

A HOMOKTÖVISTERMESZTÉS, MINT ALTERNATÍV GAZDÁLKODÁSI FORMA

Panyor Ágota

SUMMARY

In the short past period alternative farms are gaining more importance. In my paper, one of the potential alternatives is presented how to grow sea buckthorn. Sea buckthorn has high added value and outstanding nutritional value in processed form. The crop economy as an alternative form in the near future can play a significant role in relation to the development of economies of smaller land area.

1. BEVEZETÉS

Az iparszerű gazdálkodás egyre nagyobb problémákat okoz környezetünkben. Ennek nem csak vizuális, biológiai rombolását is eredményezi a mezőgazdaság intenzifikálása. Az intenzív gazdálkodás velejárója a vadon élő állatok és növények életterének szűkülése, ezáltal a biodiverzitás egyre gyorsabb ütemű csökkenése. Az egyre erőteljesebben megnyilvánuló problémákra az utóbbi évtizedekben kezdett több figyelem hárulni. A hagyományos és alternatív gazdálkodás közti részletes eltéréseket az 1990-es években amerikai írók kezdték kommunikálni.

2. AZ ALTERNATÍV GAZDÁLKODÁS JELLEMZŐI

A hagyományos gazdálkodás alatt az intenzív gépesítést, specializálódást, kemizálást előnyben részesítő termelést értjük. Ezzel szemben az alternatív gazdálkodás nem törekszik az ipari méretek elérésére, helyi és regionális szintű termelést és feldolgozást valósít meg. Emellett középpontba helyezi a környezettel való harmóniát, az externiális hatások jelentőségét és a multifunkcionalitást. A fenntarthatóság érdekében a fogyasztást igyekszik minimalizálni, és azokat lehetőség szerint megújuló energiaforrásokból fedezni (Magda–Marselek 2010).

Az alternativitás az alábbiak során valósulhat meg:

- környezetkárosító anyagok elkerülése, vagy azok használatának minimalizálása;
- állatok és növények fajtajellegeikből adódó előnyök kihasználása, és ezen előnyök maximalizálása, új fajtákkal való gazdálkodás;
- természeti adottságok kiaknázása, kihasználva az innovációs fejlődést;
- harmonizáció kiépítése az értékképző jószág és a természeti környezet között;
- hatékony és korszerű marketingkultúra kialakítása;
- egészségmegőrző illetve hagyományos termékek előállítás (Magda–Marselek 2010).

Magyarországon a rendszerváltást követően jelentősen emelkedett a kis- és középvállalkozások száma. Ez a réteg alternatívákat keres a jövedelmezőség stabilizálása érdekében. A kereslet oldalról is egyre inkább növekszik a piaci igény az alternatív termékek iránt hazai és nemzetközi szinten is.

Az alternatív termékek a térség jellemvonásait és imázsát foglalják magukba, emellett a térség gazdaságfejlesztésére is jelentős hatásuk van. A munkanélküliség nagyságát csökkentheti az alternatív vállalkozások megléte. Agrárpolitikailag is előtérbe helyezik a környezetbarát megoldásokat (Székelyhidi 2003). Több lehetséges indokra vezethető vissza, hogy a magyar gazdák miért választják az alternatív gazdálkodási formát. A legfontosabb öt ok a következő:

- ökológiai viszonyok
Szélsőséges ökológiai viszonyok esetén előfordulhat, hogy nem éri meg a konvencionális gazdasági formát alkalmazni, de egyszerűen a természeti környezet védelmének tudata is elősegítheti az alternativitás kialakulását.
- gazdasági-ökonómiai viszonyok
Van, hogy a konvencionális termékek olyan mértékben telítik a felvevőpiacot, hogy nem éri meg a termelés. Megeshet az is, hogy a termelő a konvencionális termeléshez szükséges termékek magas ára miatt nem képes a piacon maradni.
- vidéki foglalkoztatottság eltartó képessége
A privatizáció és földosztás hatására kialakult az elaprózódott birtokstruktúra, ami a megélhetés érdekében megkívánja az alternatív irányba való elmozdulást.
- tőkeszegénység
A termelési rendszer megváltozik a tőkehiány hatására, ami alacsonyabb eszközigenyű, speciális termelést von maga után. pl.: őshonos fajták termesztése/tenyésztése.
- keresleti oldal változásai
Növekvő igény mutatkozik az alternatív termékek iránt, mivel az egészséges táplálkozás és a tudatos vásárlás egyre nagyobb prioritást élvez a fogyasztók körében (Székelyhidi 2003).

3. A HOMOKTÖVIS, MINT ALTERNATÍV NÖVÉNY EGYEDI JELLEMZŐI

3.1. A HOMOKTÖVIS TERMÉSZETES KÖRNYEZETE

A homoktövis (*Hippophae rhamnoides* L.) az ezüstoffélék (*Elaeagnaceae*) családjába tartozó bogyós növény. Hazánkban a vadon élők védettek, eszmei értékük egyedenként 10 000 Ft. Kozmopolita tulajdonságainak köszönhetően (Szibériában a -50°C -t is károsodás nélkül átvészeli) igen széles körben elterjedt (Soltész 1997). Természetes környezetben párás éghajlaton, tengerparti dűnéken, hegyi patakok öntésein, és folyók mentén (hordalékkúpokon) középnedves talajokon találkozhatunk vele (Porga 2000).

Elterjedése Norvégiától egészen Szibériáig tart, de nagyobb kiterjedésű populációkat találhatunk Észak-Európában, végig a tengerpartot követve, és Közép-Európában, a Pireneusokban, Alpokban, és Duna mentén (Bartha 1989). Hazánkban hajdan a Szigetközben, Békásmegyeren, Rákos mezején, a Balaton parton és a Dráva mentén nagy számban előfordult, azonban ezek a populációk teljesen, vagy túlnyomórészt a rossz vízrendezés és telkesítés áldozatai lettek. Napjainkban, Újpest határában Káposztásmegyeren él még egy összefüggő 5,7 hektáros természetes populáció. Ezt 1994-ben természetvédelmi területté nyilvánították, mely a „Homoktövis Élőhelye Természetvédelmi Terület” nevet viseli (Kriska 1999).

3.2. A HOMOKTÖVIS BOTANIKAI JELLEMZŐI

A homoktövis 1-3,5 méter magas bokorra vagy 6 méter magas fává is megnövő kétszikű növény. A gallyak és vesszők sűrű elhelyezkedésűek, kérgük rücskös, sötétszürke vagy barnás-fekete színű, pikkelyszerű szőrökkel fedett. Ezek a szőrök egy jellegzetes ezüstös csillogást adnak a növénynek, ennek köszönhető a ma már alig használatos „ezüsttövis” elnevezés. Szórt állású, megnyúlt lándzsa alakú, ép szélű, rövid nyélben szűkülő 4-6 cm hosszú, 0,5-1 cm széles levelei vannak. Főgyökérzete mélyre hatoló (40-60 cm mélyre), oldalgyökerei hosszan terülnek el (kb. a korona kiterjedéséig) (Földesi-Zámbó 1997).

Távolról alig észrevehető virágai április-májusban nyílnak. Kétivarú szélmegporzású növény, az intenzívebb növekedést produkáló porzós egyedek virágai világosbarna-, míg a gyengébb növekedési erényű termős egyedek virágai sárga színűek (Egyed 1991). Termése pirosas, narancs, vagy citromsárga színű hengeres, vagy körte alakú álbogyó (Földesi-Zámbó 1997). Ezek a vesszőn hosszirányban sűrűn tömörödnek, a nemesített fajtáknál 100 bogyó súlya kb. 70 g-ot nyom. Íze kesernyés, savanyú, az ananászéra emlékeztető (Berényi 2007).

3.3. A HOMOKTÖVIS BELTARTALMI ÉRTÉKE

A homoktövis jótékony hatásait már az ókorban felfedezték, és a humán gyógyászat mellett például a görögök, lovaik szőrének fényesítésére is alkalmazták. Beltartalmi értékeinek köszönhetően a tibeti orvoslás egyik alapvető gyógynövénye volt (Pap 2002).

Bogyója gazdag fehérjében, szénhidrátban, aminosavakban, flavonoidokban, karotinoidokban és vitaminokban. C- vitamin tartalma az egyik legmagasabb, a citroménak tízszerese. A-, B-, E-, F- és K-vitamin, valamint cink, folsav, kalcium és magnézium található benne. Magjában értékes linol- és linolénsav van (Marosi 2010).

Kétféle olaj nyerhető ki a bogyóból: húsolaj, magolaj. A növény összes olajtartalma 3-5% körül van. Ennek kb. 70-80%-át teszi ki a hús-, megmaradt részét a magolaj.

A húsolaj fényes, savanykás ízű, élénkpiros színezetű, jellegzetes illatú. Más növényi olajokhoz képest kítűnik savszám értékével. Ez a homoktövis lé egyébként

is savas karakterével magyarázható. Savtalanítást nem célszerű alkalmazni, mert az egyéb hasznos (karotinoidok, tokoferolok) összetevők elvesztésével jár.

A magolaj fényes, zöldben játszó barnás színű, semleges ízű, kevésbé jellegzetes illatú. Zsírsvösszetétele eltér a húsolajétól, annál csekélyebb mennyiségben tartalmazza, avasodásra viszont nem annyira hajlamos. Karotinoid, és tokoferol aránya is alacsonyabb a húsolajétól.

3.4. A HOMOKTÖVIS FELHASZNÁLÁSA

Jelentősége a jótékony hatású bogyóiban teljesedik ki leginkább. Növeli a szervezet ellenálló képességét, elősegíti a sebgyógyulást a hámosító és gyulladáscsökkentő képességének köszönhetően. E-vitamin és esszenciális zsírsavtartalmának köszönhetően alkalmazható bőrbetegségekre is és véd az UV-sugárzás ellen. A bogyók vitaminkoncentrátuma sejtvédő és antioxidáns hatású, jó immunrendszer erősítő, javítja a fizikai- és szellemi teljesítőképességet, valamint segít az étvágytalanság és a testi-szellemi fáradtság megelőzésében (Marosi 2010). A linolsav tartalmának köszönhetően lebontja a zsírraktárakat, és segíti a megfelelő testsúly megtartását (Pap 2002).

Érdekeség, hogy C-vitamin tartalma 450 mg 100 grammonként, de egyes fajtáknál az 1000 mg-ot is meghaladja. 2-3 kg termés képes egy felnőtt ember éves C-vitaminszükségletét fedezni (Megyesi 2007). Ha nyersen fogyasztjuk érdemes megvárni az első fagyokat, mert cukortartalma a túlerést követően 1,5-2,5-szeresére is növekedhet. Ez azonban a savtartalom, cserzőanyag-tartalom és C-vitamintartalom számottevő csökkenésével jár. A bogyókból készülhet dzsem, zselé, ivólé sőt, likőr és bor is (Soltész 1997).

A homoktövis levele is felhasználható. Ebből teát készítenek, amely meghűléses megbetegedések ellen és vérnyomás csökkentésére alkalmas (Marosi 2010).

A növény közvetlen felhasználása mellett kedvező biológiai tulajdonságait is ki lehet használni. Életrevalóságának köszönhetően felhasználható az alumíniumgyártásban melléktermékként megjelenő vörös iszap megkötésére is (Egyed 1991).

Nagy kiterjedésű gyökérzetének köszönhetően jó talajmegkötő, nitrogénkötő baktériumainak köszönhetően pedig talajjavító hatása is van (Varga 2010).

A homoktövist nem utolsósorban dísznövényként is számon tartják. Bogyói mutatósak, és a tél beálltával is az ágakon maradnak. Hazánkban előbb tartották e célból, csak később terjedt el szélesebb körű felhasználása.

3.5. A HOMOKTÖVIS TERMESZTÉSE

A homoktövis a laza, levegős, jó vízgazdálkodású enyhén meszes, enyhén savanyú, homok, vagy homokos vályogtalajokat kedveli leginkább, de szinte bárhol meg tud telepedni. Elkerülendő, hogy a talaj 15%-osnál magasabb kalcium-karbonát tartalmú legyen, ugyanis ez visszaveti a növényt a fejlődésben (Berényi 2007). Erősen kötött talajnál a gyökér nem tud megfelelően fejlődni, a 60 cm mélyre nyúló gyökér ilyenkor jó, ha eléri a 40cm-es mélységet. A jelentős talajutánpótlást nem

hálálja meg olyan mértékben, mint a legtöbb gyümölcs (Varga 2010).

Mivel főként gyógyászati célokra alkalmazzák fontos, hogy terület megválasztásakor figyeljünk arra, hogy távol legyen a talaj-, légkör-, és öntözővíz szennyezettség potenciális veszélyeitől. Nitrogén iránti igénye csekély, mivel gyökerén nitrogénkötő *Rhizobium* baktériumok vannak (Földesi–Zámbó 1997). Azonban ezek csak a 2-3. évben szaporodnak el annyira, hogy képesek fedezni a növény szükségleteit. Érdemes a talaj előkészületeknél kismértékben nitrogént kijuttatni a területre. Ezt egy előveteményként vetett pillangóssal biztosíthatják (Gillich 2004). Ez nagyon fontos, mert a talajfelszínét gazdagon behálózó gyökérszövet a későbbi trágyázást nemigen teszi lehetővé. Magától értetődő, hogy a későbbiekben se szántani, se tárcsázni nem lehet, de még a kapálást is csak kellő odafigyeléssel szabad végezni az ültetvényen. A gyökér roncsolódása ugyanis jelentősen visszavetheti a fejlődést. A termésmennyiséget leginkább a vízellátás befolyásolja. A megfelelő mennyiségű csapadék kijuttatása megduplázza a bogyók méretét (Berényi 2007).

Az ültetvény arculatát legjobban meghatározó tényezők a „koronaforma” valamint a sor-, és tőtávolság. A növényeket bokorszerűen vagy fás kialakítású formában lehet ültetni. Hazánkban az egytörzsű vagy kéttörzsű bokorfa kialakítása a legnépszerűbb. Az elültetett szaporítóanyagot csak a legerősebb vesszőt szabad meghagyni, a többi többit le kell vágni. Ez segíti a növényt abban, hogy vegetációs folyamatait inkább a gyökér-, és törzsképző folyamatokra koncentrálja. Ha a törzs nem éri el első évre a 60-80 cm magasságot, újabb metszéssel kényszeríthetjük a további növekedésre, amíg el nem éri a kívánt szintet. Ha elérte a kívánt törzsmagasságot, kialakíthatjuk a korona vázágait. Későbbi „tudatos” metszést nem igényel, de szükség esetén ritkítani kell (Berényi 2007).

Napfénykedvelő növény, ilyen szempontból a déli fekvésű, vagy sík területek alkalmasabbak leginkább a telepítésre (Gillich 2004). Mivel a homoktövis kétlaki így oda kell figyelni, hogy nő és hímivarú egyedek egyaránt legyenek az ültetvénybe. Szélbeporzású, ezért a hím egyedeket az uralkodó szélirányt figyelembe véve kell elhelyezni (Földesi–Zámbó 1997).

A nagyüzemi kísérletek szerint, a homoktövis a telepítést követő harmadik évben fordul termőre. Ekkor hektáronként 0,1-1 tonnás, rákövetkező évben 2-3 tonnás, a termőre fordulást követő második évre pedig 4,5-5 tonnás termésátlagra lehet számítani (L. Á. 1993). A 8-10. évre 10-20 tonna/hektárra növekedhet a terméshozam, innentől viszont ez a szám évről-évre csökkenő tendenciát mutat.

4. ÖSSZEGRZÉS

A rendszerváltás után jelentősen átalakult hazánkban az addig jellemző birtokstruktúra, a tulajdonviszonyok és a termelési technológia. A területek újraelosztásánál gyakran kisebb darabokban kapták vissza területeiket a gazdák, egymástól nagy távolságokra. Ez egyfajta szemléletváltást követelt, melyek után alternatív lehetőségeket kezdtek keresni, például a fűszernövényekben és az új keletű gyümölcsfélékben.

Hazánk kedvező termőhelyi adottságai sokféle gyümölcs termesztését teszik lehetővé. Megfelelő kihasználásuk hosszú távú nemzetgazdasági érdek. A gyümölcsök különleges beltartalmi jellemzői piaci értékékké akkor válnak, ha a kül-, és belpiacon egyaránt alkuképes árat tudunk tartani. Ehhez hozzátartozik az is, hogy a termelők egymásban konkurencia helyett lehetőséget lássanak, az összefogással érdekeiket érvényesíteni tudják.

A homoktövis kiemelkedő beltartalmi értékekkel bír, és a homoktövis készítmények iránt a kereslet egyre növekvő tendenciát mutat. A termés kimagasló élettani hatásai hozzájárulnak a növekvő fogyasztói igények kielégítéséhez. Termelői oldalról egyértelműen bizonyítható, hogy a profit mellett a gyümölcs jótékony hatásai is kiemelkedő értékűek, és rendszeres fogyasztásával számos gyógyszerkészítmény kiváltható. Tehát mindenképpen olyan alternatívákat jelent a növény, amelyek termelői és fogyasztói oldalról is vizsgálva a jövőben meghatározói lehetnek az alternatív növénytermesztésnek.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bartha D. (1989):** A homoktövis. Élet és tudomány, 44. évf. (19) pp.607.
- Berényi B. (2007):** Nálunk is termesztendő: a homoktövis. Agroinform, 16. évf (10). pp 28.
- Domokos J. – Sipos B. Z. – Kiss B. (2001):** A fekete bodza (*Sambucus nigra* L.) a kozmetikában. Olaj, szappan, kozmetika, 50. évf.(1) pp. 5–8.
- Egyed V. (1991):** A homoktövis: Vitamin plusz a természetben. Természet világa: Természettudományi Közlöny, 122. évf.(5) pp. 233.
- Földesi D. – Zámbo I. (1997):** Homoktövis (*Hippophae rhamnoides* L.) fajtáink és olajuk fizikokémiai jellemzői. Olaj, szappan, kozmetika, 46. évf.(5) pp. 190–194.
- Gillich Gy. (2004):** A homoktövis termesztése. Biokultúra, 15. évf.(5) pp. 27–28.
- Kriszka Gy. (1999):** A homoktövis. Élet és tudomány, 54. évf. (32) pp 1022.
- L.Á. (1993):** A homoktövis termesztése. Élet és tudomány, 48. évf.(43) pp. 1371.
- Magda R. – Marsalek S. (2010):** Vidékgazdaságtan. Szaktudás Kiadó, Budapest.
- Marosi K. (2010):** Élet-mód – A homoktövis. Élet és tudomány, 65. évf.(9) pp 268.
- Megyesi É. (2007):** Ha érett, szedhető a homoktövis. Kertészet és szőlészet, 56. évf. (35) pp. 29.
- Pap E. (2002):** Díszít, gyógyít, üdít a homoktövis. Kertészet és szőlészet, 51. évf. (34) pp. 20.
- Porga B. (2000):** Homoktövis. Díszmadár magazin, 7. évf, (6) pp. 20.
- Soltész M. (1997):** Integrált gyümölcsstermesztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Székelyhidi T. (2003):** Alternatív vidéki vállalkozások szervezése. Szaktudás Kiadó, Budapest.
- Varga E. (2010):** Homoktövis Pázmándhegyen. Biokultúra, 21. évf. (3) pp. 20–21.