Válogatunk a kendermagban?

Dupla vagy semmi

A kender csaknem 5000 éve szolgálja az embert. A már-már mégis eltűnő növény reneszánszát a fellendülő gyógyszer- és szépségipar hozhatja el. A nehézség abban rejlik, hogy szinte egyszerre kell megteremteni a keresletet és a kínálatot is.

A hazai kendertermelés – a feldolgozóipar rendszerváltás utáni, szinte teljes felszámolását követően – továbbra is egy helyben topog. De talán újra üzemelni kezd az utolsóként bezárt kendergyárunk. Egyelőre nyersanyagként itthon akkor sem lenne szükség belőle többre, mint ami úgy száz hektáron megterem. Termelői szemszögből a kender egyik legjobb tulajdonsága, hogy egyáltalán **nem kényes.** Enyhe, inkább meleg éghajlaton szinte minden talajtípuson jól érzi magát.

Mire jó a kender?

Kezdjük azzal, hogy milyen célokra hasznosítható a kender, mert ebből következik a potenciális felvásárlók köre. Natúr formában a kendermagot **madárelelőben** találhatjuk meg – a keveréknek ez a legdrágább összetevője, kilója 650–700 forintot is ér kis kiszerelésben. Közepes talajon, átlagos gazdaságban 700–800 kg/ha magtermés várható tőle, jobb területen és jó évjáratban a tapasztalt termelők **1,5 t/ha magot** arathatnak. A rostkender termése jó termőtalajon **7-9 tonnával** kalkulálható. Az egészséges táplálkozás iránti igény arra sarkallta az élelmiszeripart, hogy újra felfedezze a kendermagot mint alapanyagot. Ugyanis magas a **vitamin-, olaj- és fehérjetartalma.** Akár nyersen is fogyaszthatjuk a finom ízű magot. Őrléssel **gluténmentes** kenderliszt állítható elő, ami ugyanúgy alkalmas tésztafélék, pizza, sütemények, vagy kenyér készítésére, mint a hagyományos búzaliszt. Emellett a lisztet vízzel keverve kendertejet állíthatunk elő, ami laktózmentes. A mag sajtolásával pedig értékes **étolajat** kapunk, mely telítetlen zsírsavak-

Közeleg a betakarítás: a magok kezdik felvenni márványozottságukat

ban (omega-3 és omega-6) gazdag. A kenderolaj az alapanyaga lehet több élelmiszeripari terméknek, például a margarinnak, salátaolajnak és különböző élelmiszer-adalékoknak.

Emellett a legkülönfélébb higiéniai áruk – többek közt sampon, szappan, kozmetikumok – gyártásához is használható. A kenderolaj felhasználásával gyártható többféle festék, lakk, kenőanyag és ragasztó, de a biomassza egyik alapanyagaként akár üzemanyag is. A mag a sajtolás után is hasznosítható: **pogácsája** értékes állati takarmány, valamint magas fehérjetartalmú liszt készülhet belőle.

Fokozódik a kereslet az újra hasznosítható, a természetet nem károsító műszaki termékek iránt is. Ebben élen jár például a járműipar, ahol ma már az ülések **textilanyagai** mellett műszerfalakat, vagy más – korábban különböző műanyagokból előállított – alkatrészeket is rostkender feldolgozásával gyártanak. Hasonló a helyzet az építőiparban, ahol ugyancsak háttérbe kerülnek a vegyipar hagyományos produktumai, akár a tömítések, vagy a különböző **szigetelőanyagok** terén, akár az újabb technológiákkal kifejlesztett kötőanyagok esetén. Nagy reményeket fűznek a kender feldolgozásában az energetika területén is, bio ipari olaj és üzemanyag gyártása révén.

Megnőtt a **gyógyszeripar** érdeklődése is. A legújabb kutatások szerint a növény hasznosítható a rák elleni küzdelemben, de bíztató eredményekre jutottak a szklerózis multiplex, valamint a zöldhályog kezelésében, gyógyításában is. Érdemes érdeklődni a budakalászi **Gyógynövénykutató Intézetnél,** vagy a több hazai telephellyel is rendelkező és a Chinoin gyárat működtető **Sanofinál.** Egyébként a Sanofi-Aventis részben már a prágai központú **Zentiva** tulajdona, akár közvetlenül velük is kereshetünk kapcsolatot. Vagy forduljunk a budapesti központú **GlaxoSmithKline-hoz,** ez az amerikai hátterű cég szívesen termeltet Magyarországon gyógyszeripari alapanyagokat.

Hol a piac?

Arról, hogy milyen más utak állnak a termelők előtt, *Mátrai Tibort,* az Agromag Kft. termékfejlesztő mérnökét kérdeztük. A vállalkozás 2008-ban vásárolta meg a Fleischmann Rudolf Kutatóintézettől a kenderfajták forgalmazási jogát – és újra elindította a nemesítést.

„Viszonylag stabil kereslet ott mutatkozik a kender iránt, ahol van pénz. **A németek** elég kényesek az egészséges étkezésre, keresik a biotermékeket, és meg is tudják fizetni. Náluk növekszik a termelés. Hasonló a helyzet az Egyesült Államokban is, azzal a különbséggel, hogy ott egészen tavalyig tilos volt kendert termelni. Idén is csupán 13 államban engedték meg a kísérleti termelést, de a feldolgozóipar stabil keresletet jelent. Ezért aztán a kanadai kendertermelők járnak jól, mert náluk lazább a szabályozás. Ami náluk megterem, azt eladják az USA-nak. Franciaországban a rostkender fő felvevője a cellulóz- és papíripar, míg a magot madáreleségnek termelik" – sorolja a szakember.

Mátrai Tibor nem hagyja ki a hozzánk hasonló helyzetű és méretű országokat sem: Szlovénia és Horvátország e téren nem rendelkezett komoly hagyományokkal, ma mégis kendertermelő. Ennek oka, hogy **magántőkéből** létrehozták azt az ipari vertikumot, amely igényli a kendert. Ha ők meg tudták ezt csinálni, miért ne tudnánk mi is, akik egykor kendernagyhatalom voltunk? – teszi fel a kérdést a szakember.

De melyik kenderfajtában gondolkodjunk? A legigénytelenebb rostkenderre nincs igény, kivéve talán a pozdorjagyártást, de az önmagában nem teszi nyereségessé a termelést. A magkender legfontosabb terméke, a kenderolaj a létező legegészségesebb étolaj – állítja Mátrai Tibor. „Jó ízű, **hasonlít az olívaolajra,** de nem keresik a vevők. Azért, mert drága, még a bioboltok is inkább csak rendelésre kínálják. Miért drága? Mert nem ismerik az emberek, és nem vásárolják. Ezért nincsen a termeléshez megfelelő gépesítettség, nincs feldolgozóipar, a kutatásra is kevés pénz jut. És itt bezárul a kör."

Pirulát inkább veszünk

Kissé groteszk, de tény: a kenderolaj az egyetlen természetes nyersanyag, amelyben az omega-3 és omega-6 zsírsavak pont olyan arányban találhatók, ami az emberi szervezet számára ideális. De az ilyen étolaj

Termesztése dióhéjban

Vetőmag: A hasznosítás célja szerint választhatunk rostkender, magkender, kettős hasznosítású (mag + rost) és virágkender között.
Vetése: Fajtánként eltérő – április közepe és május közepe között. A hasznosítás és a betakarítás módja határozza meg a sortávot és a kivetendő magmennyiséget is. A rostkender rövid tenyészidejű növény: 110-115 nap.
Ápolás: Rostkender gazdaságosan csak jó kukoricaföldeken termeszthető, emiatt kétséges a versenyképessége. A magkender kevésbé igényes, ha mérsékelt mennyiségű terméssel is megelégszünk, de 1 tonna/ha feletti termést csak itt hoz: káliummal jól feltöltött láptalaj, kotus láptalaj, hordalék öntéstalaj, csernozjom és löszös talaj.
Betakarítás: Augusztusban indul a rostkender betakarítása, a magkenderé szeptember végén. Két menetben, utóérlelve. A kévébe kötés gépesített, ám a kúpba rakás nem. A rostkendert lehet renden szárítani, majd bálázni is.

Hatalmas magkender-állomány a virágzás időszakában

legalább 8–12 ezer forintba kerül literenként, ami olyan sok, hogy Magyarországon nincsen rá kereslet. Vegyiparilag gyártott kapszula – azaz gyógyhatású készítmény– formájában viszont hajlandóak vagyunk érte kiadni akár 25 ezer (!) forintot is, ugyannyi hatóanyag-mennyiségre vetítve. És ez szinte mindenhol így van.

Következésképpen a kendermagolaj legbiztosabb felvásárlója hosszú távon a gyógyszeripar. Jelenleg csak a gazdagabb, az egészséget jobban szem előtt tartó országokban van olyan „vastag" vásárlói réteg, amelyik eltartja az olajütőket. Mátrai Tibor szerint, ha a kenderolaj-fogyasztás hazánkban elérné fejenként és évente a 2,5 decilitert, máris több ezer hektáron vethetnének kendert a gazdák. Ez viszont csak célirányos egészségmarketinggel lehetne teljesítő.

Léteznek **kettős felhasználású fajták** is kenderből. Ezek megfelelő termést biztosítanak mind rostból, mind a magból. Többféle piaci szegmenst is megcélozhatunk velük, így egy fajtával valósulhat meg a több lábon állás. A szár egyéb célokra már nem hasznosítható részeit a pozdorjaipar vásárolná meg. A vetőmagkender iránti kereslet egész jó, ám ennek termelése a legmacerásabb: kényes az időjárásra, hiányoznak a növényvédő szerei, kézi betakarítást és cséplést igényel. Csak a vetőmagtermelésben jártas és nagyon elszánt gazdáknak ajánlható. Végül ejtsünk szót a kender **virágáról** is. Ez ugyanis az egyik **leginkább perspektivikus** terület, alapvetően a gyógyszeripar számára. Amíg az indiai kábítószer kender döntően pszichoaktív THC-t tartalmaz, addig az ipari kender virágból nem pszichoaktív kannabidiol, röviden CBD nyerhető ki. Ebből olyan gyógyszerek állíthatók elő, amelyek alkalmasak a rák, szklerózis multiplex, Alzheimer-kór, epilepszia, szorongás, skizofrénia kezelésére. Ráadásul ez a hatóanyag kizárólag a kendervirágból nyerhető ki. Hazai vonatkozású tudományos szenzáció volt nemrég, hogy a Debreceni Egyetemen egy kutatócsoport sikeresen gátolta a faggyúmirigyek kórós zsírtermelését, és az eredményekre alapozva fejlesztenek egy pattanás elleni „csodagyógyszert": ennek is a CBD az alapanyaga.

Ám a virágzat gazdaságos, gépi betakarításával a magtermés jelentős részéről értelemszerűen lemondunk, holott az is bevételi forrást jelentene. Kulcskérdés tehát, hogy gyógyszeripari partnerünk elég sokat fizet-e a virágzatért.

Ipari háttér magántőkéből

Mátrai Tibor szerint a kenderre épülő, többféle végterméket igénylő, változatos feldolgozóipari háttérrel lehetne kiépíteni a folyamatos keresletet a növény iránt. A szakember véleménye az, hogy a hazai mezőgazdasági, ipari és fogyasztási környezetben ez kizárólag állami vagy uniós támogatás bevonásával képzelhető el, mert szinte **nulláról kell egy komplex ipart** felépíteni. A szlovén és horvát példa azonban azt mutatja, hogy ha nő a kenderolaj fogyasztása a belső piacokon – és a kenderalapú kozmetikumok vásárlása –, akkor a fejlesztés **magántőke révén** is megvalósulhat.

A befektetők persze akkor éreznék magukat a leginkább biztonságban, ha a termelést is a kezükben tarthatnák. Mivel az ipari tőke ritkán mozog magabiztosan a mezőgazdaságban, az sem kizárt, hogy egy tőkeerős agrárvállalkozás tegye meg ezt az első lépést. Egy biztos: a feldolgozás szinte bármilyen fokára eljutva stabil piacot találhatunk magunknak a gyógyszeripar, az élelmiszeripar, vagy az építőipar területén. Ha nem itthon, akkor külföldön.

■ Cserkuti György