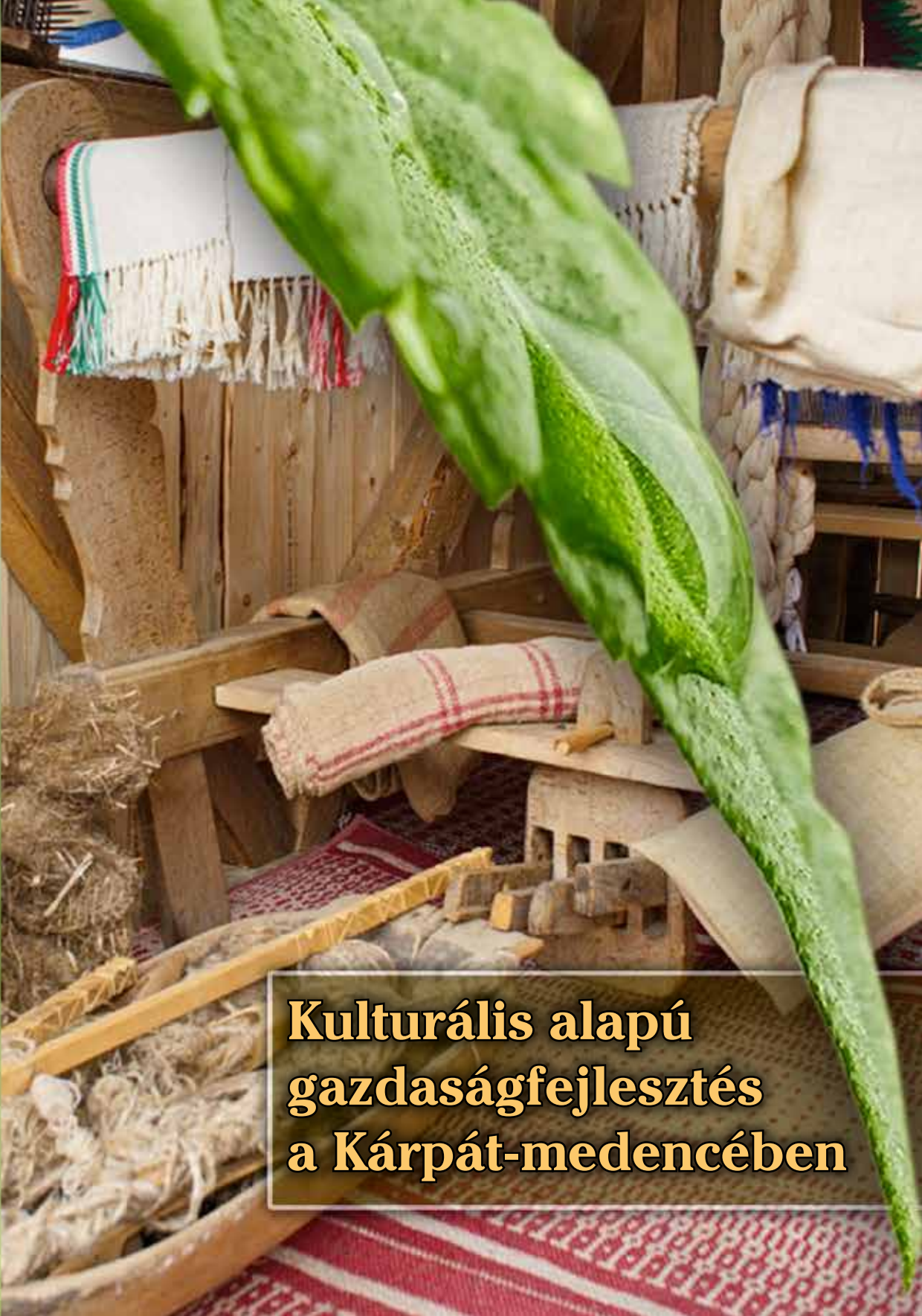


Kulturális alapú gazdaságfejlesztés a Kárpát-medencében

Kulturális alapú gazdaságfejlesztés a Kárpát-medencében

Az ipari kenderre épülő
népi kézművesség és közösségépítés
módszertani megalapozása

Nemzetstratégiai Kutatóintézet

NMI Művelődési Intézet

2017

Készült a NMI Művelődési Intézet Nonprofit Kft.
és a Nemzetstratégiai Kutatóintézet
„KULTURÁLIS ÉS KÖZÖSSÉGI ALAPOKON MŰKÖDŐ
GAZDASÁGFEJLESZTÉSI MINTAPROGRAM
A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN”
című projektjének záró kiadványaként.

Szerkesztők: Beszédes Nimród Attiláné, Molnár György, Szigethy Géza

Szakmai lektorálás: Kocsis Klára, Pásztor Zsolt

Nyelvi lektorálás: B. Hegedűs Katalin, Fehér Gyöngyvér Rozália, Szabó Krisztina

Kiadja az NMI Művelődési Intézet Nonprofit Közhasznú Kft.

Felelős kiadó: Kárpáti Árpád ügyvezető igazgató

Borítóterv: Süle Mihály

ISBN 978-963-651-505-8

TARTALOM

Köszöntő – Szász Jenő 5

Ajánlás – Závogyán Magdolna 7

Kulturális alapú gazdaságfejlesztés a nemzetépítés szolgálatában – Molnár György 9

Kulturális alapú gazdaságfejlesztés, mint a szakmafejlesztési stratégia alkotóeleme – Kárpáti Árpád 14

I. fejezet – Az ipari kender alapanyag előállítás technológiai bemutatása 15

1. Az ipari kender vetőmag termesztése /Finta Zuzana/ 17
2. A vetőmagtermesztés termőhelyi sajátosságai /Aczél Ádám/ 21
3. Az ipari rostkender előállításának technológiája /Barkaszi Levente/ 24
4. Az ipari kender élelmiszer célú termelése /Pásztor Zsolt/ 30
5. Az ipari kender elsődleges feldolgozása /Ivanics Anna/ 33
6. Az ipari kender termesztésére és feldolgozására épülő üzleti modell /Pfeffer Kristóf/ 35

II. fejezet – Az ipari kenderből készíthető népi kézműves termékek előállítását bemutató tudástartalmak 39

7. Textíliák /Báder Miklósné, Debreczeni János, Hanyecz Adél/ 41
8. Használati tárgyak /Majthényi Katalin/ 47
9. Kozmetikumok /Szabó Zsuzsanna/ 49
10. Élelmiszerek /Pável Csongor/ 52
11. Erdélyi népi kézművesség és az ipari kender kapcsolódásai /Péter Erika Izabella/ 54
12. Közösségfejlesztés /Pál Miklósné/ 57
13. Start-up modell alkalmazása az ipari kender alapanyag előállítása és népi kézművesség területén /Koszecz Sándor/ 60

Irodalomjegyzék 62

Köszöntő

„… válogat a kendermagban,
a kiskirály sem él jobban.”
(Petőfi Sándor: Anyám tyúkja)

Tisztelt Olvasó!

A Közép-, illetve Dél-Ázsiában őshonos kender valószínűleg a világ egyik legősibb kultúrnövénye. A legkorábbi lelet a mai Törökország területéről származik: egy ásatás során talált kenderfonat eredetét i.e. 8000 tájára datálják. Már a honfoglaló magyarok is ismerték a növényt és feldolgozásának módját, ezt a *kender, csepű, szösz* szavaink török eredete is bizonyítja.

A kender végigkísérte a Kárpát-medencei magyarság ezeréves történetét, talán nincs is még egy olyan haszonnövény, amely ennyire összefonódott volna velünk: számos népmesében és gyermekmondókában fordul elő, Kányádi Sándor gyermekversében is a kenderszakállából font ostorral csettintget az ember, hogy legyen újra dohánya, pipája, Petőfi Sándor versében pedig - jó dolgában - az anyám tyúkja is kendermagban válogat.

Nemzeti költőnk szerint, aki kendermagban válogat, annak (kis)királyi dolga van, és ez nem lehet véletlen, ugyanis ez a féle haszonnövény meghatározás talán a kenderre illik a legjobban. Magyarán, aki kenderrel foglalkozik, az előbb-utóbb haszonra számíthat. Könnyebb is felsorolni azokat a területeket, ahol nem használják, mint azokat, ahol használják. Termesztése mellett számos érv szól, hiszen a kender gyorsan növő, nagy terméshozamot produkáló, sokoldalúan feldolgozható növény. Ennek ellenére, a nagy hagyományú kendertermesztés az elmúlt évtizedekben gyakorlatilag szinte teljesen megszűnt és eltűnt a Kárpát-medencei magyar agrárgazdálkodás homlokteréből.

Újbóli meghonosítása több szempontból is kulcsfontosságú. A legfontosabb indokok közül kiemelendő, hogy a program elősegíti a foglalkoztatás növelését a termelésben és a feldolgozásban, az elmúlt évtizedekben, évszázadokban felhalmozott szakértelem és tudás nem vész el, ráadásul még egy újabb területen kapcsolja össze egymástól elszakított nemzetrészeinket.

Az ipari kender termesztési és feldolgozási rendszerének teljes körű, Kárpát-medencei újjászervezése és fejlesztése nemzetstratégiai fontosságú feladat. Az anyaországi és a külhoni magyar közösségek hagyományaira támaszkodva olyan sikeres agrárgazdálkodási programot jelent, amely teljes mértékben összecseng a kormány átfogó, Kárpát-medencei gazdaságfejlesztési törekvéseivel.

Kérem, forgassák „haszonnal” jelen kiadványunkat!

Szász Jenő
elnök
Nemzetstratégiai Kutatóintézet

Ajánlás

„Kultúrát nem lehet örökölni. Az elődök kultúrája egykettőre elpárolog, ha minden nemzedék újra meg újra meg nem szerzi magának."
(Kodály Zoltán)

A kulturális kormányzat egyik fő célja a kulturális alapellátás kiterjesztése, ezen belül az, hogy a helyi és a nemzeti identitás fontos értékei – a település elhelyezkedésétől függetlenül – hozzáférhetővé váljanak a következő generációk számára.

Ezért is öröm számomra, hogy az NMI Művelődési Intézet Nonprofit Közhasznú Kft. és a Nemzetstratégiai Kutatóintézet mintaprojektje a magyarság kultúrtörténetének egyik meghatározó terményét, az ipari kendergazdaság újjáépítését, és az erre épülő közösségfejlesztést tűzte ki céljául. A kulturális és közösségi alapokon működő gazdaságfejlesztési program annak a stratégiai együttműködésnek az eredménye, amely egyben a határokon átívelő kulturális és közművelődési hálózatok kiépítését is támogatja.

A program keretében a két ágazat képviselői, szakemberei dolgoztak a tudástartalom fejlesztésén, annak módszertanán, amiből egy-egy rövid szinopszist olvashatnak a kiadványban, amely tartalmazza az ipari kender, mint alapanyag termesztésének, előállításának speciális ismeretanyagát, valamint feldolgozásának lehetőségeit.

Hogyan is kapcsolódik ehhez a témához a közösségi művelődés és a közösségfejlesztés? A szakterület képviselői hisznek abban, hogy a tágan értelmezett kultúrafelfogás az élet szinte minden területével kapcsolatban áll, hozzájárul a társadalmi kérdések megoldásához, a helyi gazdaság teljesítményének fokozásához és végső soron az egyéni és társadalmi jólléthez. A közösségi művelődés és a közművelődési feladatellátás az elmúlt években új fogalommal és tevékenységekkel gazdagodott: a kulturális alapú gazdaságfejlesztéssel. A kultúrának olyan szerepet kell kapnia a helyi közösségek életében, amely által az innováció, az alkalmazkodóképesség, az új ismeretek megszerzése és átadása elsődlegessé válik, ugyanakkor mindez a helyi közösségeket fejlesztő program részeként valósul meg, s annak hasznát az innovációban élenjáró közösség élvezi.

A magyarság művelődéstörténete számos ponton kötődik a kenderhez. A kender termesztése és szerteágazó feldolgozása több szálon kapcsolódik a közösségi léthez. Nagyszüleink még visszaemlékeznek arra, hogy a kenderáztatás a falusi társadalom egyik meghatározó művelete volt, amelyet többnyire kaláka munkában, vagyis közösségben végeztek a helyiek, de folytathatnám a sort a fonókkal, amelyek az akkori társadalom kulturális, közösségi helyszínei és információs pontjai voltak, hogy minden portán volt szövőszék, és az asszonyok nagy része ismerte a szövés fortélyait, s ezt a tudást generációról generációra adták tovább az asszonyok. Össztársadalmi szinten az új ipari technológiák következményeként ezek a tradicionális folyamatok mára eltűntek, ugyanakkor a mai kor emberének a feladata és felelőssége, hogy a múlt értékeit a hagyományőrző tevékenységek révén, a közösségfejlesztés eszközeivel és módszereivel átörökítse a mába és azt megőrizve tovább adja a jövő nemzedékének. Elődeink hagyatéka akkor hasznosul a legjobban,

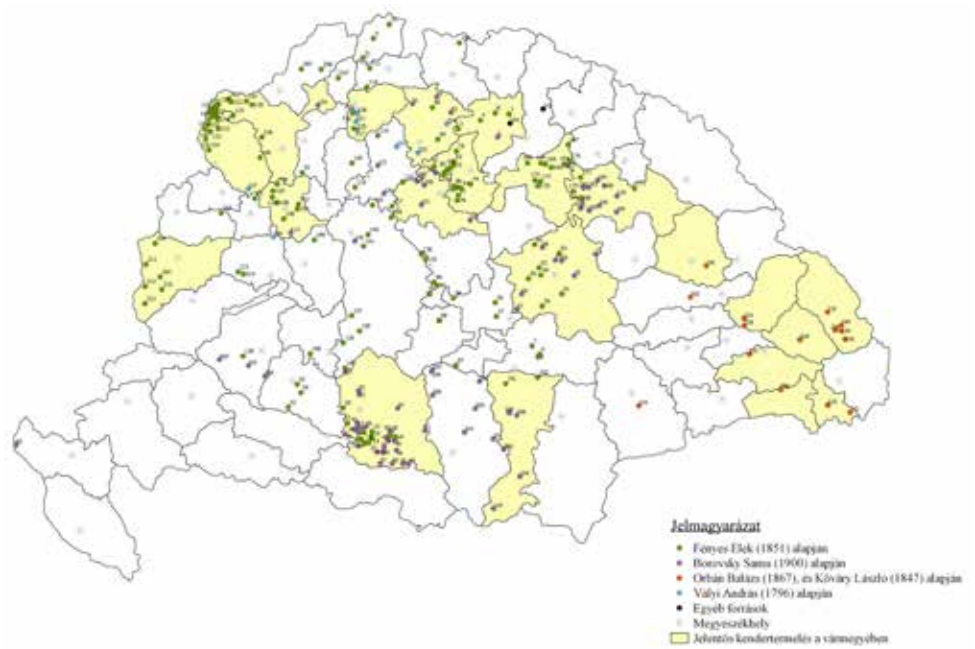
ha annak nemcsak elméleti hátterét, hanem mindennapi gyakorlatát és a közösségben végzett munka örömét is sikerül átadnunk a következő generációknak.

Szeretettel ajánlom a kiadványt minden közösségi szakembernek, hagyományőrző mesternek, népi kézművesnek, oktatási szakembernek, akik a múlt hagyományaira támaszkodva elkötelezettek az értékek közvetítése és a szemléletformálás mellett; azon döntéshozóknak, akik felismerik a kendertermesztésben rejlő gazdaságélénkítő, településfejlesztő lehetőségeket, valamint azoknak a gazdáknak és termékfejlesztőknek, akik az innovatív vállalkozásfejlesztésben új utakat és irányokat keresnek.

Závogyán Magdolna
kultúráért felelős helyettes államtitkár
Emberi Erőforrások Minisztériuma

KULTURÁLIS ALAPÚ GAZDASÁGFEJLESZTÉS A NEMZETÉPÍTÉS SZOLGÁLATÁBAN

Magyarország egykor kendernagyhatalom volt. Másfél évszázada a történelmi Magyarország területén, a mai Kárpát-medencében nagyobb területen termesztették e növényt, mint napjainkban az egész világon. Az ipari kender nemcsak meghatározó gazdasági, hanem legalább ugyanennyire fontos kulturális és közösségépítő tényező is volt. Bár termesztése és hasznosítása az elmúlt évtizedekben nálunk szinte teljesen megszűnt, azonban e hagyomány a 21. századi piaci igényekre alapozva, korszerű formában újjáéleszthető. *Az ipari kender termesztési és feldolgozási rendszerének teljes körű, Kárpát-medence méretű, összehangolt létrehozása* nagy ívű fejlesztési célként, kulturális alapú gazdaságfejlesztési programként határozható meg. E határokon átívelő nemzeti kulturális- és gazdaságfejlesztési integráció – a magyarországi és a külhoni magyar közösségek nyelvi, kulturális azonosságára, valamint a még fellelhető tradíciókra építve – a nemzetépítés úttörő, mintaértékű kezdeményezése. Közös cél érdekében képes összekapcsolni a felvidéki, kárpátaljai, erdélyi, délvidéki és a magyarországi közösségeink természeti, gazdasági és emberi erőforrásait. Elsőként kínál lehetőséget Kárpát-medencei szintű fejlesztési összefogás létrehozására.



A kendertermesztés és feldolgozás legjelentősebb térségei Magyarországon a XIX. században

Az ipari kenderre épülő gazdaságfejlesztési program három pillérre épül, s ezek összehangolt működtetéséből áll. Az ágazat újjáépítéséhez szükséges tudást összegyűjtő és meg-

osztó hálózatból, az iparági innovációkat és beruházásokat magában foglaló folyamatokból, valamint a komplex szemléletformáló és marketing alprogramból.

E kulturális alapú fejlesztési modell megalapozása érdekében az alábbi összehangolt mintaprojektek indultak 2017-ben:

– Termesztési és feldolgozási mintaprojekt Észak-Magyarországon és Székelyföldön
– Kenderrost textilipari feldolgozási mintaprojekt
– Az ipari kenderre épülő népi kézművesség és közösségépítés módszertani megalapozása

E mintaprojektek közös célja az elmúlt évtizedekben elfeledett, illetve nagyrészt elavult termesztési és feldolgozási ismeretek újraalkotása, illetve korszerűsítése, ezek összegyűjtése és új típusú tudásmegosztó formákban történő közzététele.

A kenderalapú népi kézművesség újjászervezésének – mint kulturális alapú gazdaságfejlesztési mintaprogramnak - két egyidejű alapfeltétele van: a megfelelő mennyiségű és minőségű alapanyag előállítása, valamint korszerű, piacképes népi kézműves termékek készítése. Újraértelmezést, megerősítést igényel továbbá az ipari kender e feldolgozási, hasznosítási ágazatának közösségépítési szerepe és a nélkülözhetetlen innováció is. Mindez együttesen alkotja e kiadvány szakmai tartalmát.

Molnár György
igazgató
Nemzetstratégiai Kutatóintézet



Guzsajas ház, Csíkszentdomokos



Kenderből készült termékek


I. PROGRAMELŐKÉSZÍTÉS
2017. június-augusztus
Célcsoportok kiválasztása
A fejlesztés módszertanának meghatározása
Programok előkészítése, események szervezése, kapcsolatfelvétel a helyi partnerekkel
A projekt-szereplők adatbázisának létrehozása
(gazdák, népi kézművesek, helyi közművelődési partnerek Kelet-Magyarországon és Székelyföldön)
Program-előkészítő műhelymunka
II. MEGVALÓSÍTÁS
2017. szeptember – november
Az ipari kender, mint alapanyag termesztése, előállítása
Műhelymunka, Békéscsaba
Tudástartalmak összegyűjtése, tudásegyesítés - műhelymunkák
2017. szeptember
Az ipari kender feldolgozásának lehetősége a népi kézművesség eszköztárával
Műhelymunka, Budapest
Termesztés, alapanyag előállítás
Ismeretanyag összeállítás, tartalomfejlesztés
2017. szeptember-október
Népi kézművesség
Tudástartalom összehangoló, hálózatépítő műhelymunka
Csíkszentdomokos, 2017. október
A tudástartalmak ismeretátadó kiadványának tervezése, szerkesztése, nyomdai előállítása
2017. október-november
Innovatív, új típusú tudásmegosztó rendezvények
(alapanyag előállítás és népi kézművesség összevontan)
Lakitelek, Székelyudvarhely
2017. november
III. EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE
Javaslat a módszertan Kárpát-medencei kiterjesztésére

A PROGRAM EGYIK EREDMÉNYE: AZ IPARI KENDERBŐL KÉSZÍTHETŐ NÉPI KÉZMŰVES TERMÉKEK MEGHATÁROZÁSA, CSOPORTOSÍTÁSA



TEXTÍLIÁK

- **LAKÁSTEXTÍLIÁK**
  - konyha (törölköző, konyharuha, asztalterítő, élelmiszertároló tasak)
  - fekvőhely (párna, derékalj, szalmazsák, ágynemű garnitúra, ágytakaró, lepedő)
  - díszítés (szövött és hímzett: asztali futók, díszpárnák, függönyök, szőnyegek, makramé)
- **VISELET, VISELET-KIEGÉSZÍTŐK** (alsóruházat: zokni, gatya, ingváll, felsőruházat: ing, cipő, kiegészítők: babahordozó, kendő, kalap, fejfedő, táskák, tarisznyák, ékszerek)
- **MŰSZAKI TEXTÍLIÁK** (fonalak, zsinegek, kötelek, zsákok, halászháló, ponyvák, kárpit, sátorvászon)



HASZNÁLATI TÁRGYAK

- **PAPÍRALAPÚ HASZNOSÍTÁSOK** (díszpapír, merített papír, csomagolóanyagok)
- **HOSSZÚROST ALAPÚ HASZNOSÍTÁSOK** (lábtörlő, bélés, fonat, kötél, kosár, táska, makramé, macskakaparó, bandázs, lámpaernyő, ajtó-ablak támaszték, illatpárna)



KOZMETIKUMOK

- **BŐRÖN MARADÓ**
  - testolaj: szakállolaj, testpermet, masszázsolaj
  - kenőcsök: gyógykenőcsök területei kezelésre, ajakbalzsam
  - emulziók: arckém, testápoló
- **LEMOSANDÓ**
  - szappan: arc- test- és hajápolás
  - pakolások: arc- és hajpakolás
  - fürdőbomba
  - sampon



ÉLELMISZEREK

- **NYERS**
  - mag: hántolt (mag, krémek, pudingok, majonézek), hántolatlan (mag, magtej, olaj, fehérjepor, liszt, préselvény)
  - levél: nyers, préselt
- **HŐKEZELT**
  - szószok, magpástétomok, kenyér, ízesítők, csokoládé, sör



EGYÉB TERMÉKEK

- **DÍSZTÁRGYAK** (vászonvirág, szélcsengő, karácsonyfadíszek, ajándéktárgyak)
- **JÁTÉKOK** (gyermekjátékok)
- **HANGSZEREK** (furulya, pánsíp, dobverő)

KULTURÁLIS ALAPÚ GAZDASÁGFEJLESZTÉS, MINT A SZAKMAFEJLESZTÉSI STRATÉGIA ALKOTÓELEME

Az NMI Művelődési Intézet célja a Kárpát-medencei magyar közművelődés tartalmi-, módszertani- és minőségi fejlesztése, a kormányprogramban megfogalmazott társadalom- és gazdaságfejlesztési, valamint munkahely-teremtési célok érvényesítése és megvalósítása. Annak érdekében, hogy a nemzet tagjai a szó tágabb értelmében is jobb minőségű életet élhessenek az NMI Művelődési Intézet, s annak szellemi jogelődje a Nemzeti Művelődési Intézet számos módszertani mintaprogramot dolgozott ki és tett közhasznúvá helyi, megyei és országos szinten, valamint országhatáron túli magyar területeken egyaránt.

Ezen hagyományos értelmezés szerint a kulturális alapú társadalom- és gazdaságfejlesztő programok célja az volt, hogy a közösségi művelődés eszközeivel, közösségfejlesztési módszerekkel támogassa a hátrányos helyzetű települések és térségek felzárkózását. A programok céljait a helyi termékek, szolgáltatások előállításának és értékesítési lehetőségeinek ismertté és elérhetővé tételével, illetve a kreatív ipari tevékenységek elterjesztése, oktatása, visszatanítása által értük el.

Mintaprogramjaink többsége szerves kapcsolatban állt a Művelődési Intézet által felkarolt értékfeltáró tevékenységgel, valamint a lokális társadalomfejlesztő programokkal. A módszertani munkánk során egyaránt figyelmet fordítottunk az elméleti ismeretek megosztására, az elméleti ismeretek közösségi feldolgozására és gyakorlatba ültetésére, valamint a jó gyakorlatok elterjesztésére.

A fejlesztés érdekében alkalmazott eddigi módszerek:

- szakmai fórumok, kerekasztal-beszélgetések szervezése;
- ismeretterjesztés a helyi termékek előállításáról, értékesítéséről;
- kismesterségek (vissza)tanítása;
- közös erőforrás-használat;
- közösségi kert létrehozása.
- tanulmányutak szervezése
- értékfeltáró módszertanok kidolgozása, továbbadása

A fentiekből érezhető, hogy az NMI Művelődési Intézet szakmafejlesztési stratégiájának meghatározó eleme a közösségi alapú társadalom- és gazdaságfejlesztő programok kezdeményezése, kidolgozása, s az eredmények szakmai fejlesztő lehetőségeinek elterjesztése.

Ennek az új szakmafejlesztési irányvonalnak a sokadik, de léptékeiben ez eddigieknél összehasonlíthatatlanul nagyobb, egész Kárpát-medencére kiterjedő gyakorlati példáját jelenti ez a mostani modellértékű mintaprogram, amely az ipari kenderre épülő népi kézművesség és közösségfejlesztés módszertani megalapozását tűzte ki célul.

„A hajszálgyökér nem húzódik vissza, ha sziklára tapint, hanem rést keres és repeszt; a földbe vetett mag áttöri a rögöt; az akadály elé jutott hangya megkísérli a százszoros súlyt félretenni, s ha nem sikerül, kerülővel folytatja az útját célja felé. S ha élni akarunk, mi is csak ezt a példát követhetjük." (Márton Áron)

Kárpáti Árpád
ügyvezető igazgató
NMI Művelődési Intézet

I. FEJEZET

AZ IPARI KENDER ALAPANYAG ELŐÁLLÍTÁS TECHNOLÓGIAI BEMUTATÁSA

1. Az ipari kender vetőmag termesztése

Finta Zuzana

A kendernemesítés és a vetőmag-előállítás helyzete Magyarországon

A magyar kendernemesítés kezdete egybeesik a kompolti Fleischmann Rudolf Kutatóintézet alapításával 1918-ban. Azóta 19 fajta született, melyek közül 6 fajtát időközben töröltek, így jelenleg az EU fajtajegyzéken 13 hazai fajta szerepel.

1923-ban már az első kenderfajta, az F-kender (Fleischmann kender), állami elismerésben részesült. Ez az egy fajta uralta a magyar kendertermesztést 1954-g, amikor a Kompolti-fajta elnyerte az állami elismerést. Egy másik rostfajtát, Szegedi-9 néven, 1959-ben ismertek el. Annak ellenére, hogy mind a két fajta sikeres volt és kiszorította az idegen fajtákat a hazai piacról, a Szegedi-9 fajtát törölték a nemzeti listáról, míg a Kompolti a mai napig az EU fajtalistán szerepel. Mivel rosttartalomban világvezető volt, évtizedeken keresztül standard fajtának használták állami kísérletekben, hazánkban és külföldön egyaránt. 1971-ben állami elismerést nyert egy másik kétlaki változat, a Kompolti sárgaszárú. A vegetatív stádium befejeztével a levelekben és a szárban lévő klorofill elbomlott, és ezáltal a rostszíne világosabb lett, ami akkoriban a rostipar egyik minőségi követelménye volt (Bócsa 2004). Hazánkban a rendszerváltásig a kendert kizárólag rostnyerés céljából termesztették, kötöző anyagok és textil gyártására használták.



Az egylaki „Fibrol” szelekciója

Ilyen célra a kétlaki fajták felelnek meg a legjobban, melyek hátránya az alacsonyabb magtermés, amit a nemesítők hibridizációval oldottak meg. Az a tény, hogy a kétlaki és az egylaki kender keresztezéséből szinte csak nőivarú egyedekből álló nemzedéket kapunk, az irodalmi közlésekből már ismert volt (Hoffmann 1938, 1947, Sengbush 1952). Bócsa volt az első, aki ezekben az ivargenetikai felfedezésekben meglátta a magtermesztésben való alkalmazhatóságot (Bócsa 1960). Világviszonylatban az első, az 1965-ben elismert uniszexuális hibrid az Uniko-B volt, melynek szülőkomponensei, az egylaki Fibrimon 21-63 (apa) és a kétlaki Kompolti (anya), nagyon jó rosttartalommal rendelkeztek. Ebből adódóan az F2 nemzedéket rostkenderként használták. Ez a hibrid uralta az 1980-as években a kender vetésterületét Magyarországon és akkori Csehszlovákiában is.

Ugyanezen az elven születtek meg a további hibridek is, úgymint a Kompolti Hibrid TC, a Fibriko TC, a Cannakomp, Lipko, a Tisza, a KC Virtus és a KC Bónusz.

A vetőmag-kender termesztése túlnyomó részben magas kétkezimunka-igényű, ahogy a kévék kúpolása is. Az egész (nem darabolt), vízmedencékben áztatott kóróból hosszú, textilipari minőségű rost nyerhető ki. A nyugat-európai kendertermesztés kettőshasznosítású – mag és rost kinyerésére egyaránt alkalmas – állományokon történik. A kettős hasznosításban a termesztés és a kenderrost feldolgozásának gépesítése is megoldott, kézierőt nem igényel. A learatott, bálákba tömörített, feldarabolt kóró durvább rostja inkább más iparágak (építőipar, járműipar, papíripar) számára megfelelő alapanyag. Ugyanazon állományból learatott vetőmag csökkenti a termesztési költségeket. Mivel a kétlaki fajták, illetve hibridek alkalmatlanok az ilyen módszerű termesztésre, egyszerre érő, kétlaki hímeket nem tartalmazó fajtákat kellett előállítani. Ilyenek: a Monoica – jó magtermésű rostfajta, a Fibrol – Európában a legmagasabb olajtartalommal rendelkező fajta, KC Dóra – magas rost- és CBD tartalommal rendelkező fajta és a KC Zuzana – korai, kombájnnal aratható fajta.

Magyarországon a rostkender termesztés és a vetőmag előállítás hagyományosan elkülönülten folyik. A rendszerváltás után a rostkendert Csongrád megyében vetették a szegedi és a nagylaki kendergyárak környékén, a vetőmagot hagyományosan Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében állították elő, hivatkozva a lápi talajokra, mint a legalkalmasabb talajtípusra. 2008 óta, miután az Agromag Kft. átvette a kendernemesítést és a vetőmag előállítást, a magkender vetésterülete további 8 megyére terjedt át, és a kezdeti 20 hektárról 144 hektárra nőtt. A területnövekedéssel azonban csökkent az átlag magtermés, aminek több oka is van. Elsősorban a területi túlvállalás és a tapasztalatlanság. A magyar fajtaválasztékban található korai, de nagyon késői fajta is. A fajta tenyészideje arányos a magasságával. Magas kétlaki fajták gépi betakarítását még sehol a világon nem sikerült megoldani, ezért is a vetőmagjuk hiánycikk. Egy hektár szaporítási területre 5-10 állandó munkás szükséges a kézi sorkapálás és tőbeállítás miatt, később a növények kúpba állítása és a cséplőgép kézi etetése miatt.

Az egylaki kender betakarítása Magyarországon szintén kézzel, illetve hagyományos kombájnokkal folyik, némi beállítás, vagy átalakítás után. A gépi betakarítás két fő ellensége a magas kóró és annak a fás belső részét körülvevő szilárd rost. A nagy szakítószilárdságú rostja rátekeredik a kombájn belső szerkezetére (csapágyakra, tengelyekre), és komoly károkat okoz, ezért csak a korai alacsonyabb fajták takaríthatók be ilyen módon.

A hímegyedek rostja még veszélyesebb, mivel azok már az elporzás után kiszáradnak, és mire beérik a termőegyedek magja, a hímek kórója teljesen fás, és a rostja annál szilár-

dabb. Magyar egylaki fajták esetében alacsonyabb szaporítási fokoknál a hímarány gyakran 20-30 % is, ami nem csak a gépi betakarítást akadályozza, de csökkenti a magtermést is. Ez részben az elhanyagolt hímtelenítés és a túl nagy területek vállalásának a következménye. *A vetőmag hozamát és az átlagos termését több vonalon is lehet javítani*: nemesítéssel, termesztési technológia módosításával, gépek fejlesztésével és a szaporítási területek racionális átszervezésével.

Nemesítésben:

– az egylaki fajták ivari hibridizációjával és az egylakiság genetikai fixálásával, vegetatív szaporítással.

Termesztésben:

– a vetési idő, a tenyészterület és a vetőnorma módosításával,
– növénymagasság csökkentésével és az állomány vágásával, ezzel lehetővé téve a gépi betakarítást.

Gépészetben:

– speciális kenderbetakarító gépek fejlesztésével, illetve ezek beszerzésével külföldről.

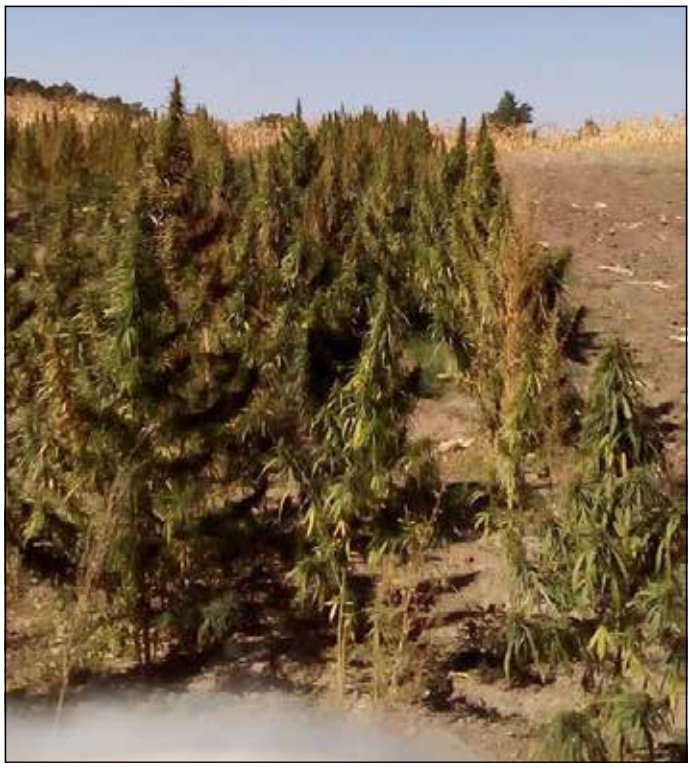


Rostkender – összehasonlító kísérlet, Kompolt

Ígéretes vetőmag-termelési technológiát alkalmaznak Romániában, ahol 6 kg-os vetőnormával, tág térállásban nevelik az állományt. A csúcshajtások visszavágásával „bokrosítják" a növényeket, melynek következtében az állomány sorköze emberi munkavégzésre alkalmas marad, a növények ugyanakkor kombájnnal betakaríthatóak lesznek, mivel a visszavágás után kifejlődő vékony szárú hajtások végén fejlődnek ki a magok. A növények alacsonyabbak maradnak, ami ugyancsak elősegíti a kombájnos betakaríthatóságot.



Az egylaki „Fibrol” kombájnos betakarítása



Az új fajtajelölt tenyészkertje. (2017, Mátételke)

2. A VETŐMAGTERMESZTÉS TERMŐHELYI SAJÁTOSSÁGAI

Aczél Ádám

A kender egész Kárpát-medencében biztonsággal termeszthető, optimális ez a klíma a számára. Egyaránt ideális számára a jó vízháztartású, mélyrétegű, homogén, laza, vagy a középkötött réti talaj, az öntéstalaj, a csernozjom, de a homoktalajokon is megfelelő minőségben termeszthető. Egyedül a futóhomokon nem tud megfelelően növekedni.

A magas szaporítási fokú (elit és 1. szaporítási fok) vetőmagtermesztés technológiai sorrendje: őszi talajelőkészítés, tavaszi magágy készítés, vetés, sorközművelés.

Teendők az elővetemény lekerülése után

A kendertermesztés már az elővetemény betakarítása után megkezdődik. Nagyon fontos a visszamaradt, mulcsozott származadvány talaj felső részébe való bedolgozása. Ezzel a talaj szerkezetét javítjuk és a következő évben vetett kenderünknek tápanyagot biztosítunk, figyelve a talaj szén-nitrogén arányára, és hogy ne lépjen fel pentozán hatás: a lebontás kezdeti időszakában a mikroorganizmusok a kellő felszaporodásukhoz szükséges tápanyagokat - elsősorban a nitrogént - a talajból, a növények számára is felvehető formában rendelkezésre álló készletekből fedezik, és építik be szervezetükbe. Tehát átmenetileg immobilizálják, csökkentik a növények számára felvehető nitrogén mennyiségét.[1] Ennek elkerüléséhez 1 t származadvány lebontásához – hagyományos megoldás esetén – 10 kg N hatóanyag szükséges.

Talajelőkészítés, vetés

A kender gyökérzete mélyen, 2-2,5 m-re lenyúlik a felszín alá, kedveli a laza talajt, ezért fontos a talaj megfelelő mélységű lazítása őszi mélyszántással, vagy mélylazítózással.

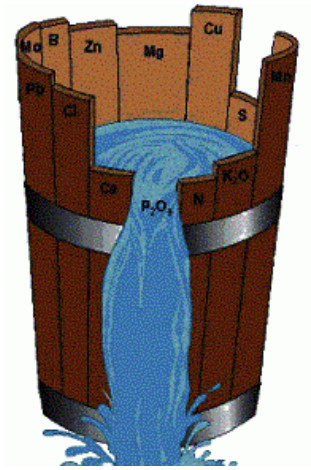
Tavasszal az első dolgunk a szántáselmunkálás, talajlezárás, hogy megakadályozzuk a talaj kiszáradását. Ezt követően készítünk egy hamis magágyat a tervezett vetés előtt 2-3 héttel. A hamis magágy készítésének lényege, hogy vetés előtt közvetlenül sekély műveléssel 2-4 cm mélyen az addig kicsírázott gyomokat eltávolítjuk, annak érdekében, hogy a szemenkénti vetőgéppel (75 cm sortáv és 20 cm tőtáv) a kendervetőmagot gyommentes területbe vethessük.

Tápanyagellátás

A kender tápanyagellátását megalapozhatjuk, illetve a termőtalajt javíthatjuk őszi szerves trágya kijuttatásával és talajba forgatásával. 1 tonna érett szerves trágya 60-80 kg nitrogént, 20-40 kg foszfort, és 30-50 kg káliumot tartalmaz. A tápanyag utánpótlásról állományban is gondoskodni kell, lombtrágyázással, fejtrágyázással. A kender megfelelő fejlődéséhez figyelembe kell venni a Liebig minimum törvényét: minden tápelemnek optimális mértékben kell a növény rendelkezésére állnia ahhoz, hogy a növény optimálisan fejlődjön. Hiába jut hozzá a növény az összes tápelemhez, ha a kalcium nincs elegendő mennyiségben a talajban, akkor a növény sárgulni fog, és végül elpusztul. [2]

1 https://www.farmit.hu

2 https://havastanya.hu



Liebig hordója[3]

Növényápolás

A tág térállású állomány a hímtelenítésnél és idegenelésnél is fontos, de így, amíg teljesen össze nem záródik a levélzet, csekély lesz a gyomelnyomó képessége. Gyommentesítésre sorközművelő kultivátort alkalmazzunk, erre addig van szükség, amíg a növények meg nem nőnek. A tövek között kézi kapálással, azaz emberi erővel kell megoldani a gyomok elleni védelmet. Másodszori sorközműveléshez használhatunk ún. töltögető kapát is, így a megfelelően fejlett növények tövénél bakhát képződik, ennek következtében a tövek közötti gyomosodás visszafogható. A betakarítás után a visszamaradt szármaradványt mulcsozzuk, és a talajba forgatjuk.



1 hónapos tág térállású KC Dora vetőmag-állomány Makláron (fotó: Pásztor Zsolt)

3 https://havastanya.hu

Növényvédelem

A kender jelentősebb kártevői: a tripsz, a kendermoly, az aknázó moly, a kenderbolha, az amerikai lepkekabóca, a vándorpoloska és a gyapottok-bagolylepke. Ezek a rovarok elsősorban a levelét károsítják, s így gátolják a megfelelő fotoszintézist, illetve megrágják a termést. Fontos a rovarok elleni védekezés, mert ezek a kártevők vírusvektorok lehetnek. A vektor viszi át a fertőzést az egyik növényről a másikra. Feromon- és fénycsapdázással nyomon követhetjük a vonulásukat, de ökológiai szerekkel megakadályozhatjuk az állományban való felszaporodásukat. A kender a gombás betegségekre rezisztenciát mutat, állományban nem kell kezelni.

Betakarítás

A kender akkor aratható, amikor a növény teljes magasságában – a csúcsi részek kivételével – a magvak héja kemény, a márványozottság jól látható, s a magot takaró lepellevél sárgás színű. Ekkor a mag még nem pereg, ha a növényhez érünk. Jelenleg elég nehéz a vetőmagkendert betakarítani – kézzel végezzük –, de vannak kísérletek a gépi betakarításra is. Az állományt kétszer visszavágva alacsonyabb és kisebb átmérővel rendelkező szár keletkezik, így a kender biztonsággal betakarítható megfelelően beállított kombájnnal. Kézi betakarításnál a tőből levágott növényeket kúpokba rakjuk utóérni, majd a teljes beérést követően kicsépeljük az értékes magot. A termés tárolásakor a 10 %-os nedvességtartalmat nem haladhatja meg a kendermag, ha szárításra van szükség, gondosan figyeljünk a szárítóba bejuttatott levegő hőmérsékletére. A kender vetőmag csírázóképességét 40 °C felett elveszíti. A szárított vetőmagot 2 évig tudjuk csírázásromlás nélkül biztonságosan tárolni.

3. Az ipari rostkender előállításának technológiája

Barkaszi Levente

Jelentősége, a rostkender előállítás helyzete

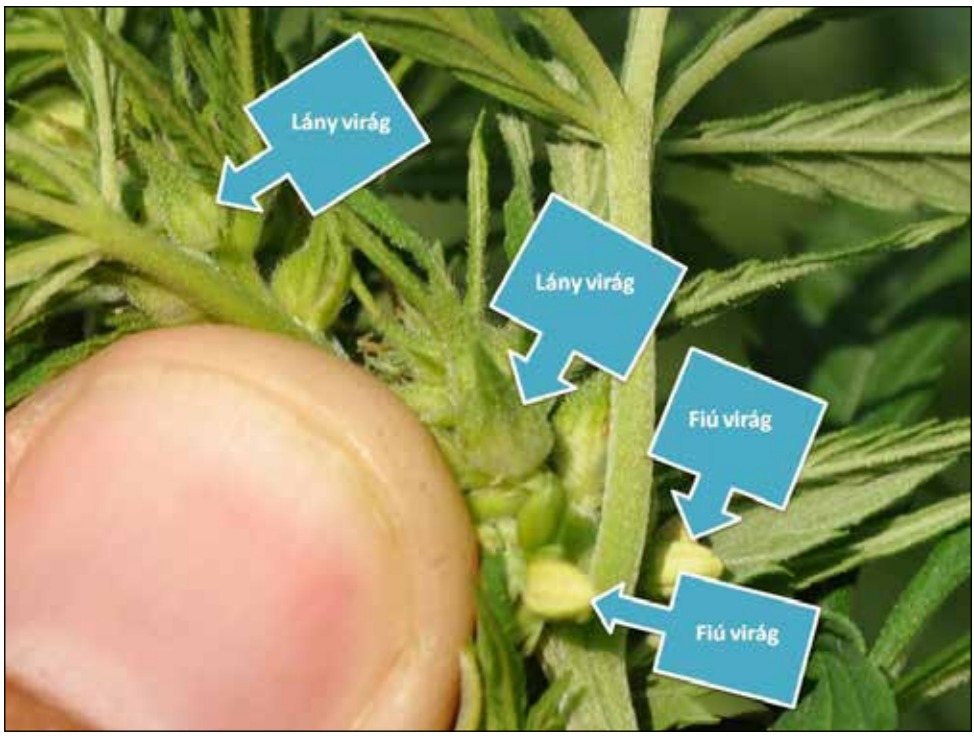
A kender (Cannabis sativa L.) az emberiség egyik legrégebben termesztett, legsokoldalúbb és leghasznosabb növénye. Közép-Ázsiából származik és innen terjedt el Ázsia más területeire, valamint Európába, Amerikába, Afrikába. Kultúrába vétele Kínában kezdődött, és ott i. e. 6500-ban már elterjedt gazdasági növény volt. Kezdetben magját, olaját élelmiszerként, levelét, virágzatát gyógyszerként, illetve rituális, vallási szertartásokhoz ajzószerként használták. A kender rostját később kezdték csak felhasználni. Először kötelet, majd textilt készítettek belőle.

A kender termeszthető száráért, magjáért és mindkettőért, ez utóbbit a kender kettős hasznosításának nevezzük. A szártermést a gyakorlatban kórótermésnek nevezik. A nyers kóró rosttartalma 25-35 %. A külső háncsrész hosszú rostokat (1-10 cm), a farész rövid rostokat (0,5 mm) tartalmaz. Feldolgozása során a kender hosszú rostjait tartalmazó háncsrészt elkülönítik a farésztől. A háncsból nyert hosszú rostokat további feldolgozási folyamat után elsősorban a textilipar hasznosítja. Ezen felül természetes eredetű szigetelőanyag és természetes szálerősítésű bio-kompozit (olyan polimerek, amelyeket megújuló vagy természetes erőforrásokból állítanak elő, és biológiai úton lebomlanak és az emberi szervezetbe is beültethetők – szerk.) is készítető belőle. A farészt, amelyet a gyakorlatban pozdorjának neveznek, korábban pozdorjalapokká préselve a bútoripar hasznosította. Manapság alomanyagként, természetes építőanyagként (kenderbeton), szigetelőanyagként és gombakomposztként hasznosítják leginkább.

A hazai kendertermesztés XX. századi fénykorában előállított kendertermékeknek (kötelek, spárgák, ponyvák, zsákok, pozdorjalapok) biztos hazai és külföldi (elsősorban orosz) piaca volt, amely az 1980-as évek közepétől fokozatosan megszűnt. Manapság a világban Kína és India a legjelentősebb rostkender termelők. Ezen felül a volt szovjet utódállamokban (Oroszország, Ukrajna) van még számottevő termelés.

Rendszertana, morfológiája, egyedfejlődése

A kender egynyári kétlaki növény. Gyökere karógyökér. A gyökerek középmélyen hatolnak a talajba. A karcsúbb hímkender gyökérzete kisebb, mint a nőivarú változaté. Szára elfásodó, lágy szár, amely háncsrostokat tartalmaz. Magassága az alakkörtől függően 1,5-5 méter magas. Levele ujjasan összetett, 7-11 ujjú. Hím- és nővirágzata a növény neme szerint külön növényen található meg, a hímvirágok bogernyős fürtöt alkotnak, a nővirágzat bogernyős füzér. Termése makkocska, amely éretten szürkés színű, márványozott. Ezermagtömege 15-25 gramm. A változó piaci igények életre hívták az egylaki kendert, melynek jellemzője, hogy ugyanazon növényen található a nő- és hímivarú virág. Az egylaki kender elsődleges hasznosítási iránya a magas olaj- és fehérjetartalmú mag, de sok helyen rostjáért és az ún. cséplési aljért is termesztik, hármas hasznosításban. Maghozama akár kétszeresen meghaladhatja a kétlaki fajtákét.



Egylaki kender – Kc Dora (fotó: Pásztor Zsolt)

A rostkender termesztés termőhelyi sajátosságai

- Hőigény: a hazánkban termesztett kender csírázásához már alacsony hőmérséklet is elegendő, ennek ellenére melegigényes növény. A rostkender hőösszeg-igénye 1800-2000 °C. Kedveli a párás meleget.
- Vízigény: a kender vízigényes növény, jó a vízhasznosító képessége. Hosszabb szárazság esetén szára alacsony lesz. Az augusztusi esős idő rontja a minőségét.
- Talajigény: igényes a jó minőségű termőterületre. A rostkender számára a tápanyagokban dús, mélyrétegű talajok a legkedvezőbbek (mezőségi és öntéstalajok). A rostkender szélsőséges talajokon nem ad jó minőségű termést.
- Tápanyag igény: a kender tápanyagigényes növény, szüksége van a könnyen felvehető tápanyagokra az egész tenyészideje folyamán. A nitrogén túlzott használatától óvakodni kell, mivel ez a rostok minőségét rontja. Az istállótrágyázást meghálálja.

A rostkender termesztés-technológiája

Elővetemény

A kendert régen évtizedekig ugyanazon a táblán termesztették (kenderföldek), ma leginkább két kalászos közé kerül. A napraforgó és a rostlen kivételével valamennyi szántóföldi növény után vethető. Kedvezőek a korán lekerülő növények, a kalászosok, az évelő és egy-

éves pillangósok. Érzékeny a gabona hormonbázisú gyomirtó szereire. Károsodás esetén a kender deformálódik, értékesítése lehetetlenné válik. A rostkender a legtöbb szántóföldi növénynek kiváló elővetemény, mert korán lekerül, a nagy tömegű, fokozatosan lehulló levélzete a talajt jó fizikai állapotban és gyommentesen hagyja vissza.

Talajelőkészítés

Nyáron betakarított elővetemény után tarlóhántás, később tarlóápolása tárcsával történik. Kötött talajokon ezt követi az őszi mélyszántás (26-32 cm mélyen) és elmunkálás. A szántás őszi elmunkálásával, az osztóbarázdák behúzásával a tavaszi talajelőkészítés műveleteinek száma csökkenthető.

Tavasszal, jó minőségű őszi szántás után, korai kitavaszodás és kevés csírázó gyom esetén, fogassal vagy kombinátorral is készíthető magágy. Simítózás után kombinátor vagy forgóborona is alkalmazható magágy készítésre. A magágy mélysége ne haladja meg a 10 cm-t.

Tápanyagellátás

A rostkender mélyre hatoló gyökérzetével a talaj mélyebb rétegeinek tápanyagtartalmát képes hasznosítani. Tápanyagfelvételének rövid, egy hónapos intenzív szakasza van, amely általában május közepétől június közepéig tart. A szakasz végére, amikor szárazanyagának még csak 55 %-a alakul ki, a makro tápanyagainak – a P kivételével – 85-98 %-át veszi fel. A foszfor felvétele egyenletesebb. A kender rövid tápanyagfelvétele alatt igényli a könnyen felvehető tápanyagformákat. A kender tápanyaghiánya, különösen a nitrogénhiány okozta sárgászöld szín, május végén jól látható és levélanalízissel kimutatható.

Egy tonna kóróterméssel a (hozzá tartozó levélzettel) a rostkender az alábbi tápanyagokat veszi fel több év átlagában:

nitrogén (N)	10 kg/t
foszfor (P_2O_5)	4 kg/t
kálium (K_2O)	20 kg/t
mész (CaO)	16 kg/t
magnézium (MgO)	6 kg/t

A kender az istállótrágyát meghálálja, de tápanyagigényét általában műtrágyákkal elégítjük ki. Jó kultúrállapotú, középkötött, a talajvizsgálatok szerint közepes tápanyag-ellátottságú talajon 10 t/ha kórótermés trágyaigénye 100 kg N, 60 kg P_2O_5 és150 kg K_2O. Mész- és magnéziumigényét a kendertermesztésre alkalmas talajokon a talajból ki tudja elégíteni.

Vetés

A kender vetésideje március vége, április eleje, amikor a talaj hőmérséklete a vetés mélységében eléri a 8-10 °C-t. Ezen belül a talaj nedvességtartalma dönti el, hogy mikor lehet megfelelő homogén szerkezetű és nedvességtartalmú magágyat készíteni. A vetés mélysége 3-5 cm. A rostkender jó termésének meghatározója a tenyészterület. Ennek első feltétele

az egyöntetű kelés, ami a talajelőkészítés, a homogén magágy kialakításával érhető el. A rostkendert általában gabonasor-távolságra vetik. A rövidebb tenyészidejű fajták hektáronként kivetett csíraszáma 3-3,5 millió, a hosszabb tenyészidejűeké 2-2,5 millió legyen. A kender vetőmagra vonatkozó előírásokat a MSZ 7145:1999 sz. szabvány tartalmazza, mely szerint tisztaságának legalább 98 %-nak, csírázóképességének legalább 80% -nak kell lenni. A kendervetőmag átlagos ezermagtömege 20 g. A homogén, egyforma magas és vékony termés eléréséhez elengedhetetlen az egyenletes tőtávolság. Vetés után hengerrel kell zárni a talajt.

Növényvédelem, növényápolás

A rostkendernek – más növényekhez viszonyítva – kevés kártevője és kórokozója van. Vetésváltásban termesztve vegyszeres növényvédelmet nem kell alkalmazni. Vegyszeres gyomirtásra kiváló gyomelnyomó tulajdonsága miatt – sűrű állományban – nincs szükség. A korai gyomkonkurenciát „álmagágy" készítéssel lehet csökkenteni. Ilyenkor egy 2 héttel korábban elkészített magágyban elindul a gyomok csírázása, amit egy sekély (max. 3 cm) műveléssel el lehet pusztítani és utána történhet a vetés.

Kártevői közül a kenderbolha (Psylliodes attenuata) már a kelés idején megjelenik, és a fiatal növénykék sziklevelét, első lombleveleit lyukasztja. Nagyobb a károsítás kelés idején jelentkezhet magasabb hőmérséklet esetén, főleg akkor, ha az elővetemény is kender volt és a fajta kezdeti fejlődése lassú. Ekkor azonnal vegyszeres védekezést kell alkalmazni.

Kisebb mértékű bolhajelenlétet egy gyors, erős növekedésű állomány elviseli, mert „a kender ekkor gyorsan kinő a bolha foga alól" és későbbi jelenléte a termésben lényeges kárt nem okoz. A kis kendermoly (Grapholita delineana) első nemzedéke károsítja a kendert. A lárva kórómaradványokon telel át, általában május közepén bebábozódik. A bábból kikelt lepkék a kender tenyészőcsúcsára lerakott tojásaiból kikelt hernyók a kender szárába rágják be magukat, és károsítják a rostokat. A berágás helyén a száron dudorok képződnek. A kártétel után a kender szára törékennyé válik, rosthozama és rost minősége csökken. Ezért a moly megjelenésekor azonnal permetezni kell. A permetezést hetenként indokolt megismételni, ha csak a tábla szélein végzünk szegélykezelést.

Betegségei közül a fehérpenészes tőszáradás (Sclerotinia sclerotiorum) és a kender szárfoltossága (Dendrophoma macronii), a kenderperonoszpóra (Pseudoperonoszpora cannabina) és a szeptoriás levélfoltosság (Septoria cannabis) fordulhat elő, különösen monokultúrában, nedves, párás körülmények között. Védekezés elsősorban a vetésváltással történhet.

A tőszáradás ellen vetőmagcsávázással, peronoszpóra és szeptória ellen réz, illetve szerves hatóanyagú fungicidekkel védekezhetünk alacsony állományban.



Növénykondicionáló és ökológiai növényvédőszer kijuttatása hidas traktorral Makláron

Érés, betakarítás

A rostkendert technikai érettsége idején kell betakarítani. A technikai érettség akkor van, amikor a hímegyedek 50 %-án a virágok kinyíltak, és azok érintésre, rázásra szórják a virágporukat, vagyis porzik, „füstöl" a kender. Ekkor csak a hímkenderek alsó és középső levelei hullottak le. A nőkenderek ekkor még levelesebbek és virágzatukban a magok még nem tapinthatók ki. A betakarítás naptári időpontja a rövid tenyészidejű fajtáknál július közepe, vége, a hosszabb tenyészidejűeknél augusztus eleje, közepe.

A rostkender betakarításának jelenleg két módszere van. Egyik, a még félig gépesített, a hagyományos kévekötő aratógépre és stabil bálázó gépre alapozott módszer. Jelenleg ezt a módszert alkalmazzák az áztatás után a hosszú szálú rostok és a pozdorja szétválasztását igénylő feldolgozási, illetve szövőipari technológiákhoz. Másik, az újabb, teljesen gépesített betakarítás, kenderaratóval, ami feldarabolja, és rendre rakja az érett kendert.

Száradás után a rendekből nagybálákat vagy kisbálákat lehet készíteni bálázó gépekkel. A bálákat bálabontás után dolgozzák fel. A hagyományos kévekötő aratógép alternáló kaszája a kendert levágja, a kórókat egy továbbító szerkezet egy ferde felhordó asztalon rendezi és továbbítja a kötöző szerkezethez, amely 20-25 cm átmérőjű kévéket készít és azokat a tarlóra ejti.

A rostkender lombtömege a technikai érettség idején olyan nagy lehet, hogy az aratógép pontos működéséhez az állomány lombtalanítására van szükség. A lombtalanításhoz glufozinát-ammónium vagy metoxuron lombtalanító szerek alkalmazhatók.

Az aratógép teljesítményét sok tényező befolyásolja. Kedvezőtlen a túl magas, 220 cm fölötti és/vagy egyenetlen növénymagasság, a vastag, 10 mm fölötti szárátmérő, a túlzott levelesség, a túl sok aljkender és a gyomosság.

A tarlón lévő kévéket párnapos száradás után kúpokba rakják, ott tovább szárad. Egy kúpba 40 kéve helyezhető el. A kévék mozgatása során a levélzet teljesen lehullik. A bálázást 16 % nedvességtartalom alatt lehet megkezdeni. A magyar gyártmányú rostkender bálázó nyitott présterébe átlag 80 kévét kell rakni, ami megfelel két kúpban lévő kéve mennyiségének. A bálákat azonnal el kell szállítani a feldolgozó üzembe.

A rostkender minősítése

A hagyományos célokra, hagyományos módszerrel betakarított rostkender minősítését a bálázás előtt a táblán végzik. A minőségi követelményeket az MSZ 7145:1999 sz. szabvány tartalmazza. Az első osztályú kenderszár műszaki hosszúsága (a gyökérnyaktól az első elágazódásig terjedő szárrész) legalább 140 cm, a szár közepén az átmérőnek pedig legfeljebb 10 mm lehet a minta 85 %-nál. A szabvány a 60 cm alatti kenderszárakat aljkendernek tekinti. A szár színe sárga, világoszöld vagy világosbarna lehet (Antal, 2005.)

A kenderrost előállítása céljából termesztésre leginkább javasolt magyar kétlaki ipari rostkender fajták: Kompolti, Tiborszállási, Antal.

4. Az ipari kender élelmiszer célú termelése

Pásztor Zsolt

A kendermag igen értékes termény, évek óta növekszik iránta a külföldi és most már a hazai kereslet is, ennek okán egyre több, olajos magvak étkezési célú feldolgozásával foglalkozó magyar vállalkozás keresi a kendermagot. A kendermagból hántolt, hántolatlan étkezési mag, olaj, olajiszap, liszt és fehérjepor készül. Értékesíthető takarmányként is. Olaját értékes kozmetikumok készítésekor is használják.

Magyarországon a kender árumag termelésének volumene még alacsony, ugyanakkor évről-évre növekvő számban foglalkoznak magtermeléssel és feldolgozással. Hazánkban az elmúlt néhány évben főleg vetőmag termelési céllal termesztettek ipari kendert, az utóbbi két évben azonban nőtt azok száma, akik elsősorban árumag termelési, pozdorja- és rostkinyerési szándékkal foglalkoznak a haszonnövénnyel.

A szabadföldön magjáért, a cséplési hulladékért (makkocska terméséről cséplésкor lehulló murvalevél, amiből kivonható CBD és egyéb nem pszichoaktív összetevő), rostjáért termesztett alacsony THC-tartalmú kender a „sativa" fajba tartozik. A Kárpát-medencében századokon át elsősorban a mediterrán alakkörhöz tartozó, erőteljes növekedésű, kétlaki, magas technikai rosttartalmú kendert termesztették. Léteznek emellett ma már olyan fajták is, melyek elsődleges haszonvétele a mag, de meghatározott agrotechnikai feltételek mellett termelve a keletkező rost és pozdorja mennyisége számottevő lehet. Ezek mindenekelőtt egylaki fajták, ennél fogva potenciális maghozamuk jóval felülmúlja a kétlaki fajtákét. Jó minőségű, jelentős mennyiségű rosttal és pozdorjával növelhető a haszonvételi lehetőség száma ugyanazon fajtán belül. Ugyanakkor, ha például kiváló textilipari rostot szeretnénk kinyerni a növényből, akkor azt még a vegetációs időszakban kell megtennünk, ekkor azonban magot nem tudunk betakarítani.

Latin neve, a Cannabis sativa hasznos kendert jelent. A magjától a levelén át a száráig minden része felhasználható. Jelentős szervesanyag-tartalmú gyökérzete jó szerkezetű talajt hagy maga után. Termesztéséhez a Kárpát-medence kiváló éghajlati és talajadottságokkal rendelkezik. Fény-, víz- és csapadékigényes növény. Termesztése a jó tápanyag-ellátottsággal rendelkező és kedvező vízháztartású, mélyrétegű, homogén, laza vagy középkötött talajokon lehet eredményes.

Az árumagkendert rendszerint dupla gabona sortávra vetjük, ekkor ugyanis szára vékony és elágazásmentes marad, ami a gépi betakaríthatóság egyik alapfeltétele. Romániában tágabb térállásban, tripla gabona sortávon, a csúcshajtás kaszálásával érnek el jó eredményeket. A vetőnorma csökkentésével 75 cm-es kukorica sortávra is vethetünk árumag célú kendert, amennyiben a csúcshajtást kaszáljuk. A csúcshajtás-kaszálásos technológiával 35 kg helyett 3-6 kg vetőmag is elég egy hektárra. Kaszálással a hónaljhajtások növekedésnek indulnak és a dupla gabona sortávúhoz hasonló, vékony szálú állományt kapunk. Az árumagkender növényvédelme megegyezik a vetőmag- és rosthasznosításnál leírtakkal. A fejlődő mag legveszélyesebb ellensége a gyapottok-bagolylepke hernyója, amellyel szemben feromon csapdás rajzáskövetéssel, baktérium-toxint tartalmazó ökológiai rovarirtó szerrel, valamint petefürkész darázs bábok telepítésével lehet hatékonyan védekezni.



Gyapottok-bagolylepke hernyója

Betakarítása kombájnnal megoldható, de a művelet gondos körültekintést, jó szakismeretet kíván.



KcZuzana árumag-kender aratása Makláron (fotó: Pásztor Zsolt)

Kendermagból különösen értékes termékek készíthetők. Az élelmiszer-ipari kendermag feldolgozásának egyik csúcsterméke a hántolt kendermag. Maghántoláskor a külső kemény héjat kell leválasztanunk a belső puha, olajban gazdag részekről. Ez igen komoly technikai kihívás, hiszen az olajos magbelső elkenődhet a maghéj megroppanásakor fellépő erőhatások miatt. Léteznek dörzsöléses és ütköztetéses megoldások, de minden megoldásnál különösen precízen kell működniük a gépeknek, speciális beállításokkal kell dolgozni (a magokat előkalibrálják).



Hántolt kendermag

Megéri fáradni vele, mert a hántolt kendermag piaci értéke akár 10.000 Ft is lehet kilogrammonként. A kendermag elsősorban nagy tápértékű olajáról ismert. 3-4 kg kendermagból lehet 1 liter hidegen sajtolt olajat kinyerni. Erre a legalkalmasabbak az úgynevezett csigás prések. A préselvényt köves malommal őrlik, majd különböző lyukméretű szitákkal osztályozzák. Az eltérő lyukméretnek köszönhetően más-más szemcseméretű liszteket lehet előállítani. A leghomogénebb, maghéjmaradványt nem, vagy csak elenyésző mértékben tartalmazó frakciót fehérjepornak nevezzük. A kenderfehérjeporban igen magas a fehérjék aránya, és ami a legértékesebbé teszi a növényi fehérjeporok között az az, hogy az emberi szervezet számára szükséges összes aminosavat tartalmazza, köztük mindazt a 8 esszenciálisat is, melyeket testünk nem tud előállítani, ezért eme életfontosságú fehérjéket táplálékunkkal együtt kell a szervezetünkbe juttatni.

A kendermag az egyik legértékesebb táplálékforrás. Érdemes foglalkozni megtermelésével, mert egyre növekvő mértékben keresik már a hazai fogyasztók is és a jelenlegi trendek tükrében a kendermag piacát még jó ideig a kereslet növekedése fogja jellemezni.

A kender mag célú (olaj, fehérje) termesztésére leginkább javasolt magyar egylaki ipari kender fajták: Fibrol, Kc Dora, Kc Zuzana, Monoica.

5. Az ipari kender elsődleges feldolgozása

Ivanics Anna

A kenderkóró

Már igen régóta tudjuk, hogy a kender egy olyan fantasztikus növény, melynek minden része hasznosítható. Termeszthető virágjáért, magjáért, rostjáért, de még belső fás részéért is.

Ma a Kárpát-medencében a rostipari hasznosítás ugyan még kismértékű, leginkább a kötélgyártásra korlátozódik, azonban világszerte számos kutatás és fejlesztés indult el a témában. Ennek legfőbb oka, hogy a divatipar a második legszennyezőbb iparággá nőtte ki magát az utóbbi évtizedekben. A különböző műanyagok mellett a pamut előállítása az egyik leginkább környezetkárosító jelenség lett a világban. Temérdek víz és vegyszer kell, hogy a gyapottermesztés jövedelmezően működjön. Ezzel szemben a kendernek negyed annyi víz is elég és permetezni sem szükséges. Sőt, a kender olyan nagy mennyiségű szén-dioxidot képes megkötni 4 hónap alatt, amit egy azonos méretű területen fekvő erdő egész élete során tesz meg. Ezzel közvetlenül járul hozzá bolygónk légkörének tisztításához, de közvetetten is folytatja munkáját. A kendermagban nagy mennyiségű teljes értékű fehérje található, ami tökéletesen alkalmas az állati eredetű fehérje kiváltására, így fogyasztása által mi magunk is csökkenthetjük az állattartással járó széndioxid kibocsájtás mértékét. Mindebből pontosan látható, hogy a kender hamarosan kulcsszereplője lesz bolygónk fenntartható fejlődésének. A benne rejlő lehetőség számtalan.

Textilként leginkább tartósságáról híres. Erős szálai nagyon jó nedvességelvezetőek, ezért hagyományosan leginkább lakástextilként jelent meg. Emellett légáteresztő képessége is kiváló, UV-fény ellen védőhatású és a textíliák között egyedülálló módon antibakteriális. A megfelelő feldolgozási technológiával, már nem csak durva tapintású textil készülhet belőle. Kiválóan alkalmas például aláöltözetnek, de sportolásra is megfelelő. Könnyed nyári pólótól, a selyemmel kevert alkalmi ruhán keresztül, egészen a kovácskötényig bármi készülhet belőle. Több olyan speciális szőttes is van, amit kimondottan kézműves technológiákkal érdemes elkészíteni, de szintén hatalmas lehetőség van a természetes, növényi alapú festési módszerekben is, főként egy ilyen bio módon a Kárpát-medencében nagy hozammal termeszthető növényből készült textília esetében.

Feldolgozását tekintve a népi hagyományoknak megfelelően nyűtték, azaz tövestül húzták ki a „virágos" kendert, majd száradás után vízbe áztatták, hogy a rostokat szorosan összetartó kötőanyagoktól megszabaduljanak. (Ezt az iparban biológiai rostfeltárásnak nevezzük, melynek fontos szerepe van a fonhatóságban. Minél finomabb rostot tudunk előállítani, annál finomabb fonal készülhet belőle, ami által könnyű, vékony textíliákat szőhetünk). Az áztatás után újra ki kellett szárítani a kórókat, hogy kezdetét vehesse két igen fáradtságos folyamat, a tilolás és a gerebenezés. Ezen műveletek célja a kóró fás része, azaz a pozdorja eltávolítása volt a rosttól, illetve ekkor fésülték ki a rostot annyira, hogy az fonható állapotba kerüljön. Ez, az úgynevezett mechanikai rostfeltárás akkor lehetett sikeres, ha az áztatás megfelelő ideig és megfelelő hőmérsékleten történt. Kevés áztatás durva rostot adott, soktól pedig szakadékony, nehezen fonható lett a szösz. (Vízben áztatás helyett, ha az időjárás kellően nedves, alkalmazható a harmaton áztatás technológiája is. Ilyenkor az

úgynevezett fekete rohasztó gomba bontja le a kötőanyagokat a kenderkóróban. Ez még a belőle készült textilen is meglátszik, fehérítés nélkül szürkés árnyalatú marad.)

Végső soron megkaptuk a kenderszöszt, a fonal alapanyagát és a pozdorját, melyet hagyományosan csupán állati alomként hasznosítottak. Nem úgy az ipari felhasználás során, itt ugyanis préselt pozdorja lapok készültek a kender fás szárából, melyeket leginkább tároló dobozok készítésére használtak.

Ma viszont számos dolog készülhet és készül is a pozdorjából: különböző innovatív bio-kompozit anyagoktól kezdve a papíron át, egészen a komplett házakig. Az úgynevezett kenderbeton nem új találmány, még 300 évvel ezelőtt épült házak is állnak például Japánban, de Olaszországban is már hódító útjára indult, ugyanis rendkívül jó tulajdonságokkal bír. Kezdve azzal, hogy tűzálló, vízálló és korhadás álló, még karbon semleges is, azaz nem bocsájt ki széndioxidot. Nem tartalmaz allergén anyagokat és páraszabályozó képessége okán nem is penészesedik be. A kenderpozdorja hatására önmagában hő- és hangszigetelő, így az az épület vagy helyiség, ahol használják, külön szigetelést nem igényel. Mindennek tetejében a kenderpozdorja felhasználásával készülő kenderbetonból épült ház nem kerül többe, mint egy hasonló képességekkel rendelkező épület kivitelezése.

Végső soron elmondható, amellett, hogy a kender lesz az egyik legfontosabb kulcsa környezetünk élhetőbbé tételének, jelentősen hozzájárul a kultúra alapú gazdaságfejlesztéshez is. Hidat képez a hagyományok és az ipar között mind feldolgozás, mind pedig késztermékek tekintetében. Hasonlóan a népi kézművesség világához, a hajdani fonókhoz, a kender az iparművészet és a divattervezés segítségével újra közösségépítő szereppel bírhat, újraélesztve a fonókat, azoknak a helyi közösség és gazdaság fejlődésére gyakorolt pozitív hatásaival.



Kenderből készült divatpóló (Fotó: Ivanics Anna, Trip Hemp Fashion)

6. Az ipari kender termesztésére és feldolgozására épülő üzleti modell

Pfeffer Kristóf

Az ipari kendert sokak csak az „újra felfedezett növényként" említik, annak sokszínű felhasználása miatt. Egy olyan nemesített növény, aminek termesztési tapasztalatai évszázadokra nyúlnak vissza és fontos szerepet töltött be a világtörténelem során, hiszen többek között a hadiipar egyik elengedhetetlen kelléke volt, illetve Amerikában fizetőeszközként is használták az 1800-as évekig.

Szerencsére egyre több gazdálkodó, másodlagos termék előállításával foglalkozó szereplő és végfelhasználó is érdeklődik a kender iránt. A tapasztalatok alapján nyugodtan kijelenthető, hogy egy olyan univerzális növényről beszélünk, ami üzleti szempontból is rengeteg potenciált hordoz magában. A növény fő előnye, hogy a rost- és magrésze is egyaránt felhasználható vagy értékesíthető, a kender esetében ezért is beszélünk kettős hasznosításról. A tapasztalatok és vélemények megoszlanak a bevételeket illetően, mert országos és regionális szinten is, a kendertermesztés alapterülete igen csekélynek mondható, így nincs elég tapasztalat. Magyarországon körülbelül 150-200 hektáron termesztenek ma ipari kendert.

Mint minden új termék bevezetésnél, úgy az „újra felfedezett" növény termesztése esetén is rengeteg technológiai és üzleti kérdés adódik. A jelenleg külföldön jól működő kendertermesztéshez és feldolgozáshoz kapcsolódó modellek nehezen, vagy csak részben honosíthatóak meg Magyarországon, elég, ha csak az éghajlati különbségekre gondolunk. Azok a regionális cégek, akik pedig aktív termelést folytatnak, inkább bértermelésben érdekeltek, minthogy beavassák az üzleti és technológiai részletekbe a gazdálkodó szereplőket, így a profit nagy része maguknál marad.

A jelenlegi programmal azon dolgozunk, hogy a tényleges gazdálkodóknál realizálódjon a profit nagy része és ahhoz nyújtunk segítséget, hogy érdemes-e belefogni a kendertermesztésbe, illetve annak feldolgozásába. A munkacsoport összegezve a hazai termelői, értékesítői tapasztalatokat, sarokszámok és tanácsok mentén informálja a potenciális kender termesztőket. Célkitűzésünk, hogy Magyarország újra kiemelt pozíciót töltsön be a regionális kendertermesztésben és használja ki területi adottságait. Ennek első lépése a magyar termelők aktivizálása illetve az elsődleges és másodlagos termékfeldolgozás elősegítése.

A kender sokoldalú felhasználása lehetővé teszi, hogy azok a gazdálkodók, akik többlet profitot szeretnének realizálni a magtermesztésen felül, válasszanak a több száz másodlagos feldolgozású termék közül és kialakítsák annak folyamatait. A leggyakrabban előállított kendertermékek: kendermagolaj, kendermagprotein, kendermagliszt, kenderpozdorja (építési célra), kenderkóc.



A kender mint épületszigetelési nyersanyag[4]

Jelenleg több olyan integrátor és szövetkezet szerveződik, akiknek elsődleges feladata a keresleti-kínálati egyensúly megteremtése a folyamatban, illetve hogy összeszervezze a piac szereplőit. Azoknak a gazdálkodó szereplőknek, akik nem akarnak a másodlagos termék feldolgozást követően értékesítéssel és márkázással foglalkozni, nekik is segítséget jelentenek és felvásárolják a késztermékeket, többlet profitot realizálva így a gazdálkodóknak. Ilyen szereplő például a Kenderművek integrátor is, aki több éve foglalkozik kender feldolgozás technológiai értékesítéssel és termény, illetve másodlagos termék felvásárlással is.

Üzleti szempontból mi szól a kendertermesztés mellett?

Magyarország termőföldjeinek termőképessége kiváló táptalaj a kender számára. A klasszikus szántóföldi termesztésben vetésforgóként is alkalmazható. Alapvetően egy igénytelen, jó gyomelnyomó képességű növény, ami kevesebb gyom- és rovarirtó szer alkalmazását igényli. Kizárólag magtermesztési céllal is nagyobb hasznot realizál, mint a klasszikus szántóföldi kultúrák, de kettős hasznosításra termelt növény esetén a kóró szintén értékesíthető. A kendermag és kenderkóró felvásárlási ára konstans magasabb árszínvonalat képvisel, nincs kitéve az árutőzsde, vagy a világpiaci szereplők okozta árfolyamingadozásnak. A magyar termelők által termelt és feldolgozott termékeknek regionális és világpiaci szegmensben is van létjogosultságuk. Erre jó példa az egyik hazai termelő és kender termékeket előállító márka a Hempies.

4 http://jackherer.com



Kendermagból készült termékek[5]

Léteznek hazai kistermelők, akik maguk termesztik a kendert, majd a megtermelt kendermagból arra alkalmas üzemben bérgyártással elkészíttetik magas minőségű saját termékeiket. Az első ilyen hazai termelő a maklári Birinyi László volt 2015-ben, aki „Terra Fructus" márkanév alatt jelenteti meg termékeit.



Kendermagból készült kistermelői termékek
(Birinyi László kistermelő, Maklár)

5 www.hempies.hu

A tudatos és egészséges táplálkozás elterjedésének köszönhetően egyre népszerűbbek a natúr, vegán termékek, amely étrend elengedhetetlen elemei a kendermagból készült termékek. Regionális és világpiaci szinten, növekvő kereslet mutatkozik a kender élelmiszeripari felhasználására, a természetes anyagokból készült építőipari megoldásokra és a textilipari finom rostokra is.

Összességében a kendertermesztésben és termék feldolgozásban hatalmas üzleti potenciál rejlik, amit a hazai gazdálkodók számára hangsúlyozni kell.

II. FEJEZET

AZ IPARI KENDERBŐL KÉSZÍTHETŐ NÉPI KÉZMŰVES TERMÉKEK ELŐÁLLÍTÁSÁT BEMUTATÓ TUDÁSTARTALMAK

7. Textíliák

Báder Miklósné, Debreczeni János, Hanyecz Adél

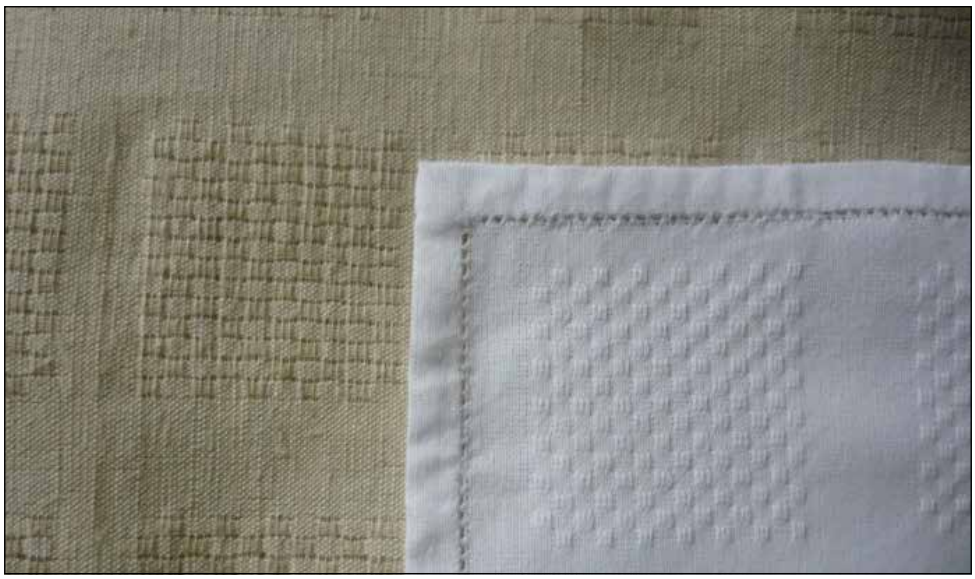
Átvezetés a mai kor igényeinek textíliáira

Báder Miklósné, Debreczeni János

A gazdasági és társadalmi fejlődés magával hozta a lakás- és életkörülmények változását, amellyel párhuzamosan szokásaink, közösségi értékeink is módosultak. A XXI. század embere egészen más életkörülmények között él, amely változást a textíliáknak is követni kell.

Amikor ma textíliákat tervezünk, az esetek többségében visszanyúlunk a gyökerekhez. Tárgyi örökségünk bemutatásával nem csupán elődeink által használt kender termékeket mutatjuk be, de annak alapanyag- és eszközigényeit, valamint a fonal előkészítésének, a vászon szövésének folyamatait is. A Kárpát-medence egy-egy területén készült, kender anyagú szövött vásznak, gazdasági, konyhai, ágyi és viseleti textíliák többségében a mai korban is megállnák a helyüket. Anyaguk és szerkezetük időtálló, funkciójuk viszont az életmódunkkal jelentősen megváltozott, ezért alaposan át kell értelmezni, újragondolni tárgyainkat. Minthogy a kendertermesztés és annak rostfeldolgozási feltételei megváltoztak, így a vászonszövés ma már nem tartozik a háztartások mindennapjaihoz. Jelenleg a feldolgozók között a Berényi Textil Kft. és a Hevesi Népművészeti és Háziipari Szövetkezet mellett néhány vállalkozás említhető. Több egyéni alkotó sző hobbiként, kiegészítő tevékenységként, viszont tárgyaikkal szinte csak a pályázatokon és kiállításokon találkozhatunk. A kenderfonallal történő ellátottság közel 20 éve megszűnt, jelenleg csak házaknál, korábban megfont kenderfonal áll csekély mértékben rendelkezésünkre.

A mai háztartások számára a kenderfonalból szövött konyharuhák, pohártörlők, étkezési szettek, tároló kis zsákocskák nagyobb érdeklődésre tarthatnak számot. Az étkezési abroszoknál gyakran alkalmazunk fél-kender alapanyagot, díszabroszainknál, függönyeinknél a kenderfonal különböző árnyalataival díszítjük tárgyainkat. A turisztikai igények kielégítésére létrejött vendéglátó egységek komoly felvevő terepei a kézi szövött textíliáknak. Az újratervezett kínálatokban jelen van a népi jelleg és a modernség, a funkcióváltáshoz alkalmazkodó egyszerűbb díszítettség.



Kenderpamut szőttes abrosz garnitúra, XXI. századi darab

A kender anyagú ágyi textíliák használata komoly múltra tekint vissza. Bizonyára ennek is köszönhető, hogy az utóbbi években megnőtt a kenderfonalból szőtt lepedők iránti igény. A kenderhatású fonalak felhasználásával a mai korhoz alkalmazkodó ágytakarók, a finomra font kenderfonalból jó minőségű ágyneműk szőhetők. Szövőink a fejel párna és derékalj mintázásait más funkcióval igyekeztek átmenteni az utókor számára.



Több mint 100 éves kendervászon újrafeldolgozása hímzéses díszítéssel

Az elmúlt 80-100 év hagyományos kender törölközőit ma is szívesen használják a természetes alapanyagok kedvelői. Mások új funkcióval és méretváltással szauna törülközőként hasznosítják a kiváló alapanyagot. A kendertörülköző érdes felülete miatt a gyógyászatban is szóba jöhet, a keringési és érrendszeri betegségek esetén a mosakodás után a testfelület átdörzsölése a vérkeringésre jótékony hatással lehet. A paraszti szövésben fellehető vásznak újrafeldolgozásával, a sátorlepedők díszítményeinek alkalmazásával díszpárnákat, asztali futókat készítünk.

A viseleti textíliáknál a női és a férfi paraszting, az alsó szoknya és a bő gatya jelen van a néptáncegyüttesek és egyéb hagyományőrző együttesek színpadi viseletében. Kenderhatású kevert fonal felhasználásával viszont készíthetők olyan textíliák, amelyek a ma emberének hétköznapi és ünnepi viseletéhez az alapanyagot adják.



A kenderfonal feldolgozási lehetőségei

A népi hímzések esetében nincs változás, itt a népi motívumokat továbbra is a feltárt mintakincs alapján hímezik az anyagra, így ezen a téren történt a legkevesebb változás. Természetesen itt is a mai lakáskultúrának megfelelő funkcionális darabokat, díszítményeket használjuk. Ugyanakkor hiányzik a megfelelően hímezhető alapanyag. Többen ma is az eredeti kendervászonra hímzett, hagyományos mintázatú tárgyakkal gazdagítják népművészetünket.

A rongyszőnyeg szövése a mai napig jelen van. Láncfonalként kiváló alapanyag, de felhasználható több szálból összefont kender vetülékként is. A nagyobb terhelést bíró kender szőnyegek adott helyen jól helyettesítik a nagy értékű gyapjúból készült tárgyakat.

A háztartásoknak ma nincs szükségük zsákra, de szükségük lehet a kisebb tárolókra, a kenyér, szárított termények elhelyezésére. A köteleket, kötöző zsinórokat az állattartás és lovas, vagy vízi sportok területén használjuk a műanyag kötelek és hevederek kiváltására, amelyek lényegesen esztétikusabbak és a környezetünket kevésbé károsítják.

A kenderrel történő szövést sajnos már kevesen ismerik. A dokumentumok feldolgozásával és továbbadásával a folyamatok megismertetését, az anyag, a forma és díszítmény újragondolásával tárgyi népművészetünk gazdagítását szolgáljuk.



Kenderszöttes

A kézműves kendertextilről – *Hanyecz Adél*

Álljunk a szoba közepére otthon és nézzünk körül. Mit látunk? Szőnyeget a talpunk alatt, függönyt az ablakokon, terítőt az asztalon, a polcon a váza alatt. Ágytakarót a kanapén, huzatot a párnákon. Nyissuk ki a ruhásszekrényt. Teli van a legkülönbözőbb színű, anyagú és textúrájú ruhákkal. Menjünk ki a konyhába, fürdőbe. Fürdőszobaszőnyeget, zuhanyfüggönyt, felmosórongyot és különbözőféle törlőrongyokat találunk. Az egész életünket szó szerint átszövik a textíliák. Nagyon sokféle funkcióhoz, nagyon sokféle textilanyagot találhatunk a legfinomabb selyemalsóktól kezdve egészen a régi, lehasznált, háziállatok alá terített pokrócokig. Tanulmányom gerincéül választottam eme gondolatot: a hagyományos, kézműves technikákkal készülő textíliát hol lehet elhelyezni egy mai, modern háztartásban?

Mit, hogyan, mennyiért és miért érdemes kínálni egy ma élő személynek kézműves textília témájában? Mi az, amit kínálhatok szolgáltatóként? Kézműves kendertextilből készült

árut, ami figyelembe véve a rengeteg emberi munkát, amit az elkészítésbe kell beleinvesztálni, semmiképpen sem lehet olcsón adni. Miért ad ki egy háztartás sok pénzt? Ami hasznos, szép és tartós. Ha van olyan, ami olcsón és egyszerűen beszerezhető, azt bizonyára az ember nem fogja a kézművesektől drágán megvásárolni. Maradt hát a másik kategória, a használati és reprezentatív jelentéssel egyaránt bíró tárgyak, ami kifejezi a felhasználó ízlését a használati potenciál mellett, esetleg olyan presztízs értékű tárgyról is szó lehet, ami a vagyoni helyzetre utal (mint például évszázadokkal ezelőtt a kézi szövött fali kárpitok, vagy úri hímzéses abroszok). Véleményem szerint elsősorban a lakberendezési textilekre kellene hangsúlyt fektetni, mert az egy olyan kategória, amire megéri költeni, tartós és ha vigyáznak rá és megfelelően kezelik, sokáig eredeti állapotában megőrizhető. Például a kézzel szövött textíliák közül: sötétítő függöny, díszpárnahuzatok, szőnyegek. Ezek a szövetek nem feltétlenül pillekönnyű anyagok, ez azt jelenti, hogy a szövéshez szükséges fonalat kézzel meg lehet fonni, egyszerű, itthon is beszerezhető kontyos kenderből. Finomabb textíliákhoz más alapanyagra és technológiára volna szükség, ami egyelőre nem áll rendelkezésünkre.

Más kategória az, ami kevesebb munkaráfordításával, olcsóbban, gyorsabban elkészíthető, így kevesebb pénzért is eladható. Ezek már lehetnek nagyobb igénybevételnek kitett dolgok, mint például: fürdőszobai szőnyeg, lábtörlő, kosarak, függő virágtartó. A legkülönfélébb technikákkal készülhetnek, funkciótól, esztétikai megjelenéstől függően. Lehet szőni, kötni, horgolni, makramézni. A makramét külön kiemelném, mivel ez a technika nem kívánja feltétlen azt, hogy megfont fonalból legyen elkészítve. Kisebb tárgyakat (vagy bizonyos részleteit) lehet rögtön a kender tincseiből készíteni (ehhez persze megfelelő hosszúságú rostok szükségeltetnek), ezzel ki lehet venni egy munkafolyamatot a gyártásból, és teljesen más hatást is kelt, mint fonalból készült társai.

Van egy tárgycsoport, ami végigkísérte Európa történetét kezdve az első kőházak felépítésétől egészen napjainkig: a fali textilek. Eleinte a díszítésen kívül nagy hasznuk volt a fal hidegét a lakótértől elzárandó, majd ahogyan veszített funkcionalitásából, úgy lett egyre inkább dísztárgy – gondoljunk például a hatvanas-hetvenes években nagy népszerűségnek örvendő subázott és makramé falvédőkre. Ezek sem feltétlen szövéssel készülnek, mint anno a színes fonalból készült gobelinek, itt is lehet kötni, horgolni, makramézni, vagy ezeknek kombinációit használni. Csak a fantázián múlik. Mivel ez a kategória tulajdonképpeni művészi alkotásként szerepel, megkívánja azt, hogy emberi kéz manifesztálja alapanyagból kész tárggyá. Tisztán reprezentációs szerepe során sokáig használható, nem kopik el egyhamar, ezért egyszeri, nagyobb kiadásként szerepelhet egy háztartás költségei közt.

Miként gondoltam el e termékek előállításának menetét? Kutatásomat a kender hagyományos felhasználási módjainak feltárásával kezdtem. Ezek között fontos helyet foglal el a fonó intézménye, mely a közös munka mellett fontos társaságszervező funkcióval is bírt elődeinknél. Nem csak asszonyok, lányok számára volt jelentősége, hanem a férfiaknak (fiatal legényeknek) is, bár ők a fonóban kézzel fogható munkát nem végeztek, de rendszeresen jelen voltak, mint látogatók, szórakoztatók. Fontos kapcsolódási pontot jelentett a résztvevők számára ez az hely/esemény, ami biztos pont volt a tél során. Találkahely, ahol fontos információk, hírek jöttek-mentek, de nem volt mentes a pletykálkodástól sem, barátságok fonódtak, szerelmek szövődtek a keretei között. A fonónak a falu társadalmi életében megkerülhetetlen szerepe volt.

Az egykori fonók hangulatait, miliőit felidézve az az ötlet fogalmazódott meg bennem, hogy milyen jó lenne, olyan közösségi helyeket, akár egy alkotóházat vagy nyitott műhelyt létrehozni, ahol a kender feldolgozásának különböző munkafázisai (szösztől indulva a fonás, a szövés, a kötés és a horgolás, stb.) egy térben jelennének meg. Ez a hely a közösségek létrehozásával, legyen az szakkör, vagy tanfolyam, lehetőséget teremtene arra, hogy a kender feldolgozása megtalálja a helyét a mai közegben, és a már-már feledésbe merülő népi kézműves mesterségek továbbéltetését biztosítja.



Fonó[6]

6 Forrás: http://mek.oszk.hu/02100/02115/html/img/2-197b.jpg

8. Használati tárgyak

Majthényi Katalin

Kender hosszúrost alapú feldolgozása és lehetőségei

A kender rostjának rendkívüli tulajdonságai széleskörű felhasználási lehetőségeket biztosítanak. A rostot a növény szárának külső háncs részéből nyerik. A fésülés során kinyert rostok tulajdonságaik alapján több csoportba osztályozhatók, ezek általában:

– a háncsrész belső szöveteiből lesz a kóc (csepű), ez a rost puhább és rövidebb része,
– ennél erősebb a szösz (tincs, makóca, kocs, koccsa, pác),
– illetve a legjobb minőségű rost a feje (szála).



Kender hossszúrost termékek

Erdélyben, ahol szintén nagy hagyománya van a kender termesztésének, előfordul a 6, vagy akár 7 csoportra való osztályozás is. Az eltérő fizikai adottságú szálak még tágabb dimenziójú hasznosítást tesznek lehetővé.

A növények vázanyagának javát adó cellulóz a kender 80 %-át, míg a fa 40 %-át alkotja. A kender rostjai könnyebbek, ugyanakkor teherbíróbbak, mint a fáé. A kenderpapír többször hasznosítható újra, mint a fa alapú. Hajszálcsöves felépítése miatt jó nedvszívó képességgel rendelkezik, színezéséhez jóval kevesebb festék szükséges, ami aztán lényegesen tartósabb is lesz, ugyanakkor alacsony lignin (sejtfalakat kitöltő anyag) tartalmának

köszönhetően fehéríteni sem kell (a fehérítéshez használt klór az egyik legjelentősebb káros anyag ipari szennyvizeinkben).

Nedvesen még erősebb az amúgy is nagy szakítóerejű és -szilárdságú kenderszál, amiből köteleket, zsinegeket, s fonalat már több ezer éve fonnak, például a hajózásban is alkalmazták, de már az autógyártásban is szerepet kapott (Henry Ford kender autója 10-szer erősebb az acélnál).

Manapság az egészséges életmód egyre nagyobb teret hódít, amelyben az allergénmentes, antibakteriális, gombaellenes, jól szellőző, UV szűrő, lebomló kenderrostnak és szövetnek biztos helye van a textiliparban.

Nagy ellenálló képessége folytán már az építőipar is felfedezte a kenderrostban rejlő lehetőségeket. Megalkották a kenderbetont (kenderrost és mész), ami rendkívüli tulajdonságai mellett – kiemelkedő hőszigetelő, hangszigetelő, tűzálló, rothadásnak ellenálló, tökéletes páraháztartású, jól szellőző, allergénmentes, gyorsan, könnyen elkészíthető – nemhogy nélkülözhetővé teszi a rengeteg káros anyag kibocsájtással járó mai építési alapanyagokat, de ráadásképp ökológiai lábnyoma is negatív előjelű (CO_2-t köt meg és oxigént ad le). Meglepő, hogy az energiatároló ipar is a kenderhez nyúlt? Egy kanadai kutatás során olyan szuperkondenzátort állítottak elő kender alapú szén felhasználásával, mely minősége jóval felülmúlja a grafénből készült szabványokét, gyártásának költsége azonban sokkal kisebb.

Legősibb és legsokoldalúbb termesztett növényünk szinte felsorolhatatlan mennyiségű előnnyel, jó tulajdonsággal bír, mégis a legjelentősebb üzenete (felépítéséből adódóan), hogy emberi munkát, kézi munkát igényel. Amellett, hogy a modern technológia természetesen kínál megoldást a gépesített feldolgozásra – ami rendkívül fontos a gazdaság szempontjából –, a kézzel végzett kender feldolgozás közösség teremtő ereje, fizikai és szellemi létünkre gyakorolt pozitív hatása elengedhetetlen leromlott társadalmunk és emberi mivoltunk újra természetes körforgásba helyezéséhez.



Kenderkötés

9. Kozmetikumok

Szabó Zsuzsanna

A tudatosság, mint alapvetés

Kézművesként szeretnék előbb szűkebb, és idővel bővebb, élhető környezetet kialakítani magam körül, ami hosszútávon fenntartható, mert együttműködésen alapul. Olyan partnereket, kézműveseket, vevőket keresek, akik tudatosabbak a környezetükre és saját magukra, fontos nekik a környezetvédelem, a fenntartható életmód, a saját ökolábnyomuk, illetve a saját életvitelük következményei magukra és a környezetükre nézve. Alapanyagtól függetlenül olyan értéket szeretnénk előállítani, amelynek eszmei tartalma is van, azon túl, hogy kézzel készül, minimális eszközigénnyel, viszont annál több saját tapasztalatból, és tanulással nyert kreativitásból. Ehhez járulna hozzá mélyebb és magasabb szinten is az a plusz alapanyag, amit a kender (Cannabis sativa) különbözően feldolgozott formája jelent. Nem utolsó sorban egy új, előítéletektől mentes szemléletmód közvetítése a cél, amely a jelenlegi hozzáállást helyrebillentve, tudatos termelők és fogyasztók jelenlétét eredményezi.

Kendermagolaj, a legkülönlegesebb magyar alapanyag

Egy igazi kézműves válogat az alapanyagok között. Szeretjük tudni, honnan származik, hol és hogyan termesztik a növényt, milyen eljárással nyerik ki a számunkra oly sokféleképpen felhasználható anyagot. Azt is tudjuk, mennyit utazik, míg hozzánk elér, így mekkora környezetterheléssel jár, ha használni szeretnénk. A kendermagolajnak utaznia nem kell, hiszen a magyar föld tökéletes termőtalaj a számára. Termesztése bionak is mondható, mert a növényben elegendő kártevőellenes anyag fejlődik természetes módon, így nem szükséges permetezni. A növény hazai, szelekcióval történő genetikai fejlesztése annyira előrehaladott, hogy nem igényel más külső beavatkozást a fejlődése során.

A magyarországi kendertermesztés jelenleg újra feléledőben van. Az összefogásunk célja, hogy közös erővel, egymást segítve, a Kárpát-medence ölében meg tudjuk oldani az összes munkafolyamatot a termesztéstől a feldolgozáson át a végtermékek előállításáig, megismerhetjük a hozzánk legközelebbi termelőket, akikkel hosszútávon együttműködve fix minőségű kendermagolajat vásárolhatunk.

A kendermagolaj összetétele

A kendermagolaj egy gyors felszívódású, száraz olaj, amely hidratáló, regeneráló hatású, erősíti és fényesíti a hajat. Összetétele a bőrben előforduló lipidekhez hasonló, így tudja felszívódva erősíteni azt. A kendermagolaj a sejtfalak egészségének és rugalmasságának megőrzésében is fontos szerepet játszhat, hozzájárul a krónikus allergiák és gyulladások sikeres kezeléséhez. Serkenti a sejtek anyagcseréjét, és a benne előforduló terpének miatt gyulladásgátló hatású. A hazai kender zsírsavösszetétele igen kedvező, aminek köszönhetően a szappanban hozzájárul a stabil habzáshoz, a bőrápoláshoz, a hab nyújtotta selymes érzethez. Az egyetlen gyenge pontja, hogy a sok kettős kötés miatt elég hamar avasodásnak indul, de kellő odafigyeléssel, és megfelelő, természetes avasodás gátlók megnövelt használatával ez a hátrány kiküszöbölhető, vagy jelentősen javítható.

Felhasználási lehetőségek

A kenderből előállítható termékek száma több 10.000, hiszen a növénynek minden része hasznosítható. Számunkra, kézműves kozmetikumkészítők számára a magból préseléssel nyert olaj a legértékesebb, de több módon felhasználhatjuk a sajtoláskor keletkező maghéjtöretet is, amit kenderiszapként ismerhetünk. Ezen kívül persze használhatjuk a levél forrázatát, illetve szárított őrleményét is, díszítés vagy színezés gyanánt.

Lemosandó termékek:	*Bőrön maradó termékek:*
Szappanok – arc-, test- és hajápolás	Testvajak – gyógynövényes kenőcsök, ajakbalzsamok
Samponok – hajápolás	Testolajok – masszázsolaj, szakállolaj, szérumok
Pakolások – arc- és testápolás	Arclemosók, hajvég-ápolók
Fürdőbombák – testápolás	Emulziók – arckrémek, testápolók



Kenderszappanok



Kenderkóc hajmosószappan



Kender és kivonatai

Pozícionálás, ön- és termékértékelés

A kendermagolaj kiemelkedik más, hasonló biokozmetikumban használt olajok közül, nem csak tulajdonságaiban, árában, de a vele kapcsolatos kommunikációban is. Egy olyan tudás birtokában vagyunk, amit a fogyasztók, sőt a kézműves kozmetikumkészítők többsége egyáltalán nem, vagy rosszul ismer. Jó kendermagolajos termékeket készíteni és használni is kiváltság, ez az, amit erősíteni kell a kommunikációban. A tudatos vásárlók ki vannak éhezve a környezet- és bőrbarát, helyi alapanyagokból készült, minőségi, megbízható kozmetikumokra. Szerencsére itt van a lehetőség, hogy ezt megadjuk számukra és jó kommunikációval a megfelelő szintre pozícionálhatjuk ezeket a termékeket.

10. Élelmiszerek
Pável Csongor

A kendermag étkezési célú felhasználása

A kendermagban fellelhető fehérje a legmagasabb szinten hasznosítható növényi fehérjék közé tartozik. A szervezetünk számára a fehérjék legfőbb funkciója a szövetek működésének fenntartása és azok növekedésének elősegítése. A kendermag fehérjéje rendkívül könnyen felszívódik, így nagymértékben hozzájárulhat az egészséges immunrendszer fenntartásához. Fontos kiemelni, hogy a kendermag nem tartalmazza a kábító hatású delta-D-tetrahidro-kannabinolt (=THC). A THC ugyanis a növény virágos hajtásainak levelein elhelyezkedő mirigyekben van. A kendermag fogyasztásának így semmilyen egészségkárosító vagy kábító hatása nincs!

A kendermagot nyersen számtalan módon felhasználhatjuk: a legegyszerűbb, ha nyersen, úgy ahogy megtermett, elfogyasztjuk, vagy a kész ételünket ízesítjük vele, de nagyszerűen fel lehet vele dobni egy egyszerű vajas kenyeret, sajtos tésztát, salátát, müzlit, stb.

Mivel a kendermag héja elég erős, célszerű a magot egy éjszakára beáztatni a további felhasználáshoz, kivéve, ha kávédarálóval ledaráljuk, akkor nem szükséges az áztatás, itt darálás után egyből készíthetünk teljes kendermag őrleményt, melyet azonnal felhasználhatunk bármilyen ételhez. Az előre beáztatott és turmixolt nyers kendermagot állati eredetű, illetve növényi eredetű krémek készítéséhez is hozzákeverhetjük. Továbbá gabonakrémek ízesítésére is alkalmas, ami rendkívül hasznos az emberi szervezet számára, és a vitaminok teljes értékű jelenlétét eredményezi. Természetesen fogyasztható mindezek kombinációja is, melyet a különböző diétán lévők összeállíthatnak maguknak.

Az áztatott kendermagból turmixolás és finom szűrőn való átengedés után kendermag tejet kapunk, melyet a laktózérzékenyek, vegánok is nyugodtan fogyaszthatnak.

A hántolt kendermagot hasonlóképpen tudjuk felhasználni, mint a hántolatlant, mivel itt már nincs jelen a külső maghéj, így a dióra emlékeztető íze sokkal erősebb. A "nyers konyha" előszeretettel alkalmazza.

Hántolt kendermagból készül a legjobb minőségű extra szűz kendermagolaj, melyből készíthetünk salátaönteteket, ízesíthetjük vele ételeinket, illetve magában fogyasztva kúraszerűen is kiváló hatással bír. A préselés után visszamaradt „pelletet" őrlés után felhasználhatjuk fehérjeporként, vagy a már fent említett receptek mindegyikéhez.

A hőkezelés során a kendermag kesernyés íze eltűnik, (az olivaolajnál figyelhető meg a legjobban, hogy minél jobb minőségű az olaj, annál kesernyésebb az íze) finom, pirított dióra emlékeztető íze lesz. Pirítás után felhasználható egészben nassolásra, vagy éppen egyszerűbb ételeket is feldobhatunk vele. A pékipari hasznosítása is figyelmet érdemel, hiszen a kenyérsütéshez is felhasználható egészben vagy őrölt formában.

Ha a magvakat bő olajban vagy vajban pirítjuk, akkor az olajunk vagy a vajunk íze is átveszi a kendermag jellegzetes ízét, és ezzel készíthetünk salátákat, kenyereket, süteményeket.

A pirított kendermagból keverhetünk natúr krémet, ízesíthetjük fűszernövényekkel, előállítva a modern konyha egyik divatos termékét a pestót, illetve ugyanúgy felhasználhat-

juk főzéshez, mint a nyers, őrölt változatát. Kellemesebb az íze, mint a nyers kendermagnak, ezért aki most ismerkedik ezzel a nagyszerű alapanyaggal, első kóstolásra a pirított kendermagot ajánlom!



Kenderolaj, kenderőrlemény



Kenderkenyér

11. Erdélyi népi kézművesség és az ipari kender kapcsolódásai

Péter Erika Izabella

Az Erdélyi népi kézművesség megalapozása – hagyományos viseletkészítés, valamint a hagyományos motívumkincsek újragondolása és megjelenítése a mai kornak megfelelően

Bevezetőként álljon itt egy népdalrészlet, ami meghatározó gondolateleme lehet a következő összefoglalónak: "Virágos kenderem kiázott a tóba. Ha haragszol rózsám ne jöjj a fonóba…" Ebből az igen népszerű népdalrészletből is az derül ki, hogy a különböző alapanyagok megmunkálása, azon kívül, hogy a lányok, asszonyok előállították a viselet alapanyagául szolgáló fonalat, remek alkalom volt a közösségépítésre, az információszerzésre és alkalomadtán a családalapításra. A mintaprogram kapcsán különös figyelmet fordítunk a népdalban is szereplő kenderre, amelynek termesztését és megmunkálását még Orbán Balázs író, néprajzi gyűjtő is feljegyezte az 1869-ben megjelent Székelyföld leírásában: "… kender igen sok terem, a szorgalmas és munkásasszonyok azt felfonják, felszövik, valamint juhaik gyapját is, s ezekből nemcsak saját és a férfiak öltönyét állítják ki, hanem vászon- és posztókereskedést űznek. Székelyföldön egyáltalán a ruházat (néhány fényűző cikken kívül) a háztól telik ki, mégpedig a nők ügyessége és szorgalma által."[7] . Amint Orbán Balázs feljegyzéséből is kitűnik régen a ruhadarabokat házilag, kézzel készítették, varrták és hímezték, úgy, hogy több nemzedéket is kiszolgálhassanak. Régen másként öltözött a nemes, másként a polgár, a paraszt. Különbség volt a mindennapi és az ünnepi viselet között, de még az egyházi ünnepek is befolyásolták a viselet színét, például a katolikus vidékeken a Húsvétot megelőző böjti időszakban, az asszonyok úgynevezett böjti viseletet hordtak, aminek a legfontosabb ismertető jele az, hogy a ruházaton egyáltalán nem jelenhetett meg a piros szín, de nem viselhettek piros színű ruhát a gyász idején sem. Erdélyben, Székelyföldön az egyes községek kialakították a csak rájuk jellemző stílust és színvilágot. A különböző színeknek különös jelentőséget tulajdonítottak: piros = a vér-, az élet színe, de rontást távoltartó erőt is tulajdonítottak neki; fekete = a halál és a gyász színe; kék = Szűz Mária színe, a katolikus vallás jelképe; barna = a föld színe és jelképe; zöld = az erdő, a legelő és kaszáló színe; lila (püspöklila) = akkor jelent meg a ruhák színében, ha pap vagy apáca került ki a családból. A viseleteket örökölték (nemcsak régen, hanem napjainkban is), a lányok örököltek az édesanyjuktól, a fiúk az apáktól. Itt érdemes megjegyezni, hogy a régi viseletek olyan anyagokból és oly módon voltak elkészítve, hogy annak ellenére, hogy a bizonyos ruházati darabokat mindennap hordták, mégis tudták örökíteni a következő nemzedéknek. A mi prioritásunk is az kell legyen, hogy olyan minőségű anyagokat állítsunk elő, jelen esetben a kenderből, amelyek időtállóak, strapabíróak, hogy olyan ruházati cikkeket, viseleteket tudjunk belőlük készíteni, amelyeket több éven keresztül lehet használni anélkül, hogy látványosan romlana a minőségi és esztétikai értéke. Ezáltal kevesebb ruházati cikkre lenne mindenkinek szüksége, ami nem utolsó szempont sem a pénztárcák, sem a környezetszennyezés tekintetében.

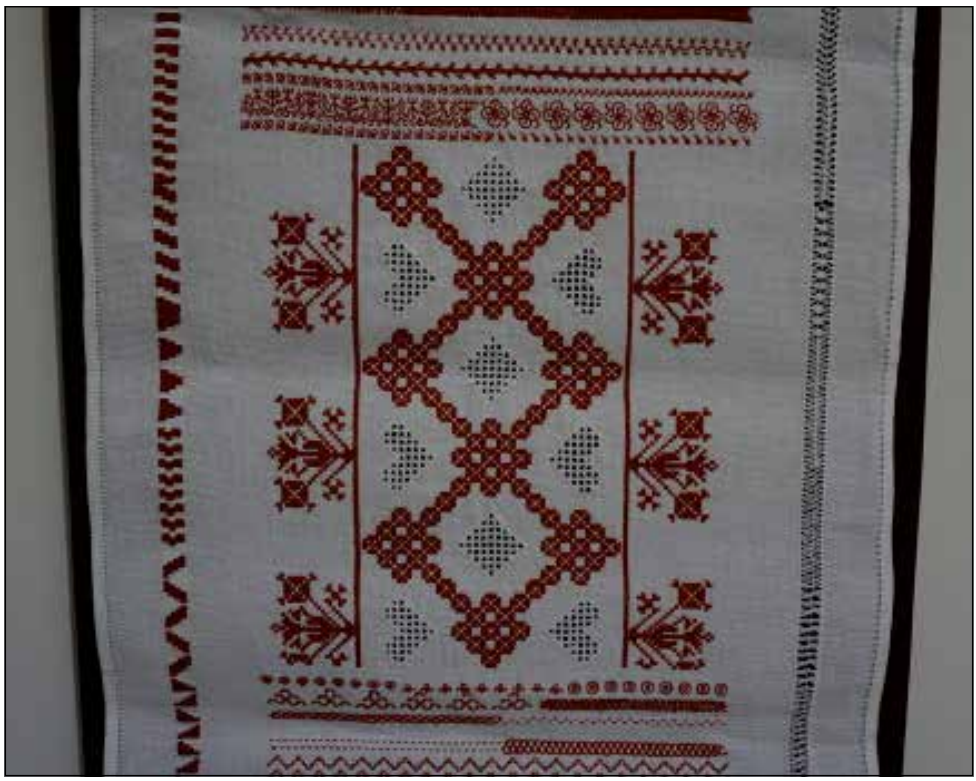
7 Orbán Balázs: A Székelyföld leírása. Pest, 1869. 28. old.



Alsószoknya

Jelen mintaprogram célkitűzéseit figyelembe véve az a feladatunk, hogy a megfelelő minőségű alapanyag előállítását követően olyan korszerű és piacképes népi (népies) kézműves termékeket hozzunk létre, amelyek megfelelnek a kor igényeinek és tiszteletben tartja a hagyományokat. Legyen a jelszavunk: minőség és érték. Ahhoz, hogy valóban autentikus viseletet készítsünk, feltétlenül szükség van visszatérni a hagyományos textíliákhoz. Amint a bevezetőben is említettem, régen a viseletek alapanyagául a kender, a len és a gyapjú szolgált. A XIX. században megjelent gyapotból előállított fonalak és ruhaneműk fokozatosan kiszorították a kenderből és lenből készült alapanyagokat. De ha valóban vissza akarunk nyúlni a gyökerekhez, ami a viseletkészítést illeti, akkor mindenképpen szükségünk van a megfelelő minőségű ipari kenderből készült alapanyagokra, textíliákra.

Úgy gondolom, hogy ahhoz, hogy a hagyományos népi motívumkincsünket szélesebb körben népszerűsíteni tudjuk, szükség van a viselet újragondolására, ami nem azt jelenti, hogy hétköznapi viseletté degradáljuk, hanem egy új funkciót adjunk neki. A XXI. században az emberek népviseletet csak ünnepi alkalmakkor vesznek fel, de valljuk be, hogy ilyen alkalom meglehetősen kevés akad egy év folyamán, viszont ha azt a sok gyönyörű népi motívumot felhasználnánk, megjelenítenénk más ruhadarabokon is, nemcsak a viseleteken, akkor az év bármely napján hordhatnánk és csodálhatnánk őket. Célunk az, hogy a régi népi motívumokat eredeti környezetükből kiragadva különböző ruhadarabokon (ing, szoknya, póló), táskákon, háztartási textíliákon, stb. díszítő elemként megjelenítve megőrizzük és népszerűsítsük.



Hímzett terítő

Nem utolsó sorban szükség van arra, hogy létrehozzunk egy olyan képző központot, ahol a megfelelő mesterek irányításával ki tudjuk nevelni azokat a szakembereket, akik a tradicionális értékek megőrzése mellett és a mai kihívásoknak megfelelő tudást elsajátítják, és azt hitelesen és hatékonyan művelni tudják. Úgy gondolom, hogy napjainkban a tudás átadása viszonylag könnyen megvalósítható, mivel közöttünk élnek és emlékeznek még azok, akik a maguk előállította alapanyagból varrt és hímzett ruhákban jártak. Ezt az előnyt kell kihasználni, amíg még meg tudjuk őrizni őseink tudását és át tudjuk adni a fiatalabb generációnak. Mindezt olyan műhelyek létrehozásával lehet elősegíteni, ahol munkalehetőséget tudunk biztosítani a helyieknek. Legyen ez, egy értékmegőrző és értékteremtő kézműves alkotóház.

12. Közösségfejlesztés
Pál Miklósné

Az ipari kenderre épülő népi kézművesség és közösségépítés megalapozása

Kulturális közösségeinket szabadon választjuk. A kulturális önszerveződés – a közösség értékrendjéhez alkalmazkodva – speciális célokat és feladatokat állít középpontba, ezek egyike a hagyományápolás, a tradicionális kultúra egyes elemeinek megőrzése, átörökítése.

A népi kézművesség a paraszti önellátó gazdálkodásban gyökerezik, annak szerves része. Az alapanyag termesztéstől a tárgykészítésig, annak díszítéséig minden műveletet magában foglal, s az alkotói fázisok kézzel végzett műveleteket jelentenek. Az egyes tevékenységek összefonódnak a közösség mindennapjaival, az ellátandó feladatok a helyi közösség életének meghatározó, egyedi szokásrendszerbe rendeződött elemei.

Napjainkban több tényező hat kedvezően a népi kézművesség továbbélésére:

– a helyi értékek megőrzésének igénye megerősödött,

– állami, önkormányzati feladatvállalással történik a helyi, térségi értékek feltárása, nyilvánosságra hozatala (értéktárak),

– a természetes anyagok iránti igény növekszik,

– az öko-tudatosság erősödik,

– a fiatalok egy része keresi a saját identitását,

– növekszik az érdeklődés a tájegységi népi kézműves kultúrák iránt,

– az emberek keresik az átalakult munkahelyekkel megszűnt közösségek pótlásának lehetőségét (szakkörök, táborok, stb.)

– növekszik a kézművesség iránt vonzódó réteg aránya, akik főként szabadidős tevékenységnek választják a tárgyalkotó tevékenységet,

– jellemző a civil szervezetekbe tömörülés.

Ahogy a 2013-ban elkészült Népi Kézművesség Stratégiája megfogalmazza: „a kézművesség, mint gazdasági és kulturális tevékenység, közösségformáló, egészségterápiában, rehabilitációban alkalmazható módszer és lehetőség, személyiségformáló, identitásalakító erő. A magyar vidéken még jelenleg is sok helyen rejtett formában, de megtalálható a hagyomány, a szokásrendszer, a településre, a tájra jellemző népi kézművesség, mely társadalmi megtartó erőt képvisel."[8]

A népi kézműves közösségek középpontjában az alkotói tevékenység áll. Fontos az önképzés, illetve a képzés szerepe az autentikus technikák, az eredeti forma- és motívumkincs megismerése és azok alkotó alkalmazása céljából. A tagok motiváltak az ismeretszerzésre, gyakori az egymástól tanulás. Jellemző a generációk közötti erős kapcsolat, a fiatalabbak példaképként tekintenek az idősebb mesterekre. A közösen végzett alkotás során gazdag emberi, baráti kapcsolatok alakulnak ki.

8 http://nesz.hu/nesz/nepi-kezmuves-strategia/

A népi kultúra értékei és a hagyományok az alkotók értékrendszerében elsődleges helyet foglalnak el, gyakran egy folyamatosan formálódó szemléletváltozás eredményeként. A helyi értékek illetve a hagyományos népi kézművesség feltárásával a nemzeti/nemzetiségi identitásuk erősödik. Az alkotók elkötelezetté válnak a népi kézműves alkotások „divattá tevésében", azaz abban, hogy a mai tárgykultúrába illeszkedve jelenjenek meg a hagyományos formák, motívumok, s ez egy-egy szakág fennmaradásának zálogát jelentheti.

A kendertermesztés, feldolgozás és kézműves termékké történő feldolgozása olyan értékorientált szemléletformálás igényét veti fel, mely több területen is jelentkezhet:

– a hagyomány, mint vidékfejlesztési, gazdasági tényező számbavétele,

– a kendertermesztés és az alapanyag különböző feldolgozási lehetőségeinek bevezetése a szakmai köztudatba, a folyamatok újratanítása,

– a hagyományos kézműves technikák felelevenítése, „visszatanítása", a kenderből készíthető tárgyak napjaink tárgykultúrájába illesztése,

– a tevékenységekre kisközösségek szerveződése.

A népi kézművesség tudáskincse évszázadokon keresztül a tradicionális kultúra egyéb elemeihez hasonlóan jórészt nem formális módon hagyományozódott generációról, generációra. Napjainkban, hagyományaink megőrzése céljából a szakmaitudás-átadásának új módjait keressük és alkalmazzuk, hiszen a természetes átörökítés, mint folyamat megszakadt.



Kendertilolást tanulnak a csíkszentdomokosi gyerekek

A mesterségbeli tudás megszerzésének elősegítése elengedhetetlen. Fontos a jelenlegi alkotók számára konkrétan a kenderrel történő munkálatokhoz kapcsolódó továbbképzési

alkalmak megteremtése. Továbbá elengedhetetlen a takács (vászonszövő) ismeretek alapképzése, szakmai oktatásának megszervezése, lebonyolítása.

A népi kézműves hagyományok, a kompetenciák és a felhalmozott tudás átadása lehetőséget biztosíthat a társadalmi igények kielégítésére, biztosíthatja, hogy a kender termelése és feldolgozása során olyan tartós, foglalkoztatásra és kultúraközvetítésre alkalmas közösségek jöjjenek létre, melyek meghatározó gazdasági szereppel bírnak a helyi társadalmak életében.

A rendezvényeken, játszóházakban, mesterségbemutatókon motivációt szerzett érdeklődők jellemzően szabadegyetemeken, előadássorozatokon, szakkörökön sajátíthatják el a mesterségbeli alapokat. A további ismeretszerzést jól szolgálják a tanúsítványt adó tanfolyamok, s az államilag elismert szakmai végzettséget nyújtó Országos Képzési Jegyzékben szereplő képzések.

Amennyiben az alkotók a későbbiekben, saját kisközösségeikben, vagy már meglévő alkotókörökhöz, egyesületekhez csatlakozva végzik tevékenységüket, a folyamatos szakmai fejlődésüket a tudásátadás egyéb formái biztosíthatják (szakmai fórumok, konferenciák, pályázatok, zsűrizések, kiállítások stb.).

Ahhoz, hogy az alkotókon és a kézművesek szervezetein kívül a helyi társadalom, mint helyi közösség is értékelje és magáénak vallja a kenderfeldolgozást, mint tevékenységet, szükségszerű a helyi lakosság aktivizálása (mobilizálása), megszólítása és bevonása a közös gondolkodásba és a helyi cselekvésbe.



A kenderfonal készítés bemutatása fiataloknak Csíkszentdomokoson

13. START-UP MODELL ALKALMAZÁSA AZ IPARI KENDER ALAPANYAG ELŐÁLLÍTÁSA ÉS NÉPI KÉZMŰVESSÉG TERÜLETÉN

Koszecz Sándor

Termékfejlesztés-, avagy innovatív termékfejlesztés bizonytalan körülmények között...

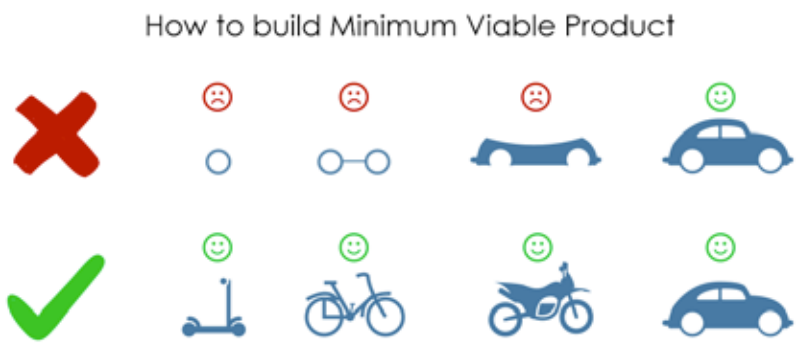
Piaci körülmények között csak a valós szükségletekre alapozott értékközpontú megoldások tarthatók fenn. Így van ez az ipari kenderre épülő termékfejlesztés esetében is.

A tervezés folyamatában nem lehet teljes bizonyossággal megmondani, hogy mire lesz valós kereslet, mit gondolnak majd a vásárlók az adott termékről/szolgáltatásról? Hogyan használják azt? Mely tulajdonságok lesznek elsődlegesen- és melyek másodlagosan fontosak? Az ipari kenderre épülő termékfejlesztés során több mint kilencven lehetséges termék került beazonosításra. Ma még azonban senki nem tudja megmondani, hogy mely termékekre lesz kimagasló kereslet? Melyek lesznek a sikertermékek. Sőt azt sem lehet tudni, hogy az egyes termékek mely tulajdonságai lesznek különösen fontosak a vásárlóknak és melyek lesznek kevésbé fontosak?

Az innovációs módszertan megvalósítása során ezért nem megjósolni szeretnénk a még nem ismert jövőt, hanem olyan helyzetek sorozatát kívánjuk megteremteni, ahol a fenti kérdésekre kielégítő válaszokat kapunk. Ebben a folyamatban segít a lean startup metodológia.

Mivel csupán nem igazolt előfeltevésünk van arról, hogy az általunk meghatározott termék valós keresletet elégít ki, ezért a fejlesztési szakaszban nem a teljes kínálat fejlesztésére koncentrálunk, hanem arra a minimálisan működő produktumra, amely feltételezésünk szerint a fejlesztés fókuszpontja. Az eredményt azonnal szembesítjük a valósággal (validáljuk), vagyis visszaigazoltatjuk a potenciális vásárlókkal. Már ebben a szakaszban is megjelenik az értékesítés, hiszen a valódi visszaigazolás az, hogy az értékajánlatunk vásárlóra talál-e? Ekkor azonban nem az üzleti megtérülés a legfontosabb szempont, sokkal inkább a vevő szándékainak, igényeinek, gondolkodásmódjának megismerése, hogy ő valóban azt szeretné, amit nyújtani tudunk neki, vagy valami egészen mást?

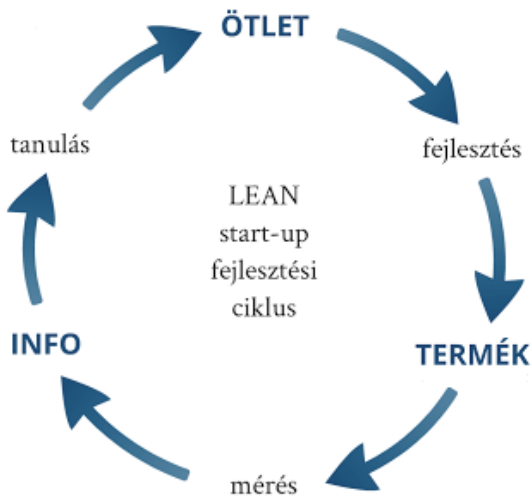
A hagyományos termékfejlesztés és az innovatív módszer közötti különbséget szemlélteti az alábbi ábra.



Az első, hagyományos fejlesztési szakaszban, ha „autót” akarunk gyártani (vagy bármit az ipari kenderből), akkor először az egyik, majd a másik egységére/alkatrészre lesz szükségünk, míg legvégül előáll a késztermék. Ez a fejlesztési logika jelentős kezdeti befektetést és erőforrást igényel, bizonytalan megtérülés mellett. Ha végül kiderül, hogy a fejlesztés eredménye nem váltja be a kezdeti reményeket, akkor jelentős fejlesztési forrás megy veszendőbe.

A korszerű módszer azt mondja: „ha autót akarsz készíteni, akkor előbb tanulj meg rollert gyártani”. Vagyis a kezdeti, egyszerűbb termék is legyen piacképes és erre épülve fejleszd a termékedet. Így minimális befektetéssel ismerhető meg a vevői igény és ennek függvényében kerülnek meghatározásra azok a specifikációk, amelyek azután egyre növekvő keresletre lesznek képesek megoldást nyújtani.

A fejlesztés az úgynevezett „gyors forgású fejlesztési ciklusok” mentén történik.



Az ötletet leegyszerűsítjük a legfontosabb tulajdonságot hordozó és a legegyszerűbb termékre, amelyet elkészítünk. A folyamatba beépítjük a mérési szempontokat, mérünk, elemezzük az adatokat és tanulunk a folyamatból, javítunk, változtatunk (pivot). Keressük és tudatosan kiszűrjük a hiúsági mutatókat! Mert ugyan egy-egy ilyen mutató jónak tűnhet az eredményességi mutatók mentén, de megbukik a hatás mutatókon. Vagyis, ha a termék nem éri el a kívánt hatást, akkor még nem az, amit a vevő kíván. Ezért a lehető legpontosabban, adatokra és azok elemzésére alapozva kell megismernünk a vevőt és a terméket is.

A fejlesztés során ezt a fejlesztési ciklust forgatjuk a lehető leggyorsabban és akár heti rendszerességgel is csiszoljuk, változtatjuk a terméket, mindaddig, amíg meg nem jelenik az az áttörő igény, amely biztosítja a sikert. Ebben a folyamatban a termék teljes átalakítása is elképzelhető, sőt az is, hogy a validálási szakaszban kiderül, hogy bármennyire is tűnt jónak az adott termék fejlesztése, de arra valójában nincs igény. Előny, hogy mindez még abban a szakaszban derül ki, amikor nem történt jelentős befektetés.

Optimális esetben viszont megtaláljuk/kifejlesztjük azt a terméket, amire a vevőnek valós szüksége van. Ebben az esetben már garantálható a siker és beindíthatók a növekedési motorok.

Irodalomjegyzék

Bócsa Iván: A kender és termesztése, Agroinform Kiadó, 2004.

Dr. Radics László, Dr. Pusztai Péter: Alternatív növények korszerű termesztése, Szaktudás Kiadó Ház Rt., 2011.

Antal József szerk.: Rostkender. In: Növénytermesztéstan 2. Mezőgazda Kiadó, 2005.

Bakay Erzsébet: A szőttes szakág helyzete az ezredfordulón és a jövő feladatai – In: Szőttes textíliák mindennapi életünkben – Hevesi Népművészeti és Háziipari Szövetkezet, Heves 2000.

Bócsa Iván: A kender heterózis nemesítésének problémái. MTA Közleményei, 1960. XVIII. kötet

Bócsa Iván: A kender és a termesztése. Agroinform Kiadó, 2004.

Dr. Ébner Sándor: A Budapest-környéki községek népi kendermunkája és eszközei. In: A Magyar Nemzeti Múzeum Néprajzi Tárának értesítője 1927.

Farkas Irén: Hagyományos népi textilművesség Csíkban – In: Tradíció-Divat – Heves 2006.

Finta Zuzana: Kendernemesítés és a vetőmag előállítás helyzete Magyarországon

Flórián Mária: A len és a kender megmunkálása, a gyapjú feldolgozása. In: Örökség, identitás, jövő. Heves, 2016. http://mek.niif.hu/02100/02152/html/07/35.html (2017.10.04.)

Magyar néprajz – Szerkesztőbizottság vezetője: Paládi-Kovács Attila. Akadémiai Kiadó, Budapest 1988-2002.

Flórián Mária: A len és a kender megmunkálása, a gyapjú feldolgozása. In: Örökség, identitás, jövő. Heves, 2016.

Hoffmann W. (1938): Das Geschletsproblem des Hanfes in der Züchtung. Zeitschrift für Pflanzenzüchtung 22

Hoffmann W. (1947): Die Vererbung der Geschlechts-formen des Hanfes (Cannabis sativa L.). Der Züchter B. 17/18. 9.

Kántor Mihály: Bodrogközi len és kendermunkák, szőttesek. A Sárospataki Rákóczi Múzeum füzete 20-22. 1960.

Lajos Árpád: Borsodi fonó. A Miskolci Herman Ottó Múzeum kiadványai 1965.

Marx Mária: Szövés Göcsejben - In: Tárgyalkotók a kulturális turizmus szolgálatában – Heves 2009.

Mesterségem címere – a használható hagyomány, a népi kézművesség stratégiája. 2013. http://nesz.hu/nesz/nepi-kezmuves-strategia/ (2017.09.22.)

Sengbuch R. V. (1952): Ein weiterer Beitragzur Vererbung des Geschletsbei Hanf als Grundlage für die züchtung eines monozischen Hanfes. Zeitschrift für Pflanzenzüchtung. B.31:H.

Szolnoky Lajos: A kender, a len és a gyapjú feldolgozása In: Domonkos Ottó – Kézművesség, Magyar Néprajz III. Budapest 1991.

Szolnoky Lajos: Alakuló munkaeszközök. A magyar népi kenderrost-megmunkálás – Budapest 1972.

Tárgyalkotó népművészet. Szerk: Bellon Tibor, Fügedi Márta, Szilágyi Miklós. Planétás kiadó, 1998.

Tarlóhántás - Ne kövessük el a szokásos hibákat! - Fok Imre https://www.agroinform.hu/hagyomany/tarlohantas-ne-kovessuk-el-a-szokasos-hibakat-33312-001

Vercseg Ilona: Közösségfejlesztő leckék kezdőknek és haladóknak, Módszertani füzet. 2004. http://www.kka.hu/_Kozossegi_Adattar/Azadatt.nsf/0a84037251c6a630c1257075002e65aa/c25665214fdbda8ec1256f1800529729?OpenDocument (2017.09.22.)

