

## GAZDASÁGFÖLDRAJZI FELTÉTELEK A ZÖLDSÉGTERMESZTŐ TÁJKÖRZETEK KIALAKÍTÁSÁHOZ A DUNA—TISZA KÖZE DÉLI RÉSZÉN

Írta: MOHOLI KÁROLY

Az egészségesebb, kiegyensúlyozottabb táplálkozás nemzetközi viszonylatban való terjedése fokozott igényeket támaszt a zöldségtermesztéssel szemben. Az egyre emelkedő, egy főre jutó belföldi fogyasztás, amely a nagyobb városokban már 1960-ban elérte a 80–90 kg-t, sőt a fővárosban a 110 kg-t is túlhaladta, tovább növekszik. A hazai fogyasztás és az export fokozott igénye szükségessé teszi a minél nagyobb termésátlagokat biztosító természeti tájkörzetek kialakítását. A körzeteken belül pedig néhány, a természeti és társadalmi adottságoknak legjobban megfelelő zöldségféle termesztése kerüljön előtérbe.

A Duna—Tisza köze déli részén a történelmi fejlődés során, a természeti társadalmi és közgazdasági tényezők kölcsönhatásként sok tekintetben azonos típusú termelési egységek jöttek létre. Éppen ezért a tájkörzetek kialakítására illetőleg továbbfejlesztésére vonatkozó vizsgálatok annak megállapítására irányultak, hogy melyek azok a területek, ahol a természeti és társadalmi adottságok az új szempontoknak legmegfelelőbbek. A körzethatárok kialakításánál azonban figyelembe kellett venni a feldolgozóipar helyi igényét és a már korábban kialakult hagyományosnak tekinthető termelést is.

Kiindulópontként vettük a természeti adottságokat, a vele csaknem azonos értékben szereplő, rendelkezésre álló munkaerőt, az adott közlekedési hálózatot, a raktározás, feldolgozás és az értékesítés lehetőségeit.

A természeti földrajzi tényezők erősen befolyásolják a zöldségtermesztést, főként a természetből növények számát. A tájtermesztés körzethatárainak megállapításánál a viszonylag kis eltérést mutató sajátosságok is meghatározó jellegűek lehetnek. Azonos éghajlati és talajadottságok mellett az öntözővíz léte, vagy hiánya dönthet a homoki zöldségtermesztés, szőlő vagy gyümölcs mellett.

A vizsgált terület magába foglalja egész Bács-Kiskun megyét és Csongrád megye Tiszán inneni területét. Észak—déli hossza 110—120 km, nyugat—keleti 100 km. Kerekén 11,500 km<sup>2</sup> kiterjedésű.

### A zöldségtermesztést befolyásoló tényezők

#### *Földtani felépítés*

A Duna—Tisza köze felépítésére vonatkozólag főként az utóbbi évek földtani vizsgálatai adtak jó támpontokat. Világossá vált a Hátság rétegvizsnyója, a talajvíz magassága, áramlása, stb.

A következőkben a felszín felépítésének legfontosabb sajátosságaival abban a vonatkozásban foglalkozunk, hogy az anyakőzet milyen szerepet játszik a talaj kialakulásában, a víznyelő és vízraktározóképeségben, tápanyagtartalmában. Fontos tényező az áteresztő és át nem eresztő rétegek elhelyezkedése és vastagsága is.

A terület felépítését erősen befolyásolták a fiatalokú kéregmozgások, melyek során fokozatos süllyedés következett be. Az ezt követő feltöltődés nyugatról kelet felé fokozódott és a Tisza mentén érte el a legnagyobb vastagságot. A pleisztocén és a holocén képződmények mindenütt betakarják a pannon rétegeket és csak Soltnál emelkedik ki a környezetből kisebb kiterjedésű 15–19 méter szintkülönbségű darab. A pleisztocén legfelső réteget alkotó löszrétegnek fontos szerepe van. A löszrétegeket azonban délkelet–északnyugat irányú különböző vastagságú futóhomok borítja, így a felszínen csak különböző nagyságú foltokban található.

Kisebb területen humusszal kötött pleisztocén homok van, amely a nyugati felén néhol még az öntésiszapra is ráakadott.

Legnagyobb kiterjedésű löszfelszín a Bácskai-lösztábla északi része. Főként típusos löszből áll, melyet foltokban infúziós, homokos és ázott lösz tarkít. Nyugati határa a Duna-völgyi ártérnél éles és több helyen magas peremmel végződik. Keleten Kunbaja, Bácsszőlős, Kisszállás, Jánoshalma, északon Borota és Rém vonalában enyhe lejtővel érintkezik a Duna–Tisza közti homokháttal.

A kisebb kiterjedésű önálló darabok közül a Baja környéki típusos löszfolt és a Vaskúttól északra elhelyezkedő homokos lösztábla érdemel említést.

A lösztábla tengerszintfeletti magassága 130–150 m között váltakozik. Legalacsonyabb része délnyugaton 108 m, míg a legmagasabb Rém környékén 170 m. Egyébként a térszín meglehetősen egyenletes. A szintmagasságok csekélyek (3–5 m) és csak ritkán fordulnak elő 8–11 m-es különbségek. A típusos lösz szerkezetéből és összetételéből adódóan változatos morfológiai formák találhatóak. Gyakoriak a löszmélyutak, ritkábban löszkutak és dolinák is vannak.

Bajától északkeletre Érsekcsanád–Nemesnádudvar–Hajós–Kecel–Kiskőrös irányában kétsorban elhelyezkedő nagyobb kiterjedésű löszfelület van. Az Érsekcsanádtól Hajóson át Alsómégyig terjedő nyugati része meredek peremmel végződik a Duna felé és típusos löszből áll. Felületét az erózió erősen felszabdalta és gyakoriak a löszmélyutak, löszfalak. A viszonylagos szintkülönbségek elérik a 16–18 m-t. Az északkelet–délnyugat irányban húzódó keleti sorok homokos löszből állnak. A Hátság felé már síkság jellegű, és a szintkülönbségek csak 4–5 m-t érnek el. Az egész terület tengerszintfeletti magassága 100–125 m között váltakozik. A nyugati felén kötött, a keletin laza mezősegi talaj van.

A Kiskunhalasi-lösztábla nyugat felől enyhe 1–2 m peremmel emelkedik ki, míg keleten 3–4 m-es szintkülönbséggel végződik. A 125–135 m térszínű löszfelületet enyhe lejtők kapcsolják össze az erősen fejlett pleisztocén-kori homokkal. Felszínét típusos lösz, néhol szikes lösz borítja. A viszonylag egyenletes térszínű területen kisebb löszmélyutak vannak kialakulóban. Pereme azonban a lepelhomok elhelyezkedésének megfelelően nagyon változatos.

Kisebb kiterjedésű homokos löszfelület helyezkedik el Tázlár–Bócsa között. A pleisztocén homokkal teljesen körülzárt 112–120 m magasságú terület

csaknem teljesen beolvad a környezetbe. Az eltérést csupán a kedvezőbb talajviszonyok mutatják.

A Kiskunfélegyháza—Gátér—Csongrád—Felgyő—Csanytelek—Pálmonostora által határolt lösztábla infúziós és homokos löszből áll. Az északnyugati 120 m szintmagasságból délkeletre lejt és nagyrésze 84—100 m magasan terül el. A tábla északnyugaton keskeny, egyrészt pleisztocén homok takarja, más-hol gyakoriak a mésziszapos laposok. A keleti fele jóval szélesebb és enyhe lejtéssel megy át a Tisza alluviális térszínébe. Az egész terület viszonylag egyhangú, de a nyugati felén 4—5 m, a keletin 2—3 m szintkülönbségek adódnak.

A Röske—Szeged—Sándorfalva—Fehértói lösztábla délkeleten széles vonalban csatlakozik a Tisza alluviális térszínéhez. Észak felé elkeskenyedik és agyagos homokfoltokban végződik. A csekély szintkülönbségeket mutató tábla nyugaton és északon a homokháttal olvad össze. A környező homokterületek 4—5 méterrel magasabbak, míg az alluviális térszín 1—1,5 m-el alacsonyabb. A lösztáblán belül kisebb szintkülönbségek vannak. A magasabb szinteket főként típusos löszfoltok alkotják. Othalom infúziós és szárazföldi löszből álló szigetszerű halmi emelkednek a legmagasabbra (90 m). A legmélyebb szintet elfoglaló Fehértó és északi környéke viszont csak 2 m-el alacsonyabb a környezeténél. Ilyen 1—2 m szintkülönbség van még a Maty-értől délkeletre kb. 1—1,5 km sávban is.

A Duna—Tisza közti homokhár felépítésében főként a pleisztocén kori, valamint az ó- és újholocén, részben áttelepült homok vesz részt. A Hátság felépítése sok tekintetben azonos jellegű, de a löszfoltok, szikes laposok, réti mészkőterületek elhelyezkedése tekintetében nagyobb különbségek vannak. Ennek megfelelően területünket egységekre tagolva tárgyaljuk.

A legnagyobb egységes felépítésű homokhátság a Duna—Tisza köze déli részén van. A Kiskundorozsma—Sándorfalva—Sövényháza—Pusztaszer—Pálmonostora—Kiskunfélegyháza—Kecskemét, Kerekegyháza—Izsák—Kiskőrös—Kecel—Császártöltés—Rém—Bácsalmás és a déli országhatár által közrezárt homokhátat, főként futóhomok, másutt lepelhomok borítja. Jellegzetesek az ÉNy—DK-i irányú mésziszapos mélyedések, helyenként szárazföldi lösszel, néhol infúziós lösszel, homokos lösszel, löszös homokkal tarkítva. Gyakori a kisebb foltokban elhelyezkedő kötött homok is.

Területünk déli részén a Ny—K irányban végzett feltárások szerint a pleisztocén legfelső szintjét alkotó löszrétegeket délkelet—északnyugat irányban mind vastagabb futóhomok takarja [1].

A homok vastagsága Sándorfalva határában csak 5—6 m, Szatymazon 8—10, Zsombónál 12—15 m, míg Pusztamérgesnél már eléri a 18 m-t is. A Hátság nyugati részén még vastagabb. A holocén futóhomokbuckák Rém, Jánosháza, Bócsa, Orgovány, Ágasegyháza környékén elérik a 12—15 m-es magasságot. Mivel ezeken a területeken legkevésbé kötött a homok, itt van a legnagyobb homokmozgás. Jánoshalma környékén Illancson 8—10 m magas mozgó szabálytalan barkánok vannak. Hasonló méretű nagy szintkülönbségek vannak Ágasegyháza és Orgovány környékén.

A futóhomok felszint az északnyugat—délkelet irányú egymásután sorakozó lefolyástalan medencék tagolják. A laposok a tavaszi hóolvadások idején vízzel telnek meg és ezekben az általános délkeleti lejtésnek megfelelően áramlás is bekövetkezik, mely a lejtőszögnek megfelelően eróziós munkát végez. A laposokon gyakori, hogy a felszíntől 1—2 m mélységben helyenként 50—60 cm vastag mésziszap, másutt 40—50 cm tavikrétaréteg helyezkedik el. Területünk

északi részein a mélyedésekben vaskiválás és mészfelhalmozódás jellemző. A közelepsi részén Na, Mg felhalmozódás van. Mivel a laposok vize délkelet felé olyan területre szivárog, ahol még alacsony a koncentráció, így alig van káros sókiválás. Délen azonban a belvízlevezető csatornarendszerek kiépítése következtében a talajvízszint csökkent és ezért szikesedés állt be. Így Kistelek—Kiskundorozsma vonalában az összemosódás és bepárolódás következtében már szikesek vannak.

A laposok vizében gyakran elegendő szóda is összegyűlik és a beszivárgó meszes oldatok kicsapódva összecementezik a homokot és így réti mészkő keletkezik.

Több helyen az egykori laposokra újholocén futóhomok került. Ha a homok az 1 méteres szintvastagságot eléri a szántóföldi növénytermesztésre alkalmas. Gyümölcsfateleptésre azonban csak olyan terület felel meg, ahol a lepelhomok vastagsága eléri a 4—5 m-t. Igen kedvező feltételek vannak olyan helyeken, ahol a futóhomok mély fekvésű lápos, vagy réti talajokat borított be. Itt az eltemetett humusztartalmú szelvények vizet és tápanyagot tárolnak, miáltal a talaj tevékenységét kedvezően befolyásolják.

A homoktalajok gazdasági hasznosítása a vízmegtartó és vízátbocsátó képességtől, továbbá a szélhordta üledékek minőségi és mennyiségi összetételétől függ. Kedvező feltételeket teremt a lösz jelenléte. A löszös futóhomok szemcseösszetétele 01—02 mm, míg az összekötöttséget létrehozó löszfrakció 0,02—0,03 mm-es. Nagyobb mennyiségű jelenléte a finom homokos löszre, kevesebb a löszös futóhomokra jellemző. A finom homokos lösz nagyobb kiterjedésben való jelenléte Kiskunhalas környékére, továbbá Kiskunfélegyházától keletre és délre egészen Csanytelekig terjed.

A homok talajviszonyainak kialakulására a földtani felépítés mellett főként a jelenkori domborzati sajátosságok hatottak. A felhalmozódási szintek vastagságától függően alakul a talajszelvény minősége. Ahol a homok mozgása csak a közelmúltban szünt meg, ott humusz még nem képződhetett és éppen ezért a természetes növénytakarót csak az árvalányhajas gyér gyepek alkotja, melyet kisebb kiterjedésű borókabokrok váltanak fel. A talajvízhez közelebb fekvő mélyebb részeken azonban a boróka helyett már a nyár jelenik meg és a humuszképződés folyamata nagymértékben meggyorsul. Ha a homok elegendő szénsavas meszet tartalmaz, lehetőség nyílik a mezőségi talaj kialakulására.

#### *Az anyakőzet szerepe a zöldségtermesztésben*

Az anyakőzet mint ismeretes, fontos meghatározó tényezőként szerepel a talaj kialakulásában a talajréteg vastagságában és szerkezetében. Az anyakőzetben felhalmozódott mészkő, vagy nátrium erősen befolyásolja a termesztésre való felhasználási értéket. Fontos tényezőként szerepel az áteresztő és átmeresztő képesség, a külső erővel szemben való ellenállóképesség. A kevésbé ellenálló anyakőzetben gyors az aprózódás, a mállás és az erózió erősebben érvényesül.

A Duna—Tisza köze nyugati felén fekvő löszfelszínek a pleisztocénban süllyedő, mélyen fekvő, jórészt vízzel borított területek voltak. Itt a vízbe hullott por alakult infúziós löszszé. Nagyobb iszaptartalmanál fogva, tömött szerkezetű. Nagy kiterjedésű száraztérzsinii löszterületek vannak Dél-Bácskában, kisebb foltokban Kalocsa környékén és a Hátság egyéb részein. Ezek a területek a pleisztocénban is szárazak voltak és kitűnő mezőségi talajképződés feltételeit nyújtják.

A pleisztocén homoktalajokra meghatározó jellegű a szemcseösszetétel és a minőség. A homok anyakőzet laza szerkezetű, kis mésztartalmú, a külső erőkkel szemben csekély ellenállóképességű. A könnyen mozgó homokon a humuszképződés lassúbb, a talaj- és a humuszréteg vastagsága is általában csekély.

Jelentős területet borít a Duna—Tisza allúviuma. Itt a felépítés nagyon változatos. A folyók több helyen a pleisztocén löszablákat feldarabolták, anyagát részben újból elteregtették másrészt messzebbre elszállították. A lepusztított löszfelületek helyén képződött allúvium a legfiatalabb.

*Zöldségtermesztésre való felhasználhatóságát nagymértékben befolyásolja az anyakőzet összetétele.* Ahol pl. réti agyag az anyakőzet, ott a rossz víznyelőképeség, gyenge vízemelés következtében a termesztés feltételei kedvezőtlenek. Az öntésiszap gazdag ásványi- és szervesanyag tartalma következtében már alkalmasabb. Csekély víznyelő és vízemelőképesége folytán azonban nehezen művelhető. A még kialakulóban levő humuszszint növelésével eredményesen javítható.

A domborzati viszonyok a talajok felhasználhatóságát erősen befolyásolják. A lefolyás főként a talaj víznyelőképességétől, a hőmérsékleti viszonyoktól és a lejtőszögétől függ. Egészen csekély szintkülönbség is hozzájárul a talajféleségek mozaikszerű kialakulásához. Ezzel párhuzamos az eródálás mértéke is. Egy-egy zápor különösen a löszterületeken gyorsan változtatja a felszín képét. A homokon pedig a szélnek van hasonló szerepe. A gyengén megkötött vagy talajműveléssel megbontott homok néhány nap alatt is erősen változik. A morfológiai formák pedig befolyásolják a művelési módot, és egyben erősen kihatnak a termesztési sajátosságokra. Ahhoz, hogy egy tájörzet elhatárolását megközelítően is pontosan végezzük el a fent ismertetett eltérő természeti adottságokat teljes mértékben figyelembe kell venni.

#### *Éghajlati, talaj- és vízrajzi viszonyok*

A területre a kontinentális éghajlat sajátosságai jellemzőek. Főként a hőmérséklet és napfénytartam vonatkozásában vannak kedvező adottságok. Úgy a gyümölcs-, mint a zöldségtermesztés számára nagyon előnyös a magas évi középhőmérséklet. Az évi középhőmérséklet értéke Szegeden 11,3 C°, Baján és Kalocsán 10,9 C°. Fővonásai a meleg nyár (júliusban 22,7 C°), enyhe tél (–1 C°), nagy hőingadozás a tél és nyár, valamint a nappalok és éjszakák között [2]. A havi középhőmérséklet kilengés 22—23 C° [3]. Az évi hőösszeg 50 éves átlaga területünkön 4057 és 4308 C° között váltakozik. Számunkra főként a tenyészidő hőösszege érdekes, amely IV—IX. hónap átlagában 3212—3397 C° között ingadozik. Ez pedig erősen befolyásolja a természetből zöldségféléket. Feltétlenül figyelembe kell venni legalább az 50%-os valószínűségi középhőmérséklet értékeket, melyet az alábbi táblázat foglal össze:

<i>Időszak</i>	50%-os átlagos középhőmérséklet
március	5,7— 6,7 C°
április	10,7—11,5 „
május	16,3—17,1 „
június	19,3—20,2 „
július	21,4—22,5 „
augusztus	20,7—21,8 „
szeptember	16,6—17,7 „
Évi átlag	10,5—11,4 „

A zöldségtermesztésben különösen a magasabb tavaszi hőmérsékletnek van nagy jelentősége. A terület legmelegebb és leghidegebb részén adódó 0,8 C° különbség is számottevő. Tavasszal a Solt—Kiskőrös—Kecel—Hajós—Dusnok vonalától nyugatra fekvő terület a legmelegebb és ez a korai zöldségfélék termesztésében 1 hetes előnyt jelent, ami a jövőben feltétlenül fokozottabban kihasználható. A fejlődést gyorsító magas nyári hőmérséklet egyrészt az előbb említett területen, másrészt Szeged környékén érvényesül legjobban. Az átlagosnál nagyobb erős őszi lehülés, főként a Hátság középső részén jelentkezik.

A szélsőséges hőmérsékleti értékek is erős befolyásoló tényezők. Különösen károsan hat a kora tavaszi fagy. Legkisebb valószínűségi értékei Solt—Kiskőrös—Jánoshalma—Bácsalmás vonalától nyugatra vannak. A nyári túlmeleg napok főként a Duna—Tisza köze keleti felében érvényesülnek. A szeptemberi fagyveszély a Hátság északi és középső részén, valamint Baja környékén a legnagyobb.

A területen a tavaszi és őszi fagy, valamint a nyári maximum valószínűségét az alábbi táblázat foglalja össze [4]:

<i>Időszak</i>	0° alatti hőmérséklet kialakulásának valószínűsége %-ben	A 35 C° feletti maximum kialakulásának valószínűsége %-ben
április	61,0—105,0	—
május	0,6— 11,4	—
június	— —	2,7— 9,4
július	— —	23,5—41,3
augusztus	— —	21,7—47,4
szeptember	0,9— 2,9	—

A leginkább fagyveszélyes terület Kiskunhalas—Kisszállás—Bácsalmás vonalától délkeletre fekszik.

Nagyon kedvező a 20 C°-on felüli középhőmérsékletű napok száma, amely délkeleten eléri a 77-et, míg északnyugaton 73 körül van.

Jellemző a magas napfénytartam, melynek évi átlaga 2021—2188 óra között váltakozik. A tenyésztési időszakban 1464—1522 óra.

A terület csapadékvizonyainak átlaga 462—608 mm. Legtöbb csapadék hull a délnyugati, déli részén, míg a legkevesebb északkeleten. A tenyészidő (IV—IX. hónap) 75%-os valószínűségi középértékei 244—322 mm között ingadoznak. A területenként adódó csapadékkülönbség jó talajviszonyok esetében nem jelent nagyobb eltérést. Természetesen a csapadékosabb részekben egy-két öntözés megtakarítása alacsonyabb termelési költségekben jut kifejezésre.

A zöldségtermesztést illetően nagyon erős befolyásoló tényezőként szerepel a talaj. Nagy vonásokban a futóhomok, a szikes, az altalajhibás erősen kötött, vagy humuszban nagyon szegény talajok kivételével a többi megfelel a zöldségtermesztésre. A felhasználhatóságot figyelembe véve a legalkalmasabbak a löszön, öntésen, homokon kialakult mezőségi talajok. Felhasználhatók még a fiatal öntéstalajok, az öntésen kialakult réti, továbbá a humuszos homoktalajok.

A löszön kialakult mezőségi talajok altalaja lösz, löszös vályog, de előfordulhat homokos lösz is. Legnagyobb részük enyhén hullámos, és középkötött. Az ilyen talaj, ha legalább 50—60 cm humuszréteggel rendelkezik, a zöldségtermesztésre jól felhasználható. Alkalmos a kevésbé mélyréteggű, közepes tápanyagkészlettel rendelkező (kb. 40 cm humuszréteggű) mezőségi talaj is.

Az öntésen kialakult mezőégi talajok altalaja iszap, iszapos vályog vagy iszapos homok. Úgy a könnyű, mint középkötöttségűek a zöldségtermesztésre megfelelnek.

A réten kialakult mezőégi talajok középkötött, vagy erősen kötött tulajdonságúak. Az altalaj lösz. Gyakran mélyebb fekvésűek, nehezen melegednek fel. A korai zöldségtermesztés kivételével azonban jól hasznosíthatók.

A homokon kialakult mezőégi talajok homok, vagy löszös homok altalajúak. Általában hullámos felszínűek, könnyű és középkötött jellegűek. Könnyen felmelegednek, ha elegendő humusztartalmúak, úgy zöldségtermesztésre jónak mondhatók.

A holocén öntéstalajok iszapon, vagy homokos iszapon alakultak ki. Ha az altalaj homokos iszap és elég magas fekvésű, fejlődésben közeláll a mezőégi talajokhoz és így zöldségtermesztésre jó.

Az öntésen kialakult réti talajok alapját löszös iszap képezi. Rendszerint mélyebb fekvésűek. A közép-, vagy erősen kötött talaj, hideg. Nyári tömegtermesztésre azonban még jól megfelel.

A humuszos homok altalaja homok, vagy iszapos homok. A hullámos felszínű, még kialakulatlan talaj magasabban fekvő részei mezőégi, az alacsonyabban fekvőek réti jellegűek. Zöldségtermesztésre csak másodsorban jöhetnek számításba. A homokon kialakult réti talajok mélyfekvésűek. A talajvíz 0,5–1 m mélyen fekszik a felszínhez. Laza vagy középkötött jellegű, közepesen megfelelő talajok.

*A talajok gyakorlati értékelésében fontos a felmelegedőképesség figyelembevétele.* A laza gyorsan felmelegedő homokon a koraiak termesztésében jobb eredmény érhető el, mint az egyébként jobbminőségű, de lassan felmelegedő löszön kialakult mezőégi talajokon. Ezért a korai termesztésre elsősorban azok a területek alkalmasak, ahol magas a léghőmérséklet, és könnyen melegedik a talaj. Ezzel szemben a tömegtermesztésnél főként a jóminőségű talajok jöhetnek számításba, mert itt a talaj termőképessége nagyon erős határfokban érvényesül a terméseredményekben.

*A kora tavaszi felmelegedőképesség szempontjából gyorsan, közepesen és lassan felmelegedő talajtípusok különböztethetők meg.* A homokon kialakult mezőégi talajok, a különböző humuszos homoktalajok általában gyorsan melegednek és kedvező határfokuk a korai termesztésben jól érvényesül.

A réti homoktalaj, a löszön kialakult mezőégi, továbbá a fiatal öntéstalaj közepes felmelegedésű.

Az öntésen, rétin kialakult mezőégi talajok, a fiatal öntésen kialakult középkötött talajok, továbbá az öntésen képződött réti talajok nehezen melegednek fel, így csak a tömegtermesztésre jöhetnek számításba.

A fentiekből kifejezésre jut, hogy területünkön sokféle talajadottság van. A tájkörzeteket annak figyelembevételével kell kialakítani, hogy hol vannak alkalmas talajok a korai zöldségtermesztésre, vagy az ún. tömegtermesztésre.

A zöldségtermesztésben mind nagyobb mértékben kerül előtérbe az *öntözhetőség*. A távlati tervezésnek erre kell épülni. Ebből a szempontból legkedvezőbb helyzetben a Duna-menti községek vannak, ahol közvetlen vízkiemelés lehetséges. A Duna és a Dunavölgyi főcsatorna közötti községek helyzete is kedvező. Bajától délre a Ferenc csatorna környékén szintén öntözésre alkalmas területek vannak. A Tiszából, a holt ágakból és ezekkel összekötött csatornák-ból is előnyös öntözési lehetőségek adódnak.

A felszín alatti vízkészletek kihasználhatósága ott a legkedvezőbb, ahol a vízkiemelés mélysége nem haladja meg a hét métert. Fúrással előnyösen felszínre hozható még a 30 m mélységben fekvő rétegvíz. Természetesen számításba kell venni a vízbőséget is. Zöldségtermesztésre olyan helyek hasznosíthatók, ahol a vízszerezés legalább 500 liter percenként és az egy kat. holdra szükséges öntözési beruházások összege nem haladja meg a 10 ezer forintot [5]. A vízszerezés lehetősége azonban nagy különbséget mutat. Mivel a Hátságon a felszíni vízfolyások hiányzanak, a nyári szárazság idején egyetlen utánpótlási lehetőségként a kútvíz jöhet számításba. Mennyisége azonban nagyon változó. Legkedvezőbb a helyzet a Duna és a Tisza völgye mentén, ahol a bőséges talajvíz a felszín alatt néhány méterre fekszik és a jó víztartó rétegekből megfelelő az utánpótlás. Ezzel szemben a Hátságon nincs megfelelő záróréteg és így a finomhomok közt összegyűlt víz kevésnek bizonyul. A homokterületeken számításba jöhet a fúrt csókutakkal való vízszerezés. Bár vízmennyiségük erősen korlátozott, viszonylag alacsony költségük folytán nagyobb számban létesíthetők.

A talajvízszint különösen magas Kiskunfélegyházától keletre, a Csongrád—Csanytelegig terjedő részen. Itt még a legalacsonyabb vízállás esetén sem süllyed két méter alá, míg magas vízálláskor 10—20 cm-re van a felszín alatt [6].

A talajvízszint elhelyezkedésére kihat a felszín közelében elhelyezkedő löszszint, amely vízzáróréteggént szerepel. Ezért az olyan helyeken, ahol a löszszint magasán fekszik, vagy kiékelődik, ott a talajvíz egészen a felszín közelébe kerül.

Mélyebben fekvő talajvízszintek területünk délnyugati felében vannak. Érsekcsanád—Nemesnádudvar—Császártöltés—Kecel vonalában a talajvíztükör mélysége egyes helyeken még a 9—10 m-t is eléri. Csávoly—Vaskút—Gara környékén 5—9 m mélyen fekszik. Hasonlóképpen mélyen van a víztükör Laki-telek—Alpár—Tiszaújfalu környékén, ahol a kiemelt löszterületen 8—10 m mélységben, míg a környező homokterületen 2—3 m mélységben található. Általában a legtöbb vizet szolgáltató kutak a laza üledékekkel feltöltött területeken vannak.

*Az öntözésre való felhasználást a talajvíz minősége szabja meg.* A homokterületek kutaiban sófelhalmozódás mutatható ki, de káros mennyiségben csak a mélyebben fekvő finom üledékekkel borított területekre jellemző. Itt a talajvíz erős sókioldó hatása mutatkozik. Káros sókat nagyobb koncentrációban tartalmazó talajvíz Szabadszállás, Fülöpszállás környékén felszín közeli rétegekben van. Mélyebbről itt is jóminőségű víz nyerhető.

Ahhoz, hogy az öntözés további kiszélesítése napirendre kerüljön, számba kell venni a jelenlegi adottságokat és azok felhasználási fokát. Megállapítható, hogy az öntözési lehetőségek a zöldségtermesztés számára elég kedvezőek. A már korábban említett Duna és Tisza mentén való közvetlen vízkivétel mellett kb. 3000 km belső csatornahálózat áll rendelkezésre. A kihasználtsági fok azonban nagyon alacsony. 1960-ban a Bács-Kiskun megyei területen csak 4,765 kh, míg a Szegedi járásban 3100 kh volt ténylegesen öntözve. Ebből a zöldségtermesztésre csupán 15%-ot használták fel.

1960-ban a szegedi, bajai, kalocsai, dunavecsei és kecskeméti járásban voltak a legkedvezőbb öntözési lehetőségek. A továbbfejlesztés adottságai is itt a legjobbak. A Dunából való közvetlen vízkivétellel, a Ferenc-csatorna, Duna-völgyi-csatorna, Kígyósiér és Dongér vizének megfelelő hasznosításával mintegy 20 ezer kh területen lehetne öntözést folytatni. Nagyobb mértékben lenne



növelhető az öntözött terület, Alpár, Gátér, Tizsakécske, Csanytelek, Percsora környékén, a Tizsából és a holtágakból való közvetlen vízkivétellel. Nagyarányú fejlesztésre alkalmas az Algyői-öntözőrendszer, melynek gazdaságföldrajzi adottságai különösen kedvezőek. A gyálaréti-öntözőrendszer megfelelő felhasználását akadályozza a Tisza holt ágának magas szódataralma. Ezen csak a Maty-ér vizének közvetlenül a Tizsába való vezetésével lehet változtatni.

### *A szerveztrágyaellátás lehetőségei*

A zöldségtermesztés kiszélesítésével, főleg az öntözött területek növelésével fokozottan emelkedik a szerveztrágyával való ellátás igénye. A jelenlegi ellátottság országos viszonylatban itt a leggyengébb, ami főként az alacsony állatállománnyal kapcsolatos. Területünkön csak Baja—Bácsbokodtól délnyugatra, Kalocsa, Kiskunfélegyháza környékén és területünk délkeleti csücskében van viszonylag kedvező istállótrágyatermelés.

A zöldség-, szőlő-, gyümölcstermesztés egyaránt jelentős szerveztrágyaigényét, csak a szélesebb körű takarmánytermesztésen alapuló állattenyésztés elégítheti ki. Átmeneti megoldásként azonban számításba jöhet a területen nagyobb mennyiségben található tőzeg, illetve kotú. A kitermelhető tőzeggészlet kb. 27 ezer m<sup>3</sup>. A legnagyobb készletek Kiskőröstől—Császártöltésig terjedő területen, továbbá Sükösd, Hajós, Izsák, Tabdi és Akasztó környékén vannak. A felhasználás szempontjából elsősorban a fenti területek jöhetnek számításba. Nagyobb arányú kitermelés a jó szállítási viszonyokat figyelembe véve Keceken van. Innen távolabbi területekre is jut tőzeg.

### **A zöldségtermesztési körzetek kialakítása**

A növénytermesztés egyes ágainak továbbfejlesztéséhez ismerni kell a jelenleg fennálló szakosodás eredményeit. A körzetek eddigi kialakulása természetes folyamat volt, annak figyelembevételével, hogy a természeti és társadalmi adottságok milyen ágazatnak feleltek meg legjobban. A továbbfejlesztés során azonban számításba kell venni, hogy helyes-e az egyes üzemágak között kialakult arány, elősegítik-e a népgazdaság egészének a fejlődését célzó tervek megvalósulását, vagy módosításra van szükség. Mivel a kertészeti ág egyrészt magas munkaigényű, másrészt nagy mennyiségű szerveztrágyát használ fel, általában a jó talajokat veszi igénybe, csak más mezőgazdasági üzemágak összhangja mellett fejleszhető.

*A zöldségtermesztés legelőnyösebben a takarmánytermesztésen alapuló állattenyésztéssel hozható kapcsolatba.* A nagy szerveztrágyaigényt legjobban a szarvasmarhatenyésztés elégíti ki. A munkaerőellátás tekintetében is itt mutatkozik legkedvezőbb viszony. A szőlő- és gyümölcstermesztéssel párhuzamosan nem fejleszhető, mert ebben az esetben a belterjes üzemágak egymás rovására vonják el a munkaerőt. Egy üzemegységen belül azonban a termelési ágak helyes arányával a munkaerőfelhasználást kedvezőbbé lehet tenni. A Duna—Tisza közén és a Dél-Alföld egyéb helyein végzett településföldrajzi vizsgálatokból kitűnt, hogy vannak olyan területek, ahol ma munkaerőfelesleg, míg másutt munkaerőhiány mutatkozik. Ahol a jelenlegi munkaerőfelesleg, egyéb természeti és társadalmi adottsággal jelentkezik, ott az intenzív kerté-

szeti kultúrák előfeltételei állnak fenn. Azonban mindenkor figyelembe kell venni, hogy a munkaerővel való ellátottság változó és módosítható termőhelyi tulajdonság, amely új üzemszervezési eljárásokkal, a kereseti viszonyok javításával, szociális és kulturális beruházásokkal lényegesen megváltoztatható.

A zöldségtermesztő területek további növelésénél figyelembe kell venni más növénytermesztési ágak érdekeit. Ez szükséges az országos tervek végrehajtásához, mert továbbra is feladat marad, az arra megfelelő talajokon a kenyérgabonával való ellátás biztosítása, a takarmány- és ipari növények termesztése. Számításba kell venni azt is, hogy egy-egy területen mi a zöldség-, szőlő- és gyümölcsstermesztés optimális terjeszkedési határa. Ez a homokon általában jóval magasabb, mint a kötött talajokon. Az optimális határok erős túllépése valamennyi belterjes üzemág termesztésére károsan hat vissza.

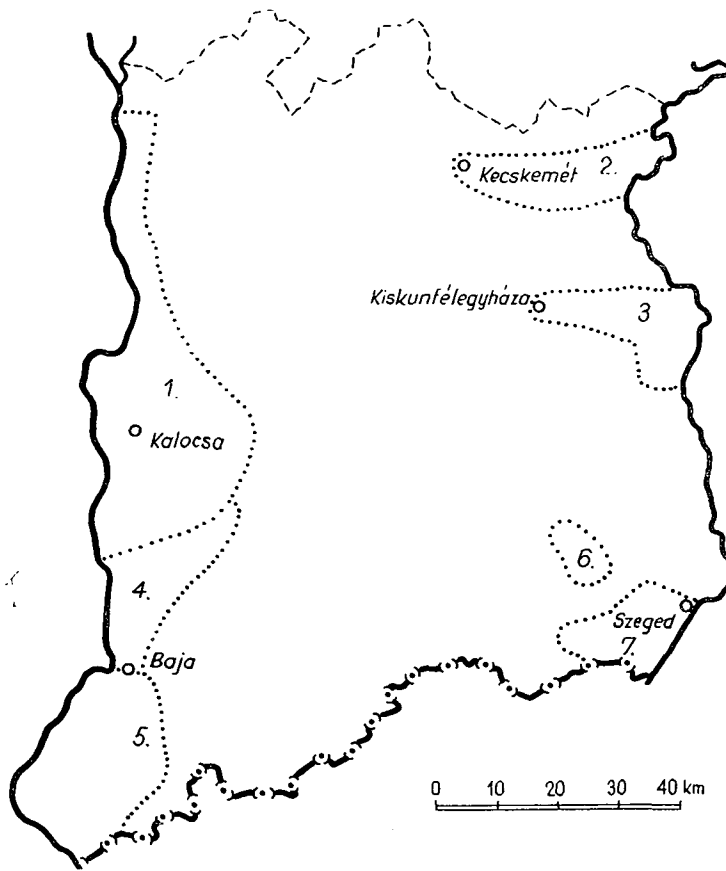
A zöldségtermesztő területek aránya jelenleg a Duna mentén, Észak-Bácskában, Kecskemét környékén, innen keletre a Tisza vonaláig, a kiskunfélegyházi járás keleti felében, a szegedi járás déli részén a legnagyobb. Kecskemét és környéke kivételével az említett területeken a zöldségtermesztés mellett, a szőlő- és gyümölcsstermesztés aránya megfelelő, így munkaerőellátottság vonatkozásában nem jelent ellentétet.

A vázolt természeti és társadalmi tényezők figyelembevételével a Duna—Tisza köze déli részén az alábbi zöldségtermesztő tájkörzet kialakítása, illetőleg fejlesztése mutatkozik kedvezőnek (1. ábra):

1. *A Duna menti körzet*, amely Szalkszentmártontól Dúsnokig mintegy 25 községet foglal magában. Az éghajlati, és talajviszonyok, a fennálló termesztési sajátosságok azonban eléggé eltérnek, ezért legalább két alkörzetre tagolható. Az északi felében nagy kiterjedésű, gyenge minőségű talajok vannak. Az állattenyésztés erőssége viszonylag magas, de az intenzívebb mezőgazdasági kultúrák hiányoznak. A munkaerővel való ellátottság, a szerves-trágya biztosítása kedvező. Ennélfogva a legalább közepes minőségű talajokon, ahol az öntözés is jól megoldható, a tömegstermesztés széles körben fokozható. A termőterület kiszélesítése mellett a viszonylag jó közlekedési adottságok is számbavehetők. Lehetőség van víziszállításra, könnyen elérhető a legnagyobb felvevőképességű fővárosi piac, és az ipari feldolgozó helyek sem esnek távol.

A déli részen, ahol az igen kedvező tavaszi felmelegedés, a minimális fagyveszély, valamint a nem túl erős nyári felmelegedés következtében van a legjelentősebb zöldségtermesztő terület. Széles körű öntözésre van lehetőség. Egyetlen hátránya, hogy kötött talajai lassan melegednek fel, ezért koraiak helyett főként tömegstermesztésre alkalmas. A közlekedési adottságok itt is kedvezőek. A vízi és vasúti szállítás egyaránt biztosított. Az ipari feldolgozást a Kalocsai Konzervipari Vállalat látja el. Az alkörzet szántóföldi árutermelő és takarmányellátó szerepe mellett a kertészeti árutermelés különösen Kalocsa térségében tovább fokozható. A továbbfejlesztésre előnyösen ható tényezőként említhető meg, hogy Géderlak és Fajsz között mezőgazdasági munkaerőfelesleg is mutatkozik. A körzet peremén, Kecelen, Hajóson és Császártöltésen igen erős specializáció mutatkozik a szőlő- és gyümölcsstermesztés terén. Itt a zöldségtermesztés csak akkor növelhető, ha szőlő- és gyümölcsstermesztést, illetőleg a rekonstrukciós munkákat nem szélesítik tovább.

2. *A Kecskemét—Tizsakécske körzet* magában foglalja Kecskemét környékét, továbbá Nyárlőrinc, Lakitelek—Tizsakécske és Lászlófalva községeket. A körzetben igen erős szőlő- és gyümölcskultúrák vannak, de zöldségtermesz-



1. ábra

tése is nagyon jelentős. A Tisza menti tájakon kedvező öntözési lehetőség mutatkozik. Itt a szőlő és gyümölcs további növelése helyett a zöldségtermesztés kerülhetne előnybe. Kecskemét környéke nagyon jelentős hagyományos termőterület. Sok zöldséget igényel a helyi fogyasztás, kedvezőek az elszállítási viszonyok. Ez a terület egyben a konzervgyár legfontosabb termelőterülete is. Különösen kedvező feltételek vannak a korai termesztésre, de mint árutermelő körzet is fontos szerepet tölthet be. Ezért a kertészeti üzemág további szakosítása és kisebb mértékű növelése indokoltnak mutatkozik. A természeti adottságok kedvezők. A terület legnagyobb részén könnyen felmelegedő talajok vannak. A tavaszi fagyveszély csekély, a nyári hőség nem túl gyakori.

3. A Kiskunfélegyháza—Csongrád—Csanytelek területén egyre erősödő új körzet van kialakulóban. A zöldségtermesztés természeti feltételei előnyösek, jók a talajviszonyok. Az öntözés a Tiszából való vízkiemeléssel, vagy a magas talajvíz folytán kutakkal is jól biztosítható. A tavaszi és őszi fagyveszély közepes mértékű. A nyári csapadék mennyisége valamivel több mint a környező területeké. Különösen a délkeleti részen mutatkozik nagyszerű fejlődési lehetőség. Itt a különböző rendszerű kutakkal jól megoldható nyári

öntözés széles körű tömegtermesztést tesz lehetővé. A korai termesztés feltételei is kedvezőek.

A terület északnyugati felében jelentős szőlő- és gyümölcsstermesztés folyik. A komplex távlati fejlesztésben itt a zöldségkertészeti ágak előnyben részesíthetők.

4. *A Baja—Császártöltés* közötti terület, a Dunavölgyi-főcsatorna mente nagyon alkalmas kisebb zöldségtermesztő táj kialakítására. A terület tavaszi felmelegedési viszonyai kedvezőek, a fagyveszély ritka. A nyári hőmérséklet kiegyensúlyozottabb, mint a Duna—Tisza köze középső, vagy keleti részein. Csapadékviszonyai határozottan kedvezőek. A kitűnő termőképességű talajai ugyan lassan melegednek fel, de itt nagy terméseredmények elérésére nyílik alkalom. Ezt elősegíti a Dunából, öntözőcsatornákból való közvetlen vízkivétel és a csőkutas öntözés lehetősége. Jó szállítási viszonyok vannak a főváros felé. A további árufelvételt a bajai hűtőház biztosítja. A tömegtermesztő körzet kialakítása indokoltnak mutatkozik.

5. *A Duna—Tisza köze délnyugati felében*, a Duna és Ferenc-csatorna vizének felhasználásával ugyancsak kisebb tömegtermesztő körzet alakítható ki. Egyébként az észak-bácskai löszvidék a szántóföldi növénytermesztés fő területe. A kedvező éghajlati és talajadottságok mellett főként a könnyű öntözés lehetősége és a bőséges szerveztrágyával való ellátottság indokolja a tömegtermesztő körzet kialakítását.

6. *Zsombó—Forráskút—Üllés—Bordány—Zákányszék határában* jellegzetes homoki zöldségtermesztés van kialakulóban. A könnyen felmelegedő homoktalajok, különösen a korai termesztés számára nyújtanak kedvező feltételeket. A tavaszi fagyveszély közepes gyakoriságú, a nyári felmelegedés erős. Az öntözés főként különböző rendszerű kutakból oldható meg. A víz mennyisége azonban korlátozott, így a nyári időszakban alig számbavehető. Ennek ellenére a terület korai termesztésben, továbbá az öntözés nélküli kultúrák kiszélesítésében fontos szerepet tölthet a jövőben be.

7. *Szeged—Gyálárét—Röszke—Mórahalom—Kiskundorozsma területe* nagyszerű feltételeket biztosít a fűszerpaprika termesztése számára. A már kialakult körzet ártterjed a Tisza—Maros szögére is, amely egyéb korai zöldségfélékkel az ország egyik legfontosabb kertészeti körzetévé vált. A kitűnő talajviszonyok, kora tavaszi felmelegedés a primőr termények mellett főként a tömegtermesztést teszik lehetővé. Szegeden és közvetlen környékén a hévizek felhasználásával, az üvegházi és melegágyi termesztés még nagy fejlődési lehetőségeket rejt. A terület zöldségtermesztése sokoldalúan fejleszthető.

### A zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermesztő körzetek kapcsolata

Területünkön az intenzív kertészeti ágak sok tekintetben szoros kapcsolatban állnak egymással. A területi elhatárolás a kötött talajú területeken erős, de a homokon gyakran elmosódik. A belterjes ágak továbbfejlesztése során olyan arányt kell keresni, amely társadalmi és gazdasági vonatkozásban egyaránt megfelel a jövő követelményének.

A gyakorlati végrehajtás során ez azt jelenti, hogy a kötött talajú és viszonylag jól öntözhető területekre kell a zöldségtermesztés súlypontját helyezni. A korai termesztés azonban igényli a jó minőségű homoktalajokat is, ahol egyébként az öntözés feltételei nincsenek meg. Ezért néhány községben,

elsősorban Kecskemét környékén, Kecel, Császártöltés, Jánoshalma határában jó minőségű homokterületeket kell átengedni a korai termesztés számára. Hasonló kívánság merül fel a Zsombó—Forráskút—Bordány—Üllés határában levő homokterületek hasznosítása során. Zöldségtermesztésre, amennyiben az öntözés nem biztosítható, csak jó minőségű homoktalajok vehetők igénybe. Ezzel szemben a mélyen gyökeredző szőlők és gyümölcsfák, mivel a mélyebb rétegekből is képesek vízigényüket kielégíteni, a gyengébb talajokon is eredményesen termesztethetők.

A kertészeti kultúrák továbbfejlesztése egyrészt a termőtájak kijelölését, másrészt a tájon belül termelési arányok központi irányítását követeli meg. Ez lehetővé teszi, hogy a termeltetés és beruházás között megfelelő összhang legyen [7]. *Abhoz, hogy a korszerű tájtermelés megvalósuljon, egy-egy területre összpontosított beruházások szükségesek.*

A zöldség- és gyümölcsstermesztés növekedése különösen indokoltá teszi a járulékos beruházások emelését. Elsősorban áruátvételi, csomagoló és raktározó helyek építése szükséges.

Az áruátvétel és csomagolás a nagyobb árutermelő egységeknél is megoldható. Ha a termelés specializációja megvalósul, úgy a felvásárló központok kapacitását más irányban lehet felhasználni. Ezzel kapcsolatban felmerülhet a körzetekben való helyi zöldség- és gyümölcsfeldolgozás is.

Az egyes tájörzetek között általában elérhető településeiben emelni kell az átvételi és csomagoló kapacitást. Ezenkívül a legnagyobb központokban olyan csomagolóhálózatot kell létesíteni, amely egy egész körzet áruját képes átvenni és biztosítani tudja az export számára a megfelelő előhűtést. A leg-sürgősebb lenne a Kecskeméten megépítendő modern, gépi mozgatású csomagoló és az exportszállítások lebonyolítására alkalmas kapacitású előhűtő. Kiegészítőjeként szerepelne egy új jéggyár és ládagyár.

Mivel a tartósabb hűtés az egész tájegységen belül hiányos, ezért legalább a két nagy kapacitású hűtőtárolóra lenne szükség. Erre a termelési és közlekedési adottságok figyelembevételével Kecskemét, illetve Kiskunhalas felelne meg legjobban.

A szállításkapacitás biztosítása indokoltá teszi a gépkocsipark növelését. Ez egyben az utak további portalanítását is igényli. Az exportszállítások gyors, veszteségmentes lebonyolítása, a központi telepek fokozott gépesítését, a korszerű csomagolási eljárások általánosítását és a hűtővagon-kapacitás emelését teszik szükségessé.

#### IRODALOM

- [1] FRIGYESI F.: Tervjavaslat a Bács-Kiskun megye zöldségtermesztő tájörzeteinek kijelölésére. Duna—Tisza közti Mezőgazdasági Kísérleti Intézet (kézirat), Kecskemét, 1964.
- [2] MOHOLI K.: A gyümölcsstermesztés földrajzi kérdései Csongrád megyében. Földrajzi Ért. VI. Bp., 1957.
- [3] MOHOLI K.: Őszi barackstermesztésünk földrajzi adottságai, különös tekintettel a Szatymaz környéki homoki gyümölcsstermesztő tájra. Ped. Főisk. Évk., Szeged. 163—181, 1960.
- [4] MOHOLI K.: Összefüggések a hőmérsékleti kilengések és az őszibarack terméseredmények között a Duna—Tisza köze homokterületein. Tanárképző Főisk. Tud. Közl. Szeged, 195—205, 1963.
- [5] MOHOLI K.: A Duna—Tisza köze déli része felszíni és talajvízviszonyai a gyümölcsstermesztésre való felhasználhatóság szempontjából. Tanárképző Főisk. Tud. Közl., Szeged, 207—215, 1963.
- [6] MIHÁLTZ I.: A Duna—Tisza köze déli részének földtani felvétele. A Földtani Int. Évi Jel. 1950-ről, Budapest, 113, 1955.
- [7] TÓTH M.—KISS K.: Az öntözés gazdaságossága. OMgK. Bp., 1954.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ ОВОЩЕВОДНОЙ МЕСТНОСТИ НА ЮЖНОЙ ЧАСТИ МЕСТНОСТИ ДУНАЕМ И ТИСОЙ

*К. Мохоли*

В ходе исторического развития на южной части местности Дунаем и Тисой в качестве взаимоотношений общественных и экономических факторов, возникли во многих отношениях однотипные производственные единицы. Именно поэтому при случае дальнейшего развития местности исследования направлены к установлению того, где местности наиболее подходящие по природным и общественным условиям. Кроме того, необходимо учитывать местные потребности обрабатывающей промышленности и раньше создавшееся производство.

На основе очерченных условий на южной части местности Дунаем и Тисой с точки зрения образования местности овощевода благополучным показываются следующие участки:

1. Придунайский — от Салксентмартона до Эршекчанада — который охватывает около 25 сел. Здесь процент пахотных, луговых и полей и здесь же идет крупнейшее овощеводство. Садоводство особенно в районе Калочи можно повышать. В округности Федерлак и Файс показывается и избыток рабочей силы.

2. В округности Кечкемета-Тисакечи рядом с значительными культурами плодов и винограда видное овощеводство. Кроме обеспечения с товарами консервного завода, товары экспортируются. Развитие и специализирование отрасли показывается возможными.

3. В округности Кишкунфеледьхазы-Чонграда-Чаньтелека благоприятные почвенные условия и возможность орошения с водой Тисы и колдшев сделают возможным дальнейшее огромное развитие овощевода. Здесь отрасль овощеводства дает выгод вопреки плодородства.

4. От Бая до Часартолтеш вдоль Придунайского главного наката условия благополучные для овощевода и возможно создание местности для него. В большей части округности мимо растениеводства выделяется и плодоводство.

5. В южно-западной части местности Дунаем и Тисой с использованием воды канала-Ференци, так же возможно образование округности овощевода. Причем лессовый край Северной-Бачки является местом растениеводства.

6. В границе Жомбо—Бордашкунт—Уллеш—Бордань—Заканьсек характерный песочный овощевод есть в оформлении, который можно благополучно развить.

7. Местность Сегед—Дьаларет—Реске—Морахалом—Кишкундорожма дает значительные условия для бакалкийного перца. Создавшаяся округность распространяется и на угол Тисы и Мароша, где становилась одной из значительных отечественных округностей. Первое и парниковое овощеводство в Сегеде и его округности еще больше возможности содержит в себе.

Рядом образования округности овощевода специальное вырабатывание местностей для некоторых растений устанавливается целью.

## WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE BEDINGUNGEN ZUR HERAUSBILDUNG VON GEMÜSEBAUENDEN LANDBEZIRKEN IM SÜDLICHEN TEILE DES ZWISCHENSTROMLANDES ZWISCHEN DUNA UND TISZA

Von

K. MOHOLI

Im südlichen Teil des Zwischenstromlandes zwischen Duna und Tisza sind im Laufe der geschichtlichen Entwicklung als Wechselwirkung der natürlichen, gesellschaftlichen und nationalökonomischen Faktoren Produktionseinheiten entstanden, die sich in vieler Hinsicht gleichen. Bei der Weiterentwicklung dieser Bezirke hat man deshalb Untersuchungen zur Ermittlung dessen angestellt, welche Gebiete es sind, wo die natürlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten am besten entsprechen. Beim Ausbau der Bezirke mussten aber auch die lokalen Ansprüche der Verarbeitungsindustrie und die schon früher entwickelte, als traditionell zu betrachtende Produktion mitberücksichtigt werden.

Auf Grund der skizzierten Verhältnisse erscheint die Herausbildung bzw. Weiterentwicklung von Bezirken zum Gemüseanbau im südlichen Teil des Zwischenstromlandes zwischen Duna und Tisza an folgenden Orten günstig:

1. Der Bezirk entlang der Duna von Szalkszentmárton bis Érsekcsanak umfasst rund 25 Gemeinden. Hoch ist die Zahl der Äcker, Wiesen und Weiden, und hier ist auch der grösste Gemüseanbau zu verzeichnen. Neben der ackerbaulichen Warenproduktion und der Futtermittelversorgung ist eine Steigerung der Gärtnereierzeugnisse besonders im Bereich von Kallócsa möglich. In der Gegend zwischen Géderlak und Fajsz gibt es auch einen Überschuss an landwirtschaftlichen Arbeitskräften.

2. Im Kreis Kecskemét—Tiszaújváros wird ausser dem beträchtlichen Weinbau und den Obstkulturen auch sehr ausgedehnt Gemüse gezüchtet. Die Warenproduktion reicht ausser der Versorgung der lokalen Konservenfabrik auch für Exportlieferungen. Eine weitere Spezialisierung und Ausbau des Gärtnerei-Betriebszweiges ist möglich.

3. Im Kreise Kiskunfélegyháza—Csongrád—Csanytelek machen die günstigen Bodenverhältnisse, so wie die Möglichkeit des Begiessens mit dem aus der Tisza und verschiedenen Brunnen gewonnenen Wasser eine weitere umfangreiche Entwicklung des Grünzeuganbaues möglich. Hier kann den Gemüse- und Grünzeuggärtnereizweigen entschieden der Vorzug vor dem Wein- und Obstbau gegeben werden.

4. Entlang des Hauptkanales im Donautal von Baja bis Császártöltés sind die Voraussetzungen für den Gemüseanbau günstig und die Einrichtung eines kleineren Grünzeugproduktionsbezirkes möglich. Auf einem grossen Teil des Gebietes tun sich neben den Ackerpflanzenzüchtungen Wein- und Obstbau hervor.

5. In der südwestlichen Hälfte des Duna—Tisza-Zwischenraumes kann unter Verwendung des Berieselungswassers der Duna und des Ferenc-Kanals ebenfalls ein kleinerer Grünzeuganbaubezirk eingerichtet werden. Ansonsten ist die Löszegegend der nördlichen Bácska das Hauptgebiet der Ackerbaupflanzenerzeugung.

6. Im Gebiet von Zsombó—Forráskút—Ullés—Bordány—Zákányszék ist eine typische Sandboden-Grünzeug-Gemüse-Produktionsbewegung im Entstehen begriffen, die unter günstigem Arbeitskräftenachschub vorteilhaft ausgebaut werden kann.

7. Das Gebiet um Szeged—Gyálárét—Röszke—Mórahalm—Kiskundorozsma schafft ausgezeichnete Voraussetzungen für den Gewürzpaprika. Der bereits entwickelte Bezirk erstreckt sich auch auf den Tisza—Maros-Winkel, der sich mit seinen anderen Primeurs (Primizien) auf dem Gebiete der Küchenpflanzen schon zu einem der bedeutendsten Gärtnereibezirke des Landes entwickelt hat. Die sich in Szeged und seiner unmittelbaren Umgebung ausbreitende Primizienenerzeugung in Gewächshäusern und Lagen birgt noch zahlreiche Entwicklungsmöglichkeiten in sich.

Neben der Herausbildung von Gemüsezuchtstätten ist auch Spezialisierung gewisser Bezirke für einzelne Pflanzen als weiteres Ziel in Aussicht genommen.