⁸A Bikali Községi Tanács VB. titkárának szives közlése.
- ³⁹Statisztikai Közlemények: Magyarország állatállománya és gazdasági gépfelszerelése és gyümölcsfaállománya 1935. Baranya megye és Pécs fontosabb statisztikai adatai 1956-1958, és 1959-1970.

- ⁴⁰Baranya megye mező- és élelmiszergazdaságának távlati fejlesztési irányelvei. Kiadta a Baranya megyei Tanács VB. Mezőgazdasági és Élelmezéügyi Osztálya, 1969. Állattenyésztési fejlesztési irányelvek. 49. p.
- ⁴¹Baranya megye fontosabb statisztikai adatai.
- ⁴²Baranya Statisztikai Évkönyve, 1959.
- ⁴³Uo.
- ⁴⁴Bm.L. Földhivatal: főösszesítők III.
- ⁴⁵Baranya megye Statisztikai Évkönyve 1969.
- ⁴⁶Uo.
- ⁴⁷Uo. 1956-1969, és Statisztikai Évkönyvek.
- ⁴⁸Uo. 1956, 1957, 1969.
- ⁴⁹Uo. 1957.
- ⁵⁰Dr Szita László: A Pécsi Dohánygyár kapitalizmuskori fejlődésének néhány vonása 1912-1944-ig. Baranyai Helytörténetírás 1969.
- ⁵¹Bm.L. Polgármesteri iratok 1914. 2361.sz. külön csomó.
- ⁵²Móger-Szücs: A dohány és termesztése. Budapest, 1966. 16-17. p.
- ⁵³Baranya megyei Statisztikai Évkönyv 1969.
- ⁵⁴Uo. 1970.
- ⁵⁵Baranya megyei Tanács VB. Mezőgazdasági és Élelmezéügyi Osztályának statisztikai összesítője.
- ⁵⁶Magyar Szent Korona Országainak mezőgazdasági statisztikája 1897. 130. p.
- ⁵⁷Magyarország mezőgazdaságának főbb üzemi adatai az 1935. évben.

- ⁵⁸Baranya megyei Statisztikai Évkönyv 1962.
- ⁵⁹Baranya megyei Tanács VB. Mezőgazdasági és Élelmezés-
ügyi Osztálya kiadásában Baranya megye mező- és élel-
miszergazdaságának távlati fejlesztési irányelvei 1969.
127. p.
- ⁶⁰Uo.
- ⁶¹Baranya megyei Statisztikai Évkönyv
- ⁶²Magyarország mezőgazdaságának főbb üzemi adatai az
1935. évben.
- ⁶³Baranya megye Statisztikai Évkönyve 1969.
- ⁶⁴Baranya megye fontosabb statisztikai adatai 1956.
- ⁶⁵Baranya megye Statisztikai Évkönyve 1969.
- ⁶⁶Baranya megye mező- és élelmiszergazdaságának távlati
fejlesztési irányelvei 1969. 39-41. p.
- ⁶⁷Bm. G. E. 64/1945. Bm. L.
- ⁶⁸Baranya megye mező- és élelmiszergazdaságának távlati
fejlesztési irányelvei 1969. 37-38. p.
- ⁶⁹Baranya megyei Tanács VB. Mezőgazdasági és Élelmezésügyi
Osztályának összesítői.
- ⁷⁰Uo.
- ⁷¹Eperjessy Géza: Mezővárosi és falusi céhek az Alföldön
és a Dunántulon. Bp. 1967. 170. p.
- ⁷²Uo. 220. p.
- ⁷³DCB
- ⁷⁴Bm. L. Conscriptio Regnicolaris 1828., Bm. L. Conscriptio
1741.
- ⁷⁵Dankó, 1967., Haas 1845. 72-73.

- ⁷⁶Dankó, 1967.
- ⁷⁷Haas, 1845. 71., Várady 1896. 642-643. p.
- ⁷⁸Ruzsás 1964. 81, 91. p.
- ⁷⁹Várady 1896. 597. p.
- ⁸⁰DCB
- ⁸¹Lehmann 1971. 118. p.
- ⁸²Várady 1896. 539. p.
- ⁸³Danyi Dezső - Dávid Zoltán 1960. 6-17. p. - Megjegyezzük, hogy a Descriptio physico-politico-topographica Comitatus Baranyiensis 1785 /Országos Széchényi Könyvtár, Kézirat-tár/ anyagában Ráckozár már mint mezőváros szerepel /Andrásfalvy Bertalan közlése/.
- ⁸⁴Bm. L. Conscriptio Regnicolaris 1828. Táblázatok.
- ⁸⁵Fényes Elek 1851. /A települések neve alatt mindhárom kötetben/.
- ⁸⁶Soproni Iparkamara 1878. 716-744. p. adatai alapján.
- ⁸⁷Várady 1896. 598-599, 670-672. p; Pécsi Iparkamara 1883. 97-135. p; ua. 1896. 40, 87, 107. p.
- ⁸⁸Az átcsatolt falvak: Abaliget, Bános, Husztót, Kovácsszénája, Mánfa, Mecsekrákos, Mecsekszakál, Németszék, Pécsbudafa, Tekeres /Kishertelend Magyarországra olvadt/. MSK 86. köt. 1-5, 84-89. p./
- ⁸⁹MSK 48. köt. 970. p.
- ⁹⁰Hazai ipari címtár 1912. 141. p. 2319.sz, 149. p. 2540.sz; Ua. 1914. 147.p. 2477. sz. 154. p. 2584. sz.
- ⁹¹MSK 71. köt. 140. p.
- ⁹²Nagy Magyar Compass 1933-34. 321. p. 2146.sz, 326. p. 2164.sz. Gyári címjegyzék 1936; Szeghalmy 1938. Adattári rész; Kogutovicz 1936. 146. p.
- ⁹³Berend-Ránki 1958. 510, 520, 523 p. adatai és a IV. táblázatban közölt adatok alapján számítás.
- ⁹⁴Baranya megye 1957. 77-111. p; ua. 1972. 52-100.p.

J E G Y Z E T
/a II. fejezethez/

- ⁹⁵A mecseki kőszénmedence jelentős és fontos része esik a sásdi járás területére. A kőszénösszlet gazdaságföldtani értékelésénél, hogy a vizsgálatba vont medencerész helyzetét, súlyát és jelentőségét helyesen és reálisan értelmezzük, az egész mecseki alsó-liász kőszénmedencét vesszük vizsgálat alá.
- ⁹⁶Kopásállóság vizsgálati átlagos paraméterei NZ 5/15 m/m-es frakcióra vonatkoztatva: Stübel 52, Los-Angeles 19,6; Deval 13,6.
- ⁹⁷Az abaligeti vasutállomástól egykor mindössze 1 km-re működött 4 kovácsszénájai fejtőből kitermelt, kitűnően faragható követ még a pécsi székesegyház múlt századbeli restaurálásához is beépítették az elhasználódott, és ezért kiemelt régi kváderkövek helyére. Az ötödik itteni bánya pedig aránylag szilárd kvarcos homokkövet adott /Gesell-Schafarzik, 1885/.
- ⁹⁸Pl. a sásdi téglát két, homlokegyenest ellenkező minőségű réteg anyagának keveréséből nyert masszából állítják elő. Az egyik anyag csaknem mészmentes, 800 C°-on rózsaszínűre, magasabb hőmérsékleten sötétebb színűre ég, pórustérfogata, vízfelvevő-képessége az égetési hőmérséklet növekedésével csökkenthető. Ezt a nagy képlékenységű /10 mikronnál kisebb szemcséjű anyagot 50 %-ot meghaladó mértékben tartalmazó/ nagy szűrési érzékenységű anyagfajtát csak soványító anyaggal keverve lehet felhasználni. Szerencsére a fejtett rétegek egy másik típusa éppen alkalmas erre a célra, mivel ezek magas mésztartalmu, kis képlékenységű anyagok, amelyek 900 C° felett megsárgulnak és pórustérfogatuk az égetési hőfokkal alig csökken, ráadásul száradási érzékenységük is jelentéktelen. /Albert J. 1967/.

I R O D A L O M

/az I. fejezethez/

- Andreics János: Esztergom-Szászvári Kőszénbánya Részvénytársaság budapesti cég bányáinak rövid története. Bány. és Koh. Lpk. 1909. 40. k. 7-8. p.
- Babics András: A vasérckutató története a Mecsek hegységben. Pécs, 1955. Dunántuli Tud. Intézet. 39 p.
/Dunántuli Tud. Gyűjtemény 3./
- Babics András: A komlói kőszénbányászat története. Pécs, 1958. MTA Dunántuli Tud. Int., Komló és Pécs város Tanácsa. 317 p.
- Babics András: A bányászati nyersanyagkutató és a bányaművelés története a Keleti Mecsek északnyugati /Magyaregregy-Kárász-Vékény-i/ területén. Bp. 1961. Akad. K. 42 p. /Dunántuli Tud. Gyűjtemény 29./
- Babics András: Az észak-mecseki kőszénbányászat a feudalizmus korában. Bp. 1964. Akad. K. 29 p. /Klny. a Dunántuli Tud. Int. "Értekezések 1963" 149-177.p. - Dunántuli Tud. Gyűjtemény 50./
- Babics András: Az észak-mecseki kőszénbányászat története. Bp. 1967. Akad. K. 203 p.
- Babics András: Huszonöt év a mecseki szénbányászat történetéből. Mecseki Tükör. Szerk. Gyevi Károly. Pécs, 1970. /Mecseki Szénbányák Igazgatósága./ 30-83.p.
- Baranya. Szerk. Kolta János. Pécs, 1958.
- Baranya megye és Pécs fontosabb statisztikai adatai 1956. Pécs, 1957.
- Baranya megye Statisztikai Évkönyve 1971. Pécs, 1972.
- Beszámoló a Mecseki Szénbányák Kutató Osztályának 1968. évi munkájáról. Pécs, 1968. Mecseki Szénb. Tröszt Kutató Oszt. kiadása. - Pécsi Szikra ny. 135 p.

- Berend T. Iván - Ránki György: Magyarország gyáripara a második világháború előtt és a háború időszakában /1933-1944/. Bp.
- Bm. L. Conscriptio, 1711-1712: Baranya megye Levéltára. Baranya vármegye adóösszeíróinak iratai. Conscriptiones.
1721: Bm. L. Baranya vármegye adóösszeíróinak iratai. Conscriptiones.
1747-1748: Bm. L. Baranya vármegye adóösszeíróinak iratai. Conscriptiones.
1828: Conscriptio regnicolaris.
- Bukovszky János /Bányaigazgató/ kézirata a szászvári bányáról.
- Dankó Imre: A magyarhertelendi női fazekasság. Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1967. 123-135. p.
- D.C.B. 1785: Descriptio physico-politico-topographica Comitatus Baranyaensis. Országos Széchenyi Könyvtár Kézirattár.
- Az első magyarországi népszámlálás /1784-1787/. Szerk. Danyi Dezső - Dávid Zoltán. Bp. 1960.
- Eperjessy Géza: Mezővárosi és falusi céhek az Alföldön és a Dunántulon. Bp. 1967.
- Az 1941. évi népszámlálás. Demográfiai adatok községek szerint. Bp. 1947.
- Fényes Elek: Magyarország geographikai szótára I-III. köt. Bp. 1851.
- Gazdasági, pénzügyi és tőzsdei kompassz 1939-1940. évre. Szerk. Kallós János. Bp. 1940.
- Gunszt Péter: A mezőgazdasági termelés története Magyarországon 1920-1938. Bp. 1970.
- Gyári címjegyzék ipari főcsoportonként az 1935. év folyamán fennállott gyári jellegű ipartelepekről, továbbá a bánya- és kohóművekről. 1936. év M. Kir. Központi Statisztikai Hivatal Ipari Osztály. Kézirat gyanánt. Központi Statisztikai Könyvtár. é. n.

Gyovay D. László: A komlói bányafejlesztés földtani vonatkozásai. Bány. Lpk. 1956. 11. /89./ évf. 647-651. p.

Haas Mihály: Baranya. Pécs, 1845.

Hazai ipari beszerzési források. Hazai iparvállalatok címtára. Szerk. és kiadja: a M. kir. Ker. Minisztérium. Bp. 1912.

Hazai ipari beszerzési források IV. bővített kiad. Bp. 1914.

Hölbling Miksa: Baranya vármegye orvosi helyirata. Pécs, 1845.

Kogutovicz Károly: Dunántul és a Kisalföld írásban és képben. Szeged, 1930-1936.

Komló: a fekete szén városa. /Bp./ 1954. Társad. és Természetud. Ismeretterj. Társ. 64 p.

A komlói szénbányászat fejlesztése. Bány. Lapk. 1956. 11. évf. 641-768. p.

Komlói Tudományos Ülésszak 1969. szeptember 5-6. Szerk. Babics András. Komló, 1970. Komló város Tanácsa VB. 120 p.

Kovács Endre - Némedi Varga Zoltán: Javaslatok a Mecsek hegységi feketekőszén-kutatás módszereinek kialakításához. Földt. Kutatás, 1963. 2. sz. 28-46. p.

Kratky Ernő: A komlói szénbányászat fejlesztésének műszaki tervezése. Bány. Lpk. 1956. 11. évf. 657-665. p.

KSH 1962: Mezőgazdasági statisztikai adatgyűjtemény 1870-1970. Földterület III. községi adatok. Központi Statisztikai Hivatal. Bp.

1966: Ua.

Központi Statisztikai Hivatal. Gyáripari Statisztika 1942-ben. Kézirat az Iparstatisztikai Osztály Levéltárában.

Kun Lajos: Egy baranyai falu földműves- és bányász népének szociális higiéniéje. Pécs, 1937. Dunántul ny. 128 p. /A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem Közegészségtani Intézetének Közleményei./

Lehmán Antal: Adatok a szentlukai üveghutáról. Somogy megye multjából. Levéltári Évkönyv 1971. 2. Kaposvár. 109-136. p.

A Magyar Korona Országainak 1900. évi népszámlálása II. köt. /Magyar Statisztikai Közlemények, továbbiakban MSK, 2. köt./ Bp. 1904.

A Magyar Korona Országainak 1910. évi népszámlálása II. köt. /MSK 48. köt./ Bp. 1913.

A Magyar Korona Országainak 1920. évi népszámlálása I. köt. /MSK 71. köt./ Bp. 1925.

A Magyar Korona Országainak 1930. évi népszámlálása II. rész. /MSK 86. köt./ Bp. 1934.

MKO 1870: A Magyar Korona Országában az 1870. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei a hasznos háziállatok kimutatásával együtt. Szerk. és kiadja az Országos Magyar Kir. Statisztikai Hivatal. Pest, 1871.

MKO 1881: A Magyar Korona Országában az 1881. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei a hasznos háziállatok kimutatásával együtt. Szerk. és kiadja az Országos Magyar Kir. Statisztikai Hivatal. Pest, 1882.

MSK 1895: Magyar Statisztikai Közlemények. Új folyam 15.

1911: Magyar Statisztikai Közlemények. Új sor 41.

1935: Magyar Statisztikai Közlemények. Új sor 99, 100, 105.

Martiny Károly: A komlói szén előkészítése. Bány. Lpk. 1956. 11. évf. 728-735 p.

Maul Ernő: Északi Pikkely. Földt. Int. Évk. 1971. 5. köt. 3. sz.

Mecseki Szénbányászati Tröszt Műszaki Továbbképző Tanfolyamán elhangzott előadások /Pécs/. Mecseki Szénbányászati Tröszt, 1966. Szikra ny. 248. p.

Nagy Magyar Compass. 1933-1934. II. köt. Iparvállalatok. Főszerk. Berényi Sándor Bp. é. n.

- Némedi Varga Zoltán: A Szászvár-Máza-Váralja-Nagymányok D-i feketeköszén-terület. Földt. Int. Évk. 1971. 5. k. 3. sz. 152-162. p.
- Noszky Jenő ifj.: A Komló környéki kőszénterület földtani viszonyai. Földt. Int. Évi Jel. az 1948. évről Bp. 1952. Nehézipari K. 65-74. p.
- Paál Árpádné: A komlói liász kőszéntelepek átlagmintáinak kőszénközöttani vizsgálata. Földt. Int. Évk. 1956. 45. k. 1.sz. 213-226. p.
- A Pécsi Kereskedelmi és Iparkamara jelentése a kerületét képező Baranya, Somogy és Tolna megyének, továbbá Pécs sz. kir. városnak általános gazdasági, kereskedelmi, ipari és forgalmi viszonyairól 1882-ben. Pécs, 1883.
- A Pécsi Kereskedelmi és Iparkamara jelentése az 1896. évben. Pécs, 1897.
- Polai György: A komlói alsó-liász kőszénösszlet bányaföldtani viszonyai. Földt. Közl. 1963. 93. évf. 1. sz. 3-12. p.
- Posgay Károly: Fejtési rendszerek kialakulása a komlói bányászatban. Bány. Lpk. 1956. 11. évf. 692-702. p.
- Ruzsás Lajos: A baranyai parasztság élete és küzdelme a nagybirtokkal 1711-1848. Bp. 1964.
- Schmidt Jenő: A komlói állami szénbánya ismertetése. Bány. Lpk. 1916. 49. évf. 2. k. 1-39. p.
- A Soproni Kereskedelmi és Iparkamara 1876. évi statisztikai jelentése. Sopron, 1878. II. rész. 2. füzet.
- Strausz László: Mecsekjánosi, Szopok és Mecsekpölöske környékének geológiája. Földt. Közl. 1923. 53. k. 59. p.
- Szeghalmy Gyula: Dunántuli vármegyék. Bp. 1938.
- Sztróckay Kálmán: Mecseki vasércképződés. Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közlem. 1952. 5. k. 3. sz. 211-230. p.

- Telegdi Roth Károly: A Komlón 1936-1943. években végzett bányászati kutatások eredménye. Bány. és Koh. Lpk. 1948. 81. évf. 161-169. p.
- Vadász Elemér: A komlói andezit kérdése. Bp. 1957. Athenaeum. 648-670. p.
- Vályi András: Magyar Országnek leirása. I-III.köt. Buda, 1796-1799.
- Várady Ferenc: Baranya multja és jelenje. I., II. köt. Pécs, 1897.
- Vitális István: Magyarország szénelőfordulásai. Sopron, 1939. Röttig - Romwalter. 407 p.
- Wein György: Az "Északi Pikkely" /Mecsek hegység/ földtani felépítése. Földt. Int. Évi Jel. az 1963. évről. Bp. 1965. 35-52. p.
- Wein György: A komlói bányaföldtani kutatások legújabb eredményei. Földt. Közl. 1952. 82. évf. 337-348.p.
- Wein György: A "Máza-déli" feketekőszéletterület /Mecsek hegység/ földtani felépítése. Bány. Lpk. 1962. 655-662. p.

I R O D A L O M

/a II. fejezethez/

- Ádám László: A Tolnai-dombság kialakulása és felszín alak-
tana. Akad. K. Bp. 1969. Tudományos Tanulmányok
10. 183-186. p.
- Aujeszky László: A légkör fizikája. Akad. K. Bp. 1957.
- Aujeszky László - Berényi Dénes - Béll Béla: Mezőgazdasági
meteorológia. Akad. K. Bp. 1951.
- Bacsó Nándor: Bevezetés az agrometeorológiába. Mezőgazd. K.
Bp. 1963.
- Bacsó Nándor: A csapadékvalószínűség évi változása Magyar-
országon. Bp. 1939.
- Bacsó Nándor: Magyarország éghajlata. Akad. K. Bp. 1959.
- Bacsó Nándor: A tájtermesztés éghajlati alapjai Baranya
megyében. Alkalmazott éghajlattani kutatások
Délkelet-Dunántulon. Magy. Met. Társ. VII.
vándorgyűlésén elhangzott előadások. Bp. 1962.
- Bacsó Nándor - Kakas József - Takács Lajos: Magyarország
éghajlata. OMI Hiv. Kiadv. XVII. k. Bp. 1953.
- Csiky Gábor: A Duna-Tisza köze mélyszerkezeti és ősföld-
rajzi viszonyai a szénhidrogénkutatások tük-
rében. Földt. Közl. 1963. 19-36. p.
- Az Egyesült Magyar Szénbányák tagvállalatainak IV. ötéves
tervszámítása. - Sokszorosítás. Bp. 1971. júl.31.
- Fejér Leontin: A Mecseki alsó-liász kőszénösszlet gazdaság-
földtani értékelése. 1967. sajtó alatt.
- Fejér Leontin: A mecseki alsó-liász kőszén minőségi viszonyai.
Kézirat, Pécs, 1969.
- Fejér Leontin: Szénültség, gázkitörésveszély, kokszszénter-
melés, 1971. Sajtó alatt.

- Fulmer J.: A mecseki szénmedence földtani adottságaival és a mélység felé haladásával összefüggő művelési nehézségek fokozódása a vállalat bányüzemeiben. - Előadás, elhangzott az Országos Szénföldtani Konferencián. Komló, 1971. nov. 17.
- Géczy Gábor: Magyarország mezőgazdasági területe. Akad. K. Bp. 1968.
- Hámor Géza: Mecsek hegység. Miocén földtan. MÁFI Évk. 1970. Bp. 483. p.
- Kéri Menyhért: Szárazsági számok Magyarországról. Időjárás, 1941. 45. évf. Uj sor. 17. évf. 5-6. f.
- Kéri Menyhért - Kulin István: A csapadékösszegek gyakorisága Magyarországon 50 évi /1901-1950/ megfigyelések alapján. OMI Hiv. Kiadv. 1953. 16. k. Bp. 1953.
- Kőrössy László: Mélyföldtani és fejlődéstörténeti vázlatok a magyarországi pannonból. /Góczán F. - Benkő J.: A magyarországi pannonkori képződmények kutatásai-ban Akad. K. Bp. 1971. 199-221. p./
- Lóczy László: A Balaton környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése. A Balaton Tanulmányozásának Eredményei. Bp. 1913. 617 p.
- Lovász György: A mezőgazdaságban hasznosítható természeti földrajzi kutatások célja és módszere. Földr. Közlem. 1968. 4. sz.
- Lovász György: Baranya megye lejtőkítetttség térképei /déli, keleti, nyugati, északi, és sík területek %-os eloszlása/. Kézirat. MTA DTI.
- Magyarország éghajlati atlasza. Akad. K. 1960. Szerk. Kakas József.

A Mecseki Szénbányák IV. ötéves terve. - Soksz. Pécs, 1971.

A Mecseki Szénbányák 1971. I. 1-i készletmérlege. - Kézirat.
Pécs, 1971.

Pécsi Márton: A magyarországi lejtőlöszök, talajüledékek és azok kialakulásának problémái. Agrokémia és Talajtan. 1965. 279-294. p.

Péczely György: Grosswetterlagen in Ungarn. Kleinere Veröffentlichungen der Zentralanstalt für Meteorologie. Nr. 30. Bp. 1957.

Péczely György: Magyarország makroszinoptikus helyzeteinek éghajlati jellemzése. Bp. 1961.

Péczely György: Makroszinoptikus helyzetek katalógusa 1957-1964 között /kézirat/.

Péczely György: A szubmediterrán klimajelleg tér- és időbeli változása Magyarországon. Alkalmazott éghajlattani kutatások Délkelet-Dunántulon. Magy. Met. Társ. VII. Vándorgyűlésén elhangzott előadások. Bp. 1962.

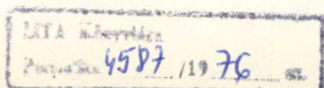
Pozsgay Károly: A Mecseki Szénbányászati Tröszt jelenlegi helyzete és jövője a magyar szénbányászat gazdaságosságának tükrében. - A Mecseki Szénbányászati Tröszt Műszaki Továbbképző Tanfolyamán elhangzott előadások. 7-23. p. Pécs, 1966.

Schmidt Eligius Róbert: Geomechanika. Akad. K. Bp. 1957. 257 p.

Simor Ferenc: Adatok a Délkelet-Dunántul éghajlatához. "Értekezések 1964-1965". MTA Dunántuli Tud. Int. kiadv. Bp. 1966.

Simor Ferenc: Délkelet-Dunántul éghajlatának kutatási problémái. Alkalmazott éghajlattani kutatások Délkelet-Dunántulon. Magy. Met. Társ. VII. vándorgyűlésén elhangzott előadások. Bp. 1962.

Stefanovits Pál: Magyarország talajai. Akad. K. Bp. 1963.



Stefanovits Pál - Szücs László: Magyarország genetikus talajtérképe. OMMI kiadv. 1. sor. 1. sz. Bp. 1961.

Strausz László: A Dunántuli pannon szintézise. Földt. Közl. 1941. 220-235. p.

Szabó Pál Zoltán: Délkelet-Dunántul felszínfejlődési kérdései. Földr. Ért. 1957. 397-418. p.

Tamásy István: A gázkitörésveszélyes pécsi feketekőszénbányászat hazai jelentősége. - A váratlan gázkitörések tárgyában tartott II. Nemzetközi Munkaértekezlet előadásai. 7-12. old. Pécs, 1963.

Vadász Elemér: A Mecsek-hegység. Magyar Tájak Földtani Leírása. Bp. 1935. 180 p.


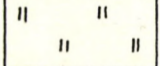
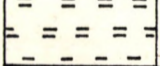
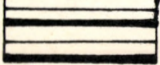
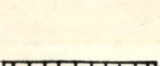

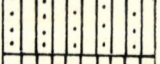
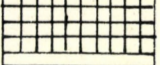
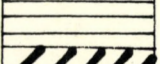
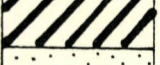
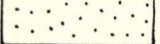
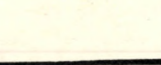
Vöröss László Zsigmond: A Kapos-völgy természeti földrajza. Szekszárdi Ny. V. 1958. 52 p.

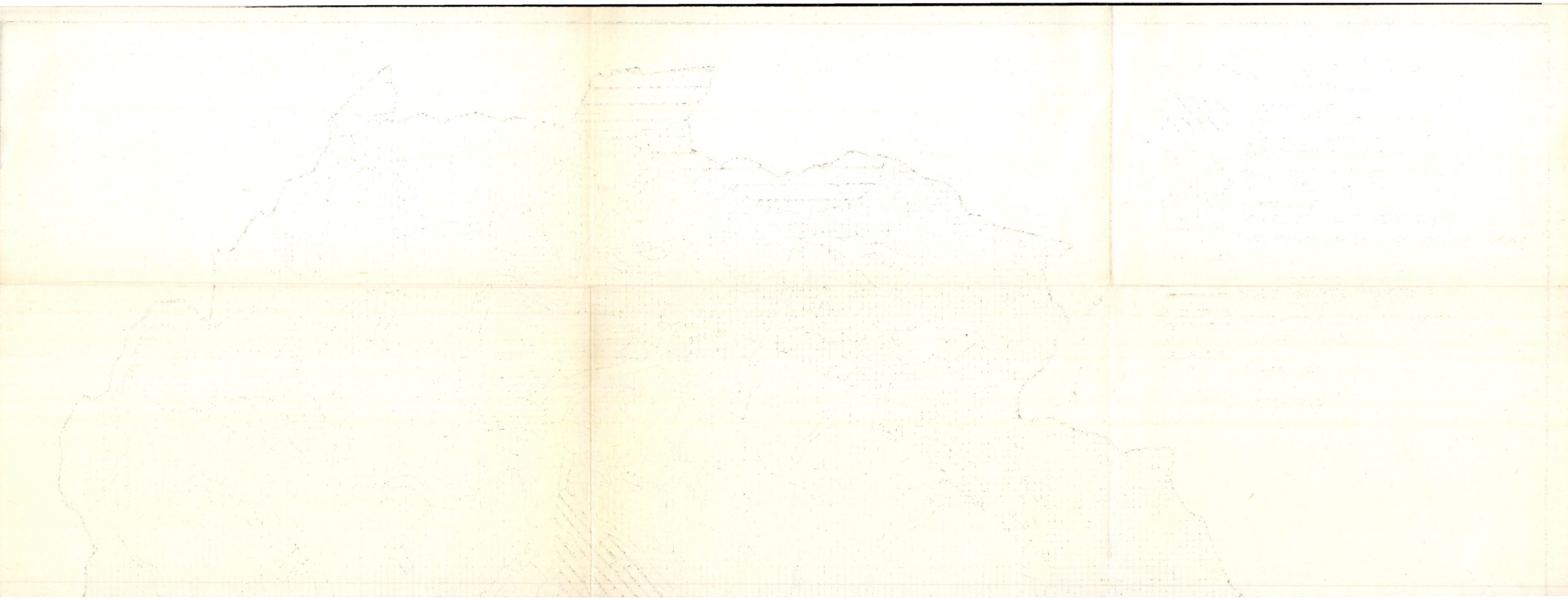
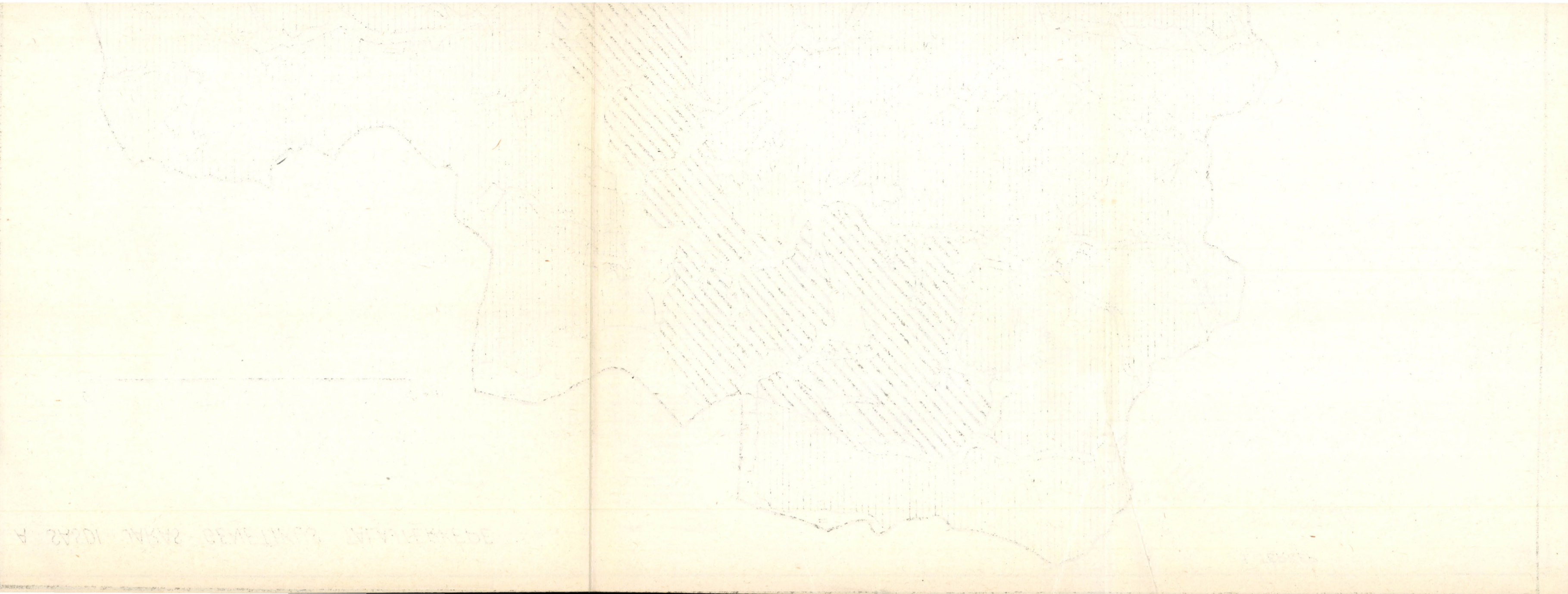
A SÁSDI JÁRÁS GENETIKUS TALAJTÉRKEPE

1. TÉRKÉP

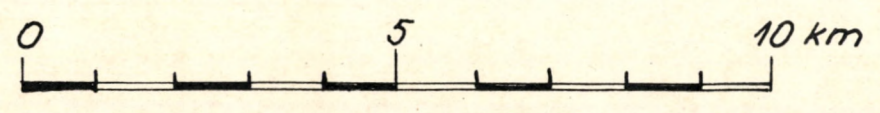
0 5 10 km



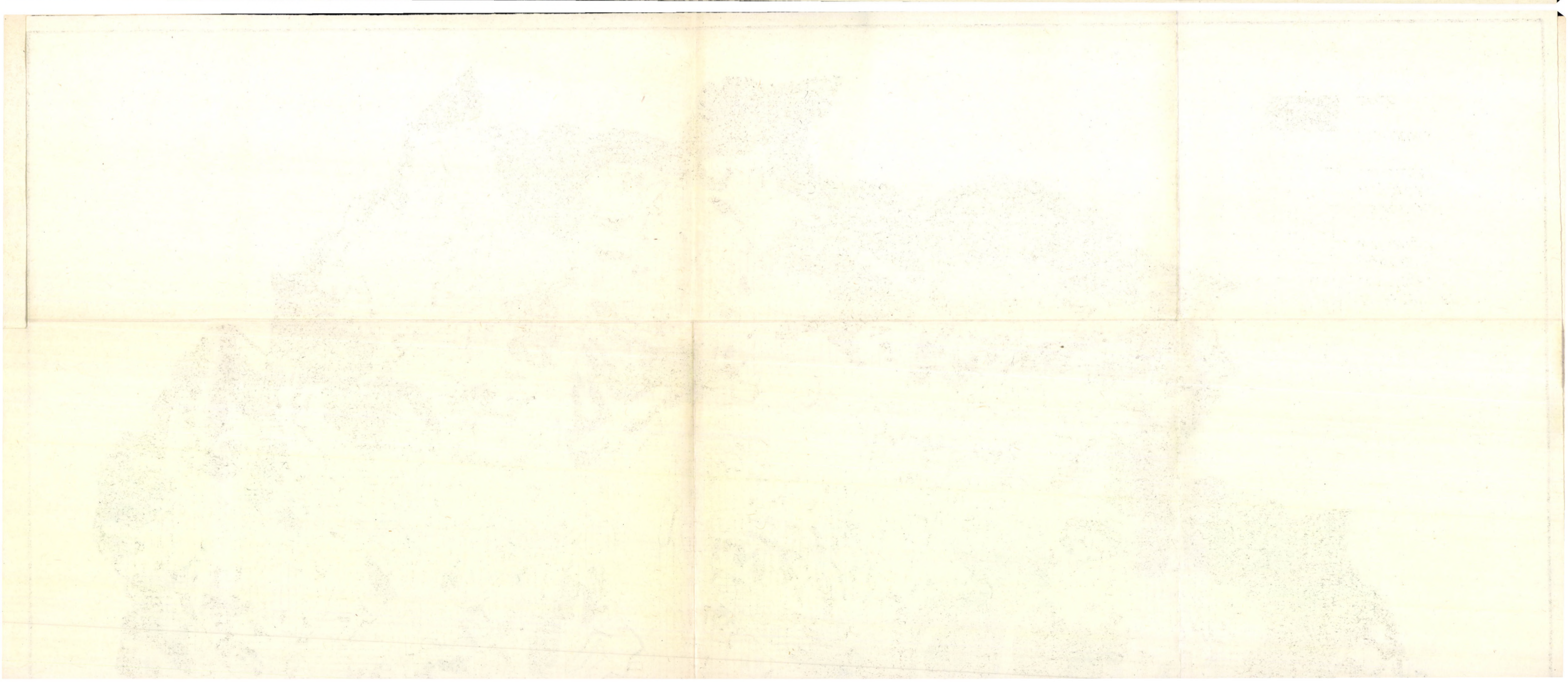
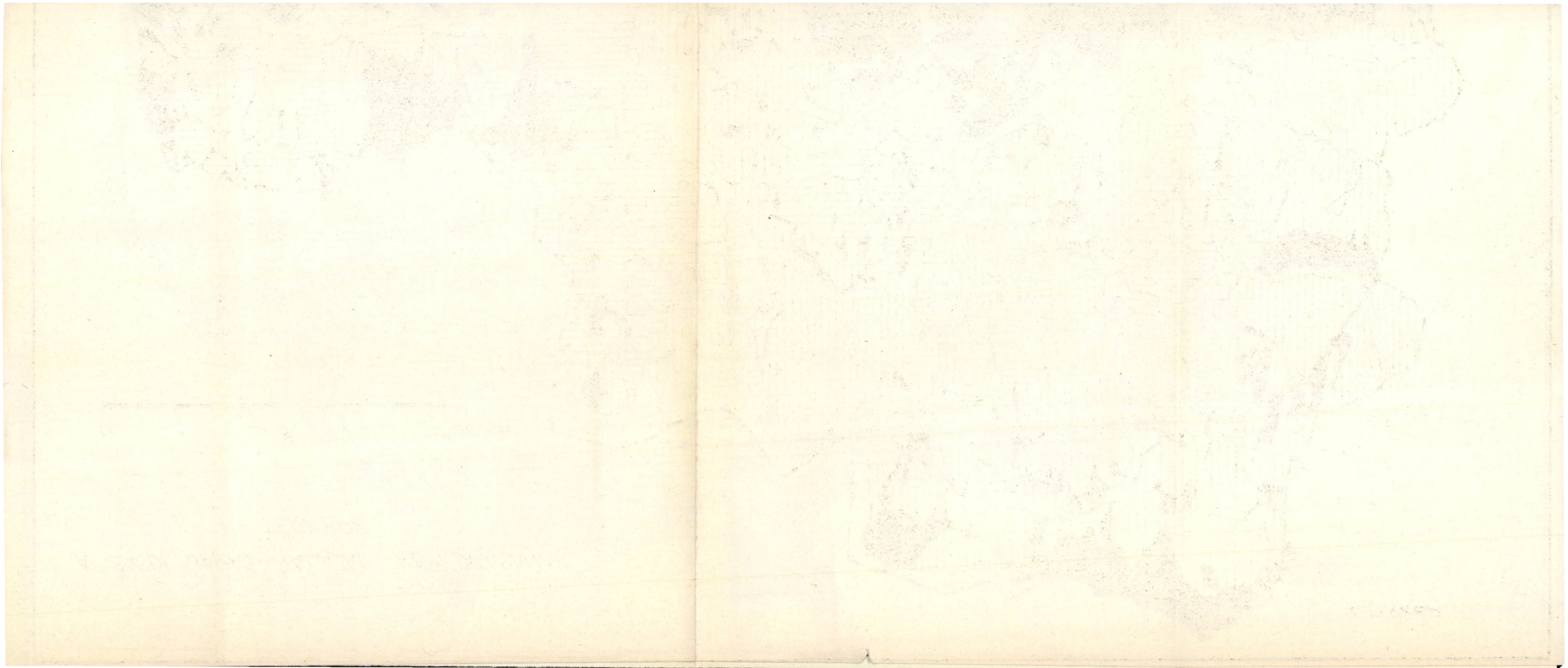
- 
TELEPÜLÉS
- 
LÁPOS RÉTI TALAJ
- 
TÖZEGES LÁPTALAJ
- 
50% < SÖTÉTSZINŰ /LITOMORF/ ERDŐSÉGI TALAJ
- 
>50% AGYAGBEMOSÓDÁSOS BARNA ERDŐSÉGI TALAJ
- 
AGYAGBEMOSÓDÁSOS BARNA ERDŐSÉGI TALAJ
- 
BARNAFÖLD RAMAN-FÉLE BARNA ERDŐTALAJ
- 
50% BARNA ERDŐSÉGI
- 
50% FAKÓ ERDŐSÉGI
- 
PODZÓLOS/FAKÓ/ BARNA ERDŐSÉGI TALAJ
- 
ERDŐSÉGIBŐL MEZŐSÉGIBE ÁTMENŐ TALAJ
- 
„LEJTŐHORDALÉK”-ON KIALAKULT RÉTI TALAJ



A SÁSDI JÁRÁS TALAJAI KÉMHA-TÁSÁNAK
TÉRKÉPE



- meszes és semleges gyengén savanyú
- savanyú vízjárta területek
- település
- erdő



A SÁSDI JÁRÁS FIZIKAI TALAJFÉLESEGEINEK
TÉRKEPE

3. TÉRKÉP

0 5 10 km



MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

