

TORMAY BÉLA SZAKKOLLÉGIUM HALLGATÓINAK KUTATÁSI EREDMÉNYEI



**Debreceni Egyetem
Tormay Béla Szakkollégium
2016**



**„TORMAY BÉLA SZAKKOLLÉGIUM HALLGATÓINAK KUTATÁSI
EREDMÉNYEI”**

Felelős szerkesztő:

Bodnár Karina Bianka – Erdős Zsuzsa

Borítóterv:

Bodnár Karina Bianka – Erdős Zsuzsa

Kaló Tamás

*Kiadja a Debreceni Egyetem
Tormay Béla Szakkollégium*

ISBN 978-963-473-934-0

Center Print Nyomda
Debrecen
2016

*A konferenciát és a kiadványt a felsőoktatásban működő szakkollégiumok
támogatására szóló NTP-SZKOLL-15-0017 számú pályázat támogatta.*



TARTALOMJEGYZÉK

Termésképző elemek vizsgálata eltérő rizs genotípusoknál	7
A repce termesztésének vizsgálata - különös tekintettel a gyomirtási technológiára és a vetésidőre - Bene Péter egyéni vállalkozónál	14
Napraforgó termesztéstechnológiája a bódva-völgyében	18
A paradicsom antioxidáns tartalmának alakulása az érettség fokától függően	23
Áttekintés az őszi káposztarepce (<i>Brassica napus L. ssp. oleifera</i>) gombaölőszeres növényvédelméről	28
A kárpáti borzderes szarvasmarhafajta értékmérő tulajdonságai és génmegőrzésének lehetősége	33
Vetésidő hatása a kukorica hibridek keményítőtartalmára	38
Programok hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók munkavállalási esélyeinek növeléséért	41
Új távlatok a költésbiológiai kutatásokban: a fehér gólya webkamerás megfigyelése	45
Bio és integrált termesztési móddal termesztett növények termésének és tápelem-tartalmának összehasonlítása	49
A homoktövis termesztésének sajátosságai	52
A spárga termesztéséről és kutatásáról röviden	56
A Konyár környéki természetes állapotú szikes tavak állapotfelmérése és kezelési javaslatai	63
A méz beltartalmi értékei és azok változása az idő múlásával akác és napraforgó fajtamézeknél	67
Gabonaszalma hamu, mint trágyaszor hasznosíthatóságának vizsgálata	72



A vetésváltás, és a tápanyaghatás vizsgálata őszi búza fajtákban	76
Magyar biogazdálkodás és környezetkímélő növényvédelem elemzése	79
A cukorgyári mésziszap hatásának vizsgálata csernozjom talajon, Hajdúszoboszló térségében	82
Egy családi méretű üzem beruházás gazdaságosságának vizsgálata	86
Extenzív húsmarha környezetgazdasági és társadalmi vonatkozása	90
kukorica (<i>Zea mays L.</i>) és napraforgó (<i>Helianthus annuus L.</i>) növények Fiziológiai paramétereinek változása eltérő szelénformák hatására	95
Bio és nem bio céklák egyes beltartalmi mutatójának vizsgálata	99
A JANKA-TARSÓKA (<i>Thaspi jankae Kern</i>) szlovákiai és magyar populációinak ploidiszint vizsgálata	104
Szántóföldi Csemegekukorica termesztése másképpen	108
Szalámifélék nitrittartalmának vizsgálata	115
A fahéj, mint természetes tartósítószer	119
Összefüggés a termesztési tényezők és a kukorica produkciója között Hajdúsági csernozjom talajon	124
Vágóhídi hulladék toll előkezelése és biogáz célú felhasználása	128
Borsófajták értékelése vegyszermentes termesztésben	131
A vetésidő és állománysűrűség hatása három eltérő (<i>Zea mays L.</i>) hibrid mennyiségi paramétereire	135
húsliszt, hemoglobin vérkészítmény és a toll-liszt szemese eloszlásának vizsgálata	140
A vetésidő és a Tőszám hatása a kukorica termésképző elemeire és a termésmennyiségre	146
Kézműves sajtok vizsgálata	150



A HOMOKTÖVIS TERMESZTÉSÉNEK SAJÁTOSSÁGAI

ERDŐS ADÉL DOROTTYA¹

¹ Gazdálkodástudományi Intézet, Üzemi és Vállalati Tervezés Tanszék, Gazdaságtudományi Kar, Debreceni Egyetem, 4032 Debrecen, Hőszörményi út 138.

Bevezetés

A mai rohanó világunkban nemcsak a mozgáshiány, de a nem megfelelő tápértékű élelmiszerek fogyasztása is hozzájárul egészségünk romlásához. A tudatos életmód változtatásához a biotermékek rendkívül gazdag összetevőkkel biztosítják számunkra immunrendszerünk ellenállóképességét. Ebből kifolyólag hazánkban is egyre többen vállalkoznak biogazdálkodás elindítására. A homoktövis is e gazdálkodási forma szerint van jelen hazánkban.

A homoktövis botanikai elnevezésén *Hippophae rhamnoides*, az Ezüstfűfélék családjába tartozik. „*Hippophae*” magyar nyelvre lefordítva azt jelenti, hogy „fényes ló”, ebből kifolyólag pedig egyes írások szerint az ókori Görögországban takarmányként adták a lovaknak a homoktövis levelét, hogy szép fényessé váljon a szőrük. (Li és Schroeder, 1996) Közel 250 féle beltartalmi értékeinek köszönhetően megcáfolni sem lehet, hogy a „gyógyító gyümölcsök királynőjének” is nevezik. Ennek a különleges gyümölcsfajának nemcsak a bogyóját lehet felhasználni, hanem a magját, levelét és a héját is (Seléndy, 2013). Tehát számos értékesítési lehetőség tárulhat a termelő elé. Ezek alapján úgy vélem érdemes megvizsgálni e növény termesztésének vonatkozásait.

Anyag és Módszer

Fő célkitűzésemnek tekintem szakirodalmak áttanulmányozása révén, hogy megismerhessem a homoktövis termesztését. Eredményemet pedig SWOT-analízis megalkotásával kívánom szemléltetni. Az adatgyűjtés szekunder adatokra korlátozódik.

Eredmények és megvitatásuk

Magyarországon habár csekély területen foglalkoznak homoktövissel, az élettani hatása az emberi szervezetre annál jelentősebb. Többek között ezért is kezdtek egyre többen hazánkban a termesztésbe. Ahogy az 1. táblázatban is látható, a belső tényezők közül erősségnek tekinthető, hogy őshonos növényként tartják számon az országunkban. Régebbi információk szerint a Szigetközben fordult elő többnyire, manapság már csak Újpest határárt említhetjük meg természetes populáció élőhelyének. Ezen kívüli védett növény is, az eszmei értéke tízezer forintra tehető (Seléndy, 2013).

Szórt állású, lándzsás levelekkel, narancssárga színű bogyókkal rendelkező 1-3,5 m magas cserje (Li és Beveridge, 2003). Laikusok számára azonban megtevesztő lehet és gyakran össze is keverik a tűztövissel, ami viszont mérgező anyagot tartalmaz, tehát emberi fogyasztásra nem alkalmas (Soltész, 1997; Seléndy, 2013).

Elmondható, tehát hogy ez az ágazat jelenleg még gyenge lábakon áll. Azonban számos érv szól amellett, hogy igenis egy rendkívül különleges növényről lévén szó. Rendkívül



ellenálló cserjének mondható, hiszen képes életben maradni akár a -40 °C-os hőmérsékleti hatásoknak is kitéve (Papp és Porpáczy, 1999). Természetes körülmények között szinte bárhol képes fejlődni és termést hozni (Li és McLoughlin, 1997). Továbbá kitűnően érzi magát a laza mészszegény talajokban is (Keszey, 1999).

Ezeket kívül pozitívként emelendő ki, hogy Papp (1982) szerint mind a generatív mind a vegetatív szaporítás megvalósítható e növény esetében.

Hazánkban egyaránt elterjedtek a német és az orosz fajták is. A német fajták közé sorolandó a Hergo, Leikora, Askola nőivarú és a Pollmix, hímvivarú fajta. Az orosz fajták közé tartozik a Csujszkaja, Jantamaja, Zolotoj pocsatok termő és az Alej porzós fajta (Géczi, 2014).

A kimagasló beltartalmi értékei közül kiemelendő az omega3- és omega6-zsír, ásványi sók, vitaminok, flavonoidok, telítetlen zsírsavak, amelyek mind-mind ahhoz járulnak hozzá, hogy meggátolják a daganatok kialakulását, valamint erősítsék az immunrendszert. Gyógynövényként való nyilvántartása szerint pedig olyan kiváló biotermékek készíthetők, mint rostos növényi ital, szörp, dzsem, kompót, vagy lekvár (Seléndy, 2013).

Amíg Seléndy (2013) szerint a homoktövis telepítésének menetét lehetőleg össze kalkuláljuk, hogy ne következhesen be károsodás az ültetvényben, addig Papp (1982) álláspontja az, hogy tavasszal végezzük el ezt a munkát, amikor a rügyfakadás még nem kezdődött el. A véleményem Seléndy (2013) meglátásával egyezik, ugyanis az őszi telepítés során nem merül fel egyáltalán veszteség, míg a másik esetben nagyobb valószínűséggel sérül meg a növény. Többek között a tavaszi telepítés is egy gyengébbi pontnak tulajdonítható.

2. táblázat: A homoktövis termesztésének SWOT-analízise

Erősségek	Gyengeségek
Gyógynövény	Hazai viszonylatban az ágazat még gyenge lábakon áll
Minden része felhasználható	Alacsony szintű gépesítettség
Rendkívül ellenálló növény	Tövises
Generatív és vegetatív szaporítási mód is megvalósítható	Többnyire 2 évente hoz termést.
Őshonos fajta	Tavaszi telepítés során veszteség merülhet fel
Növényvédelmi eljárás nem jellemző	Előmunka-igényes
Német és orosz fajták	Genetikailag veszélyeztetett fajta
Lehetőségek	Veszélyek
VP-pályázat: ültetvény telepítésére, élelmiszerfeldolgozásra, marketingre, REL-re	Bizonytalan felvásárlói piac
Egészséges életmód mint tendencia, ami folyamatosan bővülő piacot jelent.	Homoktövisség
Rendelkezésre álló technológia öntözésre	Konkurens biotermékek

Forrás: Saját szerkesztés, 2016

A fentebb említetteken kívül a betakarítás során kellemetlenséget okoz, hogy a tövisei szárnak, ezért célszerű vastagabb bőrkesztyűt alkalmazni ilyenkor. Külön ki kell hangsúlyozni, hogy a betakarítás során nagyon nagy szükség van a kézi munkaerőre. A gépesítettség Magyarországon még nem megoldott, habár meggyrázó gép alkalmazható, de ekkor számolni kell a bogyók nagyobb fokú sérülésével is. Nehezíti a körülményeket



az is, hogy a szedést követő második évben hoz újra betakarítható termésmennyiséget a növény (Géczi, 2014).

További gyengeségnek tulajdonítható, hogy Bordács et al. (2013) szerint a homoktövis azon cserjék között szerepel, amelyek genetikai szempontból veszélyeztetettek Magyarországon. Ennek hátterében 3 kiváltó ok állt: a fokozódó erdőgazdálkodási igénybevétel, versenyhelyzet a földhasznosítás módjában valamint az erősen szétfűzött, elszigetelt populációstruktúra.

A lehetőségekre rátérve a 2014-2020-as időszakban az Európai Unió támogatásával alkalom nyílik pályázni bizonyos feltételek mellett mind a gyümölcs ültetvények telepítésére öntözés kialakításának lehetőségével, mind pedig a gyümölcsök feldolgozására és a Rövid Ellátási Lánc során az értékesítési lehetőségekre is. Ezek ösztönzésre is buzdítanak a termelőket homoktövis telepítésére. Ennek következtében pedig, ha már az alapanyag biztosított a feldolgozásra, szükség lesz a késztermék előnyeinek hangsúlyozása különböző marketing eszközökön keresztül, ami pedig a piac fellendülését okozná (VP Kézikönyv, 2015).

Továbbá a termés hozam növelésére kiváló lehetőség lenne a csepegtető öntözőrendszer kiépítése, amivel akár megkétszereződhetne a termésmennyiség, hiszen a homoktövis meghálálja az öntözést annak ellenére, hogy szívós növény (Papp és Porpácz, 1999). Ennek előnye, hogy a gyökérzóna a teljes tenyészidőszak alatt megkapja a pontoszerű vízellátást, tehát egyrészt nem keletkezik veszteség, másrészt pedig megfelelően tud ez által fejlődni a homoktövis (Balla, 2015).

A következő ok, ami aggodalomra adhat okot, hogy a betakarított termésmennyiséget el lehessen adni minél előbb, hiszen a hűtőházi tárolás komoly összeget ró a termelő számára (Sipos, 2011). Továbbá az egyik legnagyobb fenyegetettséget a homoktövislégy (*Rhagoletis batava*) okozhatja majd, hiszen már Észak-Európa egyes részein is tapasztalták kártételét. Ezen országok közé tartozik Fehéroroszország, Litvánia, Lengyelország és Németország is. 4-5 év alatt akár több száz kilométert is tud terjeszkedni, ezért fel kell rá készülni, hogy akár Magyarországra is elérkezhet, habár jelenleg még nincsenek rá konkrét adatok a megjelenésére, kártételére. A homoktövislégy főként a fajta, a lárvája akár több bogyót is megkárosíthat, egy-egy bogyó tönkretételét után másik bogyót vesz célpontjává. Ezek után csak a fonyadt, elszáradt bogyók találhatók majd az ágon (Voigt et al, 2016). Tehát szükségessé válik szakemberek bevonása ennek megakadályozására illetve megoldására.

Napjainkban pedig egyre nagyobb mértékben jelennek meg a boltok polcain a különböző alapanyagokból készült biotermékek, amik szintén veszélyt jelentenek a homoktövisre, mint konkurens termékek.

Következtetések

Ahhoz, hogy Magyarországon sikeresen és minél többen foghassanak bele a homoktövis termesztésébe a fogyasztókban kellene jobban tudatosítani és népszerűsíteni a jótékony hatását, hiszen növekvő kereslet hatására a gazdálkodók is jobban elgondolkodnak az ültetvénytelepítés lehetőségén, főleg ha ez még az Európai Unió illetve az állam részéről anyagi támogatást is jelent.

Nem melléleg ha megfelelő mennyiségű árualap biztosítása érdekében még a termelők is összefognának, akkor a feldolgozóipar is könnyebb és biztosabb helyzetben lenne a



jövőben. A Rövid Ellátási Lánc révén pedig egy bizalmi kapcsolat alakulhat ki a vásárló és a termelő között, hiszen a fogyasztóban a magyar termékhez minőségi tulajdonság is kapcsolódik. A belőle készült biotermékek elterjedése során pedig akár egy sikernövény is válhat Magyarországon a homoktövis.

Kulcsszavak

homoktövis gyógynövény bio egészség tudatosság pályázat homoktövislégy

Hivatkozások

- Balla M. I.: 2015. Nincs kertészet öntözés nélkül. Haszon Agrár Magazin, Budapest, 11. 27.p.
 Bordács S. et al.: 2013. Az erdészeti genetikai erőforrások állapota és szerepe a XXI. század elején Magyarországon. Erdészettudományi Közlemények, Sárovar, 3. (1). pp. 21-37.
 Géczi L.: 2014. A homoktövis termesztése. Kertészet és Szőlészet 48. pp. 6-8.
 Keszei A.: 1999. Gyümölcstermesztés. Mezőgazdasági Szaktudástár Kiadó, Budapest, 274.p. ISBN 963 356 276 7
 Li, T. S. – Beveridge, T. H. J.: 2003. Sea Buckthorn (*Hippophae Rhamnoides* L.). Production and Utilization. NRC Research Press, Ottawa.
 Li, T. S. – McLoughlin, C.: 1997. Sea Buckthorn Production Guide. Canada Sea Buckthorn Enterprises Limited Edition 23.p.
 Li, T. S. – Schroeder, C.: 1996. Sea Buckthorn (*Hippophae Rhamnoides* L.). A Multipurpose Plant. Hort Technology 6(4) pp. 370-380.
 Papp I.: 1982. A homoktövis jelentősége és szaporítása. Erdészeti Lapok 31. (117)(7). pp. 309-312.
 Papp J. – Porpácz A.: 1999. Szeder, ribiszke, köszméte, különleges gyümölcsök: Bogyógyümölcsűek II. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 246.p. ISBN 963 9121 87 8
 Seléndy J.: 2013. Gyakorlati biogazdálkodás I. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 151. p. ISBN 978 963 286 669 7
 Sipos B. Z.: 2011. Bizik a homoktövisben. Kertészet és Szőlészet, 42. pp. 16-17.
 Sipos B. Z.: 2014. Gyümölcstermesztési ismeretek. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 320 p. ISBN 978 963 286 582 9
 Soltész M.: 1997. Integrált gyümölcstermesztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 789. p. ISBN 963 7362 85 1
 VP Kézikönyv.: 2015. Vidékfejlesztési Program Kézikönyv, NAK, Budapest, 92.p.
 Voigt E. et al. 2016. A homoktövislégy fokozódó kártétele Észak-Európában és rajzismegfigyelésére alkalmas csapdatípus kidolgozása. Agroforum extra (1). pp. 81-83.