

A HOMOKTÖVIS JELENTŐSÉGE ÉS SZAPORÍTÁSA

DR. PAPP LÁSZLÓ

A homoktövis (*Hippophaë rhamnoides* L.) az ezüstoffélék családjába (*Eleagnaceae*) tartozó, lombhullató cserje. Hazánkban a Duna mentén, a Dráva-síkságon, a folyó menti hordalékon fordul elő. Laza, mérsékelt nedves, meszes talajt, párás klímát igényel (Tóth I., 1969), de sovány futóhomokon is megél. Alárendelt jelentőségénél fogva, hazánkban eddig csak parkokban, fásításokba ültették, díszítő céllal.

Kétlaki cserje. A porzós egyedeken a rügyek a hajtás csúcsán tömöttebben állnak és nagyobbak, mint a termős egyedeken (G. Krüssmann, 1978). A terméshozam populációban a termős és porzós egyedek aránya kb. 50%. Virágai áprilisban, lombfakadás előtt nyílnak. A porzós virágok az évi hajtások töve körül ülnek, csoportosan. A termős virágok a levelek hónaljában, magányosan állnak (Vancsura R., 1960). Mindkét virág jelentéktelen, csak közelről vehető észre. Termése narancssárga, tojásdad alakú, 7–8 mm átmérőjű, húsos csonthártyával.

Néha 6 m-t meghaladó, kisebb fává is megnő. A törzs kérge hosszant repedezett. Rügyei tojásdadok, szárhoz simulók. A rügyeket és hajtásokat pikkelyszőrök fedik. Levelei lándzsásak, 5–8 cm hosszúak, ép szélűek, felül zöldek, fonákjukon ezüstfehérek.

A homoktövis jelentősége

A homoktövis jelentőségére a gyógyszerészet hívta fel a figyelmet. Termése a tőlünk északabbra fekvő országokban (NSZK, Lengyelország, Szovjetunió, Mongólia) jelentős C-vitaminforrás. A legbehatóbban talán Mongóliában foglalkoznak vele, ahol 1967-ben külön kísérleti telepet szerveztek, mintegy 400 ha ültetvény létesítésére. Igen alapos vizsgálatot végeztek a termés beltartalmának meghatározására. Megállapították, hogy a termés húsa kg-onként 140–250 mg aszkorbinsavat, 3–4 mg karotint, ezenkívül többek között B₁- és B₂-vitamint tartalmaz. Cukortartalma 3–6% között változik. A gyümölcsléből olajat is készítenek, amely hámszövetápláló és fájdalomcsillapító hatással rendelkezik. Megelőző szerként használják a bőr sugársérülésekor, a tápcsatorna és gyomor nyálkahártyájának kóros elváltozásakor is. Használják a sugárterápiában és nőgyógyászatban is. Az olajnak nincs toxikus hatása, jól tárolható (B. Laagan—E. Titov).

Figyelmünket Baranyai Aurél, pécsi gyógyszerész hívta fel, 1973-ban. Ültetési anyag iránt érdeklődött. Majd a Debreceni Agrártudományi Egyetem szegedi osztálya keresett meg 1974-ben, s ültetvény létesítésének gondolatát vetette fel. A kérdésben 1980-nal indult lényeges előrehaladás. A Szilasmenti Termelőszövetkezet 5000 db csemetét rendelt, ültetvény létesítése céljából. 1981 tavaszán közel 3000 db csemetét juttattunk az ültetvény létesítésének el-

kezdéséhez. Technológiai útmutatónk alapján az meg is történt, a továbbfejlesztéshez a szükséges csemete rendelkezésre áll.

Az említetteken túl, mások is érdeklődtek és kaptak is kisebb tételekben csemetét különböző célú felhasználásra. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyeznem, hogy a homoktövis terméséből házilag is kiváló szörp készíthető, amely téli időszakban kellemes, üdítő italként fontos C-vitaminforrás lehet.

A homoktövis szaporítása

A homoktövis erőteljes oldalgyökerzetet képez és jól sarjad. Így kedvező körülmények között gyorsan terjed. Mesterséges szaporítása végezhető mind generatív, mind vegetatív úton. A generatív szaporítás nehézsége, hogy magja átfekvő. Vegetatív szaporításra több lehetőség van a már említett gyökérsarjakon kívül. Elég jól gyökeresedik fás és gyökérdugványról. Eddig legbiztosabb eredményt a zöld- és fás dugvány adta (R. B., 1979).

A homoktövis magjának átfekvési ideje rövid. Augusztus végén, szeptember elején érik. Akkor kell szedni, mikor az ágak ütögetésével könnyen lehull. Szedés után halomba rakva, rövid ideig rothasztani kell, majd húsos burkától megtisztítani, mivel a termés burkának csírázásgátló hatása van (Papp L., 1957). A megszikkasztot magot száraz, fagymentes helyen kell tárolni. Vetés előtt — amely március végén esedékes — 30 nappal, rétegezni kell 3—5 °C hőmérsékleten. A magvakat 8 cm széles barázdába kell vetni, fm-enként 80—100 szemet. A takaró föld 1—1,5 cm vastag legyen. A kibújó csíranövény igen kényes, könnyen törik. Ezért az esetleges kérgesedést meg kell szüntetni. Vetés után szükség lehet csapadékpótló öntözésre. Egyéb munka azonos az általános csemetekerti munkákkal.

Növényvédelem a csemetedőlés, a homoktövislégy és levéltetű ellen szükséges, a szokásos vegyszerekkel.

Az ültetvények létesítése a termős egyedek elszaporítását igényli, s csak anynyi porzós egyedre van szükség, amennyi a biztonságos beporzáshoz feltétlenül szükséges. Krüssmann (1978) ezt az arányt 1 : 6-hoz állapítja meg.

Magcsemete elkülönítése csak a 3—4. évben lehetséges külső jelek alapján. Ez túl késő, hiszen kiültetésre az 1—2 éves csemete a legalkalmasabb. Ez a probléma a vegetatív szaporítás módszerének kidolgozását hozta előtérbe. Az ide vonatkozó kísérleteket 1974-ben kezdtük. Sem a gyökér- sem a fás dugványozás nem vezetett kellő eredményre. Ezért a hangsúlyt a félfás és zölddugványozásra fektettük. A dugványozást elkezdtük május végén, június elején, a növényházban még ősszel is dugványoztunk. A legkülönbözőbb gyökereztetési módszerekkel próbálkoztunk. Gyakran 100%-os, de volt 1—2%-os eredmény is. A kísérleti sorozatok gyökeresedési átlaga az 1. táblázatban látható.

Legeredményesebbnek az idei módszer mutatkozott, amely üzemileg is jól kivitelezhető. Jó humuszos homokon, fóliasátrat állítunk fel. A fólia felhúzása után három, esetleg négy rétegben műanyag hálóval árnyaljuk. Finom porlasztású szórófejeket szerelünk fel. A finoman előkészített talajt 2%-os Orthocid-oldattal fertőtlenítjük. Június első felében 10—12 cm hosszú hajtásvégeket gyűjtünk, s párolgástól védve szállítjuk a fóliaház alá, ahol a vágáslapot 1—2 cm mélyen serkentőanyagba mártjuk, és 2—3 cm mélyen a talajba szúrjuk. A serkentőanyag lehet naphtyl-ecetsav, indolecetsav, indolvajsav.

A siker záloga a fóliaház állandó, gondos kezelése. A hajtásokat közvetlen napsugárzás nem érheti. Nem lehet úgy szellőztetni, hogy a hajtásokat huzat érje. A légnedvesség 80% alá, a léghőmérséklet 40 °C fölé tartósan nem szállhat. A talaj csak üde állapotban lehet, hogy a hajtások el ne rothadjanak.

Az évenkénti gyökeresedési százalékok

A kísérlet éve	A kísérlet helye	Dugványozva db	Gyökeresedés db	%	Gyökereztető
1974	Máriabesnyő	1850	114	8	Árnyékban levő
1975	Máriabesnyő	510	179	35	fóliaház, pohárban
1976	Máriabesnyő	1200	150	12	Árnyalt fóliaház, pohárban
1979	Méheslapos	1408	888	63	Árnyékban levő fóliaház, pohárban
1980	Méheslapos	7646	4077	59	Árnyalt fóliaház, tasakban
1981	Méheslapos	3470	3350	97	Árnyalt fóliaház, talajban

Erős felmelegedés esetén a fóliaház külső felének öntözésével is lehet védekezni.

Július végén el lehet kezdeni az árnyékolás fokozatos csökkentését, majd augusztus végén a fólia eltávolítását. Őszre kiültethető méretű csemete termelhető. Hogy a termős vagy porzós egyed hajtásai gyökeresednek-e jobban, arra határozott választ adni nem lehet, egyszer az egyik, máskor a másik gyökeresedett jobban.

Homoktővis-csemete termelésére legalkalmasabb a meszes, humuszos homok.

Ültetvények létesítése

A homoktővis jól tűri az időjárás szélsőségeit. A talaj iránt viszont igényes. Legjobban a nagy foszfortartalmú, semleges talajon díszlik. Nitrogén iránti igénye csekély, mivel nitrogénkötő mikorriza gombával él szimbiózisban.

A telepítés ideje tavasz, a rügyfakadás előtt, mezőgazdaságilag előkészített talajba. A javasolt hálózat 4 m sor- és 2 m tőtávolság. Minden negyedik sor porzós egyedből legyen, a biztonságos termékenyítés érdekében. Az ültetést gödrösen kell végezni, 30×30×25 cm-es gödörbe. Minden gödörbe 1—2 kg szerves trágyát és 5—6 dkg foszfortrágyát kell földdel elkeverni. Ültetéskor a gyökérnyak mélyebbre kerüljön, mint a csemetekertben volt. A törzs köré kis tányér készítenő és egy-két veder vízzel öntözendő.

A tenyészidőszak alatti ápolás ugyanaz, mint más gyümölcs- vagy bogyós fajok esetén. Szükség lehet fejtrágyázásra és a homoktővislégy vagy levéltetű elleni védekezésre. Későbbi ápolás vegyszeres gyomirtással még megoldandó kérdés.

Az ültetvény a telepítést követő harmadik évben fordul termőre. Metszéssel alacsony törzset kell nevelni, hogy alájuk lehessen menni. A szedés ugyanígy történik, hogy a bokrok alá ponyvát terítenek és az ágakat ütogetik. Ezért a szedést akkor kell kezdeni, amikor a termés ily módon könnyen lehull. Egy cserjéről átlagosan 3—5 kg termés takarítható be, ha már a termőkor beállt. Külföldi adatok szerint a fenti módon egy dolgozó naponta 100 kg termést is be tud gyűjteni.

A termés beltartalmára és ültetvények létesítésére vonatkozó adatok külföldi irodalomból származnak. Szükséges a hazai termés alapos elemzése és kísérleti ültetvények telepítése, a már említetten túlmenőleg. Csak azok vizsgálata alapján lehet nagyobb ültetvények létesítésére gondolni. Szükséges még a szaporítóanyag termelésének további vizsgálata és fajtagyűjtemény létesítése. Nem ismerjük a hazánkban levő változatokat, nem tudjuk, hogy külföldön nincs-e jobb, bővebben és folyamatosabban termő változat. Feltétlenül szükséges a kérdés tanulmányozása az említett országokban, ahol e tekintetben már messze elől járnak.

E kis írás célja a figyelem felkeltése, hiszen az ismertett kísérletekkel magam is félig-meddig ügybuzgalomból foglalkoztam. Ha a homoktövis termelésének gazdasági jelentősége lesz, nyilván intézményesen is napirendre kell tűzni a vele való foglalkozást.

IRODALOM

- Tóth Imre (1969): Díszfák, díszcserjék. Mezőgazdasági Kiadó.
 G. Krüssmann (1978): Die Baumschule. 4. kiadás.
 Vancsura Rudolf (1960): Lombos fák és cserjék. Mezőgazdasági Kiadó.
 Papp László (1957): A termés hűs burkának csírázáságtárlása. Erdészeti Kutatások, 3—4. sz., 257—263.
 R. B. (1979): Hippophaë: Stecklingsvermehrung in niedrigen Tunnel aus Milchfolie. Deutsche Baumschule, 5: 174—175.
 B. Laagan—E. Titov: Hippophaë-kultúra a Mongol Népköztársaságban. Kézirat.

A rövid vágásfordulójú lombfatermesztés számos kérdést vet fel az erdészek és a közgazdászok részére egyaránt. A 2—15 éves vágásfordulóval szerte a világon kísérleteznek. Az eredeti cél a papíripar ellátása volt, amelyet később az energia-ellátással egészítettek ki. A genetikusok elsősorban a nyárhibridekre összpontosították e célok érdekében a kutatásaikat. Néhányan 10 tonna/ha-os szárazanyag-termelést értek el. Újabban a marokkói tapasztalatok nyomán felhívták a figyelmet arra, hogy néhány vágásforduló után ez a produktivitás akár a felére is csökkenhet. Mielőbb választ kell adni a következő kérdésekre:

- mekkora a biológiai és gazdasági szempontból egyaránt kedvező, rövid vágásforduló,
- mekkora az optimális hálózat, mit eredményez a trágyázás,
- hány vágásforduló (sarjaztatás) tervezhető azonos tuskó- és gyökérrendszerrel,
- melyek a környezetvédelmi vonatkozásai a rövid vágásfordulónak?

A rövid vágásfordulóban megtermelt biomasszából:

- cellulóz készíthető rövidített nátrionfőzési eljárással,
- a levélzetből vitamintartalmú takarmánykiegészítőt lehet gyártani,
- a fából, kéregből és a levélből készített takarmány céljára legjobban megfelel a magas fehérjetartalmú rezgőnyár,
- a tölggy cellulóz hulladék hidrolízise útján ízletes és tápláló takarmányt lehet nyerni.

Az aprítéktermelés megoldása, a növekvő igények kielégítése egyaránt ösztönöz a rövid vágásforduló alkalmazására. Hangsúlyozni kell azt is, hogy a lombos fajok hagyományos felhasználása is egyre nagyobb mértékű. A vegyészek egyre inkább számolnak az erdőben termelt nyersanyaggal, mint megújítható erőforrással. Elképzelhető, hogy az elmúlt negyedszázad fahasznosítási eredményei eltörpülnek majd a következő negyedszázadban várhatók mellett.

(H. E. Young: Hardwoods within the complete forest concept. — The Forestry Chronicle, Vol. 53., No. 4., Canada. Ref.: dr. Solymos R.)