

## KORAI PARADICSOMTERMESZTÉS HOMOKTALAJOKON\*

MÉSZÖLY GYULA  
az MTA levelező tagja

Zöldségtermesztési Kutató Intézet, Kecskemét

A homoktalajokon termesztett melegigényes zöldségfélék — így a paradicsom is — korábban érlelnek termést, mint a kötöttebb talajokon teljesen azonos technológiával termesztettek.

Ezt gyakorlati tapasztalatként régóta felismerték már a zöldségtermesztő tájak kertészei is, akik magasabb ráfordítási költséggel ugyan, de a nagyobb primőr árumenyiség miatt mégis igen jövedelmező zöldségtermesztést folytattak a homoktalajokon.

Magyarország összes szántóterületének jelentős része, 22%-a homok, — legnagyobb összefüggő homokterületünk a több mint 1 millió kh-al rendelkező Duna—Tisza köze, összes homokterületünk több mint 1/3-a.

Természetes tehát, hogy jelentős zöldségtermesztő táj bontakozott ki a Duna—Tisza közén. Az itt termesztett zöldségnövények között igen előkelő helyet foglalt el a paradicsom. Termesztésének centruma Kecskemét és a Kecskemét környéki homokon levő községek, Lajosmizse, Kerekegyháza, Lászlófalva, Lakitelek, Nyárlőrinc voltak. Az itt kialakult paradicsomtermesztés jellemzően ún. kettős hasznosítású volt, s minél nagyobb primőr árumenyiség előállítására törekedtek, mert a termesztés jövedelmezősége alapvetően a koraisághoz kötődött, ezt étkezési célra piacon értékesítették, majd a termék vége konzervipari feldolgozásra került. A termesztés nagymértékű felfutásának oka az volt, hogy a Kecskemét környéki volt az ország legkorábban piacra kerülő paradicsoma.

Szükséges ezért néhány szóval kitérni a homoki paradicsomtermesztés koraiságát biztosító tényezőre, elsősorban ennek a termesztési vonatkozásai miatt.

A lazább homoktalaj, mint tudjuk, rossz hővezető, a felszín által elnyelt hőenergiát kevésbé adja tovább a mélyebb rétegeknek. Ezáltal a felszíne erősebben felmelegszik. Homoktalajokon ezért nagy a talajfelszín és közvetlenül a felszín alatti, valamint a mélyebb talajrétegek közötti hőmérséklet különbség.

Alacsony a homoktalajok fajhője is, amely — mint köztudott — szintén a talaj jobb felmelegedését biztosítja. A homok fajhője 0,20 cal/g fok, míg az

\* A Talajtani Társaság Vándorgyűlésén elhangzott előadás. Kecskemét, 1971. június 10.



agyagé 0,22 cal/g fok, a humuszé 0,40—0,50 cal/g fok, a vízé pedig 1,0 cal/g fok. Minél kisebb egy test fajhője a víz fajhőjénél, egységnyi besugárzás hatására annál erősebben felmelegszik. A homoktalaj kevés magasabb fajhőjű anyagot, humuszt és vizet tartalmaz, ezért sokkal gyorsabb a tavaszi felmelegedés is, mint a nedvesebb, nagyobb humusztartalommal rendelkező kötöttebb talajoké. A homoktalajok tulajdonságai tehát a korai szabadföldi zöldségtermesztés számára előnyös hőgazdálkodást biztosítanak.

Érdekes számszerűleg is megemlíteni, hogy a homoktalajok hőgazdálkodása a kötöttebb talajokhoz viszonyítva milyen hőmérséklet különbségeket biztosít az előbbi javára.

*Oláh* mérései szerint, amelyeket kecskeméti humuszos homokon, bajai barna futóhomokon, illetve mezőhegyesi vályogtalajon és sopronhorpácsi vályogos agyagtalajon végzett, 2 cm-es mélységben az április havi középérték Kecskeméten és Baján 13,6 °C volt, míg Mezőhegyesen 12,4 °C, Sopronhorpácson 11,1 °C. Az éghajlati szempontból kedvezőbb helyzetben levő Mezőhegyeshez viszonyítva tehát a bajai és a kecskeméti homoktalaj április havi 2 cm mélységben mért hőmérsékleti középértéke 1,2 °C-kal magasabb.

Hasonló a helyzet 10 cm-es talajmélységben is, itt Mezőhegyessel szemben Baján 1,5 °C-kal, Kecskeméten 1,4 °C-kal magasabb a hőmérséklet havi középértéke. Ez az arány május hónapban méginkább eltolódik a homoktalaj javára.

A 2 cm-es talajhőmérséklet május havi középértéke Kecskeméten Mezőhegyeshez viszonyítva 2,3 °C-kal, 10 cm-es talajmélységben pedig 2,4 °C-kal magasabb.

Nyilvánvaló, hogy a hőmérséklet emelkedésével a növény életfolyamatai is felgyorsulnak. Előbb gyökeresedik, több tápanyagot vesz fel, melegebb a talajokra kiültetett melegigényes zöldségnövények csoportjába tartozó paradicsom is. Ez meg is határozza a koraiságát a hidegebb, kötöttebb talajon termesztett növényvel szemben.

A talajok típusából adódó kezdeti hőmérséklet különbség paradicsom fejlődésére gyakorolt hatásáról 1964-ben végzett vizsgálataink adnak tájékoztatást. Kecskeméten felnevelt növényeket ültettünk ki azonos időpontban hatvani vályog és kecskeméti homoktalajra. Mindkét kísérleti helyen a trágyázás, növényvédelem és a kezelés teljesen azonos volt.

*Vizsgált fajta:* Kecskeméti 507. *A kiültetés időpontja:* május 5. volt. Az eredmények szerint a virágzás Kecskeméten május 15—16-án, míg Hatvanban május 21—22-én kezdődött. A virágzás kezdete tehát a homoktalajon 6 nappal korábban következett be. Az érés kezdete Kecskeméten július 6—8., Hatvanban július 9—11. Az éréskezdet tehát a homoktalajon, Kecskeméten 3 nappal korábban jelentkezett.

Az augusztus 5-ig leszedett korai termés Kecskeméten az összes termés 52,14%-a, Hatvanban pedig az összes termés 43,00%-a volt. Ez a kísérlet



igazolta, hogy a korai paradicsomtermesztés számára a homoktalajok kedvezőbbek, mert itt korábbi az éréskezdet, és lendületesebb az érésmenet, nagyobb a primőr áron értékesíthető korai termés aránya. A homoktalajon folyó paradicsomtermesztés nagy előnye tehát a koraiság, amelyet végül is a homoktalajok kevesebb humusztartalmára és rosszabb vízmegtartó képességére vezetnünk vissza.

Ugyanezek a talajtulajdonságok, amelyek egyrészt a koraiságot biztosítják, sajnos egyúttal determinálják — a homoki paradicsomtermesztés hátrányait is — az itt természetes körülmények között elérhető igen alacsony átlagterméseket és a sajnos igen nagy gyakorisággal jelentkező homokverést is. A homoktalajok kevesebb leiszapolható részt tartalmaznak, ezért tápanyagmegkötő képességük rossz, ugyancsak ezért az őszi—téli csapadékból is kevesebbet tudnak megőrizni, ez a koraiság és az alacsony átlagtermések oka. A koraiság kihasználását pedig sokszor lehetetlenné teszi a homokverés.

A homoktalajokon tehát a biztonságos nagy termésátlagot biztosító paradicsomtermesztés megteremtésének fontos feltétele a nagyobb arányú műtrágya felhasználás és a műtrágyázás korszerűbb módjainak, a sor- és lombtrágyázásnak alkalmazása.

A termesztés biztonságát megteremtő öntözőbázis létrehozása a biztonságon kívül a nagyobb termés záloga, sőt a defláció elleni védelem eszköze is lehet. A fokozott tápanyagbiztosítást és az öntözést a homoki paradicsomtermesztés legfontosabb tényezőiként kell számontartanunk, e kettő nélkül a koraiság sem pótolhatja az alacsony átlagtermések miatti kieséseket. A termés biztonságát, a még korábbi kiültetések lehetőségét csak a talajvédelem megoldása eredményezheti. Király mérései szerint Kecskeméten a paradicsom kiültetése után igen nagy a deflációs napok száma; 10 év átlagában május hónapban átlag 9. A szél által mozgatott homok súlyos károkat okoz az e talajokra korán kiültetett paradicsomon, sőt sokszor teljesen tönkreteszi.

A homokverés kockázata miatt számosan tartózkodnak a korai kiültetéstől, aki pedig korán ültet és deflációs károk érik a paradicsomot, ott a koraiságot is rontja a homokszemcsék által okozott roncsolás.

A korai termesztéssel foglalkozó üzemek talajvédő gazdálkodási szempontokat is be kell tartsanak.

Meg kell védeni a deflációtól a korai termesztésbe vont területeken kívül a szomszédos területeket is.

Hiába védekezünk a táblán belül, ha a szomszédos területekről érkezik a pusztító szél és homok.

Lehetőség szerint a szomszédos területeket télre sem szabad fedetlenül hagyni. Célszerű keskeny védőerdősávokat létesíteni, pl. fenyőfélékből. E célra igen alkalmas lehet pl. az orgona is. Megfelelő kezeléssel virága emelheti az üzem eredményességét a talajvédelmi funkciók kívül.



Alapvető fontosságú a talajmunkák végzésénél figyelembe venni a homoktalaj tulajdonságait. Humuszos homokon szánthatunk ősszel is, ha az üzemi adottságok stb. megfelelőek. Tavasszal elengedhetetlen a gyűrűshenger használata.

Mellőzzük a szárító hatású lazító, homokverésre hajlamosító talajművelést.

Alkalmazzuk táblán belül a kulisszás vetési eljárást. A sorközökbe vetett keskeny rozsszalagok igen jó talajvédő hatásúak. Megakadályozzák a homok mozgását, a homokverést. A növényfedettségen túl a jövőben a vegyszeres homokkötés is tért fog hódítani. A jelenleg használható anyagok még költségesek. Öntözésre berendezett üzemben a tavaszi időszakban deflációs veszély idején homokfogó öntözést is alkalmazhatunk.

Homoktalajaink természetes tulajdonságait kihasználva, e talajokon több korai paradicsomot termelhetnénk, ha a kedvezőtlen tulajdonságok ellen tervszerűbben védekeznénk, szakszerűbben műtrágyáznánk, öntöznénk és a talajvédelemmel is többet törődnénk. Ma még nem mondhatjuk, hogy ezek a problémák megoldottak, sok még a tennivaló ahhoz, hogy a homoki paradicsomtermesztés azt produkálja, amire valóban képes, korán jelentkező nagy tömegű terméssel segítse az ország ellátását.