

Méhlegelő-fejlesztés mezővédő erdősávok létesítésével – I.

Egy méhész-erdész szemével...

Lászka István Attila – okl. erdőmérnök, okl. agrár-mérnök-tanár, méhész

Hazánk több mint 66%-a mezőgazdasági terület. Ez a fontos nemzetgazdasági ágazat egyben súlyos környezetvédelmi problémák forrása is: az erózióknak kitett terület eléri a 2,3 millió hektárt, és több mint 1,3 milliót sújt a defláció. Az intenzív gazdálkodási tevékenység jelentős terhelést jelent az élővilágra, a felszíni és felszín alatti vizekre, a nagyüzemi szemlélet következményeként pedig az Alföldön több száz kilométer fasort irtottak ki. Pedig ezek a mezővédő erdősávok, hófogó erdősávok, út- és majorfásítások fontos méhlegelők (sőt méhészeti vándortanyák) voltak!



Forrás: Magyar Mezőgazdaság

A szakirodalom szerint a világon elsőként (1802-ben Fenyőfőn) hazánkban telepítettek először széltörő erdősávokat a futóhomok megkötésére. Az 1970-es évekre több mint 2500 km (!) hosszú erdősávrendszert létesítettek az Alföldön, illetve a Kisalföldön. Méltán lehettünk büszkék ezekre az eredményekre, sok ország tőlünk tanulta a mezővédő erdősávok létesítésének a technológiáját.

Ezeknek jelentős része azonban az idők során szinte teljesen megszűnt vagy elhanyagolt állapotba került. Ennek két fő oka van. Egyrészt ilyen célokra gyorsan növő, de rövid életű fa- és cserjefajokat ültetnek. Mivel ezek keskeny, egy vagy néhány sorban telepített vonalas létesítmények, nehéz a felújításuk. Ha egy menetben termeljük le őket, elveszik a védőhatásuk. Ha két fázisban termeljük ki és telepítjük újra, akkor részlegesen megmarad a védőhatás, de túlságosan elhúzóódik a felújítás.

Egy 4 soros erdősáv esetén például, ha kivágunk 2 sort az elöregedés miatt, mire elérik az új fák azt a magasságot, hogy megfelelően védjenek a szél, a hó, a hó, a fény ellen, addig a sáv másik fele válik vágáséretté, elöregedetté.

A másik ok a területalapú támogatások. Mára a gazdák (tisztelet a kivételnek) az utakat is beszántják, betárcsázzák. Az erdősávok kitermelése után a területeket kituskózták és újra mezőgazdasági művelés alá vonták.

Pedig a mezővédő erdőknek és fásításoknak számtalan kedvező hatása/funkciója van:

- csökkentik a szél erejét, romboló munkáját;
- csökkentik a párolgás mértékét;
- emelik a levegő relatív páratartalmát;
- mérséklik a hőmérsékleti szélsőségeket;
- elősegítik a csapadék egyenletes eloszlását;
- jelentősen csökkentik az aszálykárokat;
- csökkentik az eróziót;
- emelik a terméshozadékot (akár 2–20%-kal!);
- kedvező életfeltételeket nyújtanak más élőlényeknek;
- faanyagot biztosítanak;

- potenciális hordást biztosíthatnak a méhek számára (nektár, virágpor, propolisz, édesharmat, víz);
- méhészeti telephelyként, vándortanyaként funkcionálhatnak.

Természetesen vannak kedvezőtlen hatások is. Ilyenek például:

- a fák a gyökerükkel az erdő szegélye mellett víz és tápanyag konkurenciát fejtenek ki;
- árnyékoló hatásuk miatt a sávok melletti szegélyt mezőgazdasági termesztésre kevésbé teszik alkalmassá;
- a fásítások déli oldalán jelentős a fény- és hővisszaverődés, ami kedvezőtlenül hathat a növénytermesztésre;
- élőhelyet, kedvező feltételeket biztosíthatnak kórokozók és károsítók számára;
- elősegítik a mezőgazdasági vadkár növekedését;
- területvesztést jelentenek a mezőgazdasági művelésnek.

A kutatások és tapasztalatok ugyanakkor egybehangzóan azt igazolják, hogy a mezővédő erdősávok és fásítások jótékony hatásai jóval felülmúlják hátrányait! Mindezek ellenére sajnos ma nem nagyon „divat” ilyen sávrendszerek létesítése, különösen önerőből. Helyette a táblák szélére, a közutakkal párhuzamosan műanyag hófogó hálókat helyeznek ki a hófúvások ellen.

Egy 25 méter hosszú tekercs ebből a hálóból 46 800 Ft! Vajon ez az összeg nem fedezné egy ugyanilyen hosszúságú szakaszon facsemeték telepítését? Emlékezhettünk még a 2013. március 15-i hókáoszra. A hóátfúvások miatt 45 út, illetve útszakasz vált járhatatlanná, több mint 5000 autó rekedt a hó fogságába, közel száz településen nem volt áram és 19 még másnap sem volt megközelíthető. Úgy gondolom mindez nagymértékben megelőzhető lett volna, ha ezen útszakaszok mentén ma is fasorok, védősávok állnának! Sajnos ahová ültetnek is fákat, jó, ha minden ötödik megmarad, mert nem a megfelelő időben és módon hajtják végre a telepítéseket. Bár hál' Istennek azért imitt-amott vannak erre jó példák is!



Hófogó háló szántóföld szélén (Forrás: kisalfold.hu)

Méhészeti szempontból is az lenne a kívánatos, hogy a lehetséges helyeken mindenhol fasorok, erdősávok álljanak, melyek olyan faj-, illetve fajtaösszetételűek és szerkezetűek, hogy azok bővítik a hordás lehetőségét, időtartamát. A fent említett előnyök, valamint a klímaváltozás hatása miatt a gazdáknak, a közútkezelőknek, önkormányzatoknak preferálnia kellene ezeket az agrárerdészeti rendszereket! Maga a mezőgazdasági kormányzat igyekszik, hogy a gazdákat érdekeltté tegye abban, hogy ilyen fásításokat létesítsenek, *agrárerdészeti rendszerek létrehozása* címen létezik erre támogatás. A támogatásra az alábbi tevékenységekkel lehet pályázni:

- A) Szántóföldi kultúrával kombinált agrárerdészeti rendszer újonnan történő létrehozása.
- B) Gyepgazdálkodással kombinált fás legelő vagy fás kaszáló újonnan történő létrehozása:
 - a) gyep és fa telepítésével;
 - b) meglévő gyep esetében, fatelepítéssel.
- C) Mezővédő fásítás létrehozása:
 - a) fasor, vagy
 - b) facsoport telepítésével.

A támogatás igénybevétele olyan területeken lehetséges, ahol fatelepítés esetén, a támogatást igénylő jogszerű földhasználó, és a területe szántó, legelő vagy rét művelési ágban van nyilvántartva. A legkisebb támogatható terület 1,0 hektár egybefüggő szántó, rét vagy legelő, melyen a fásítás mérete fasor telepítése esetén legalább 15 m és legfeljebb 20 m széles, ezen belül mindkét oldalán legalább 1-1 m széles cserjesávval kialakított állomány.

Facsoport telepítése esetén legalább 0,1 hektár, de kisebb, mint 0,5 hektár kiterjedésű, ezen belül a széleken legalább 1-1 m széles cserjesávval kialakított állomány. A támogatást igénylő köteles az első kivitel (vagyis a telepítést) és az azt követő esetleges elegyítéseket és pótlásokat a fafajok és a cserjefajok esetén igazolt származású erdészeti szaporítóanyaggal megvalósítani.

A legnagyobb gondot a vadkár okozhatja. Ebben a tekintetben előírás, hogy a támogatást igénylő köteles a területre telepített faállomány egyedi mechanikai védelméről gondoskodni, és azt az első kifizetési igénylés benyújtásától számított 5. év végéig fenntartani.

Ezenkívül kötelező feladat a fenntartási (ápolási) munkákat (kézi és gépi ápolási műveletek) a fenntartási időszak alatt évente elvégezni. Ez a két szűk keresztmetszet: a vadkárelhárítás és az ápolási munkák kivitelezése.

A pályázat tartalmi értékelési szempontjai között szerepel olyan, hogy méhlegelőnek alkalmas fák telepítése. Amennyiben a támogatást igénylő vállalja, hogy az állo-

mányban a fák minimum 20%-át ilyen fajkból telepíti, arra 8 pont kapható az elbírálás során. Tehát ebben a támogatási rendszerben megjelenik a méhlegelő-fejlesztés is a szempontok között!

De a Nemzeti Fajtajegyzékben szereplő államilag elismert tájjellegű gyümölcsfajták telepítésére is ugyanilyen szabályok érvényesek. Ezek méhészeti szempontból szintén fontos hordásnövények lehetnek. A támogatás összege akár célállománytípus csoportra 1270 EUR/ha. Ehhez jön még a fenntartási (ápolási) támogatás, melynek mértéke öt évre 670 euró hektáronként. Esetenként kiegészítő támogatás jár a csemeték újratelepítésére 497 EUR/ha mértékben. Nyilvánvalóan a méhészeknek az akár célállománytípus a legfontosabb, de a fajválasztásnak megvannak a maga szempontjai. Mezővédő erdősávokba olyan fa- és cserjefajokat kell telepíteni, amelyek:

- alkalmasak maximális védőhatást biztosítani;
- az adott termőhelyen gyorsan növekednek;
- a többi fafajjal társulásképesek;
- ellenállóak a betegségekkel és a gyomokkal szemben;
- nem terjesztenek vagy visznek át kórokozókat (pl. a sós kaborbolya köztes gazdája a gabonaroszdának, vagy a zöld juhar az amerikai medve szövőlepkének, mely a gyümölcsösökben tesz óriási kárt);
- értékes iparifát vagy gyümölcsöt adnak;
- jó mézelnek, sok és fehérjében gazdag virágport, esetleg édesharmatot, propoliszt szolgáltatnak;
- nem terjeszkednek agresszív módon (mint pl. a bálványfa vagy a gyalogakác).

Az Észak-Amerikából származó fehér akác, amely a magyar erdők 24%-át adja, és már illeszkedik a hazai (különösen az alföldi) tájba, többé-kevésbé megfelel ezeknek a szempontoknak. A társulásképesége az, ami nem jó, kiszorít szinte minden más fafajt a környezetéből. A fekete bodza, a turkesztáni szil és a celtisz bír vele megmaradni, ám utóbbit nemigen engedik már telepíteni külterületen.

Ami még probléma vele, hogy gyökérről jól sarjad. Az oldalirányba is erőteljesen növekvő gyökerét, ha a tárcsa vagy az eke átvágja, akkor sarjakról terjeszkedni fog a tábla belseje felé. Ezt úgy célszerű kiküszöbölni, hogy az akác sorokat kétoldalt cserjesávval zárjuk le (például kőkény, galagonya, gyepürözsa telepítésével – ezek szintén értékes hordásbiztosító fajok), legalább egy-egy méter szélességben, esetleg megerősítve egy méter széles gyomsávot is. Régen gyakorta égették a tarlót, ami miatt az (egyébként macakacsal, akár 40 évig átfekvő) akác mag héja megperzselődve a csemeték tömegesen felverődhettek a táblákban. Mára már az alkalmazkodó talajművelés előretörésével (mulcsanyagok visszahagyásával) ez a veszély nem áll fenn.

Ahhoz, hogy a fehér akácból létesített mezővédő erdősávok egyben kiváló méhlegelőként funkcionáljanak, nemesített akác fajták is a rendelkezésünkre állnak. Ezeket elegyítve egy hosszan elnyúló, fajtánként más-más cukorértékkel és fenológiai fázissal rendelkező állományt kaphatunk, növelve a hordás lehetőségét!

A 2018-as akácvirágzás megmutatta ennek a kiváló fajtaválaszték használatának a teljes hiányát. A márciusi tél után konkrétan berobbant a júniust idéző meleg és légszárazság (2017-ben május 17-én jelent meg az első virág a Nógrád megyei Vanyarcon, 2018-ban május 18-án már pergettünk). Az akác országosan mindenhol egyszerre kezdett el nyílni, nem voltak meg az eddig megszokott virágzási zónák közötti fenológiai különbségek. Miért? Sok oka van, de az



Méhészet ligetes kialakítású akácosban

egyik az, hogy 99%-ban a magyar akácosokban a közönséges akác található meg állományalkotóként!

Egy fajta, amely esetén, ha a termőhelyi-klimatikus különbségek kiegyenlítődnek, a virágzásban sem lesznek különbségek, mert ez van a genetikájukban. Ha más akác-fajták (Rózsaszín AC, Debreceni, Császártöltési, Mátyusi, Zalai stb.) nagyobb arányban lennének jelen, akkor ez ilyen szinten biztosan nem történik meg, hiszen minden fajtának más a virágzási dinamikája/ideje (és a cukorértéke is).

Az oka annak, hogy a közönséges akác van elterjedve országszerte, nagyon egyszerű: gyökérsarjról nagyon könnyen fel lehet újítani. Tarvágás után csak meg kell szaggatni géppel a gyökereket, már kész is szinte az erdőfelújítás. Nem kell tuskózni, talaj-előkészítést végezni, csemetét nevelni és ültetni. Az eljárást akár 4-5 alkalommal is meg lehet ismételni 20–25 éves ciklusokkal. Maga a faanyag minősége bár romlik és némileg a gazdasági vágásérettségi kor is csökken, számottevő növekedésveszteség a mageredetű állományokhoz képest nem keletkezik (lásd 1. táblázat).

A rosszabb minőség pedig „nem olyan nagy probléma”, javarészt így is, úgy is tűzifa lesz belőle (az eljárás ugyanakkor a termőhelyet kizsárolja). Az akácnak tehát a rövid vágásfordulója ellenére nagy a produktivitása. A mag- és sarjeredetű állományok fatermési tulajdonságai alig különböznek egymástól, a törzsmínőségben viszont nagy különbségek vannak természetesen.

1. táblázat. Mag- és sarjeredetű akácosok összehasonlítása a fatermési osztályok függvényében

40 éves mageredetű akácos fatermési tulajdonságai		
Jellemző adatok	1. Fatermési osztály	6. Fatermési osztály
Törzsszám (db/ha)	282	765
Átlagmagasság (m)	30	13
Átlagos mellmagassági átmérő (cm)	40	16
Fatérfogat (m ³ /ha)	510	117
40 éves sarjeredetű akácos fatermési tulajdonságai		
Jellemző adatok:	1. Fatermési osztály	6. Fatermési osztály
Törzsszám (db/ha)	300	921
Átlagmagasság (m)	30	12
Átlagos mellmagassági átmérő (cm)	37	14
Fatérfogat (m ³ /ha)	470	100

Forrás: Dr. Koloszár József: Erdőismeretben

A táblázatban a hat fatermési osztályból a két szélsőérték szerepel, vagyis a legjobb és a legrosszabb termőhely a kor és a magasság függvényében. Láthatjuk, hogy a legrosszabb (pl. sekély termőrétegű, száraz homoktalajú) termőhelyen (tehát a 6. fatermési osztályban) a mageredetű, vagyis csemetével telepített állomány esetén 40 éves korra 117 m³ akác faanyagot tudunk letermelni. Ugyanezen a területen, sarjeredet esetén pedig 100 m³-t. Tehát nem éri meg csemetével újratelepíteni a területet azért az átlagosan várható plusz 17 m³-ért, helyette gyökérszaggatással sarjaztatnak (az 1. fatermési osztályok közötti 40 m³-es hektáronkénti fatérfogat-különbség is viszonylag elhanyagolható).

Így szinte mindenhol vágásfordulóról vágásfordulóra ugyanaz a fajta, a közönséges akác marad a területen – nem valamelyik kettős hasznosítású vagy méhészeti kultivár kerül inkább természetbe, amelyek egyébként magasabb cukorértékkel és nektártermelő képességgel rendelkeznek.

A méhészek közül sokan magánerdő-tulajdonosok, van akácosuk, de nem tudják, hogy nagyságrendileg mit várhatnak tőle, ha egyszer a faanyagra is szükségük lesz és hasznosítani kívánják az állományuk fakészletét. Illetve, ha mezővédő erdősávot kívánnak telepíteni méhlegelő-fejlesztés



(Forrás: Magyar Mezőgazdaság)

céljából is, akkor ezek az adatok szintén hasznosak lehetnek a számukra.

Ezek az erdősávok méhészeti vándorhelyként is használhatók, mivel többnyire hosszú, egyenes, vonalas létesítmények és általában úgy vannak kialakítva, hogy a sáv mentén mezőgazdasági út húzódik, csak utána kezdődik a növényi kultúra. Akár a méhes konténerek, akár a gyalogkaptárok jól elhelyezhetők. Ilyen területeken nincs más dolguk a vándorméhészeknek, mint kikászálni a méhlikások helyét. A bevezető utat pedig a szállítójárművükkel elállva, a lopások ellen biztosíthatják. Az erdősáv helyszíni mézpergetéskor némi árnyékot is adhat, könnyebbé téve a munkavégzést.

Ugyanakkor méhészberkekben tapasztalat, hogy napraforgó esetén nem ideális hely a tábla melletti erdősáv. Egyszer két méhésztársammal közvetlenül egy ilyen helyre települtünk, egy mezővédő erdősáv szélére, 300 hektáros napraforgó táblára. A méhek tömegesen kint aludtak a tányérokon éjszakánként, nem tudtak rendesen tájékozódni, sok dolgozó odaveszett. Méhészeti szakirodalmakban az az ajánlás, hogy napraforgótáblától a letelepedési távolság minimum 1000–1500 méter legyen.

A fehér akácra kívül természetesen más fajfajokból is létesíthetünk erdősávot, de figyelembe kell venni az erdőtör-



Gyalogkaptárak két napraforgótábla közti erdősáv mentén, Nagyökényes, Heves megye (A szerző felvétele)



Ezer darab ezüst hárs csemete méhlegelő-fejlesztésre, Sárvár, Vas megye (Fotó: Inokai András)

vény előírásait. Hazánkban jelenleg 15 célállománycsoport (korábban 101 célállomány) létesíthető, de vannak fafajok/fajták, amelyek külterületen nem telepíthetők. Amennyiben az ilyen faállományokat az erdészeti hatóság szakemberei felfedezik, súlyos bírságokat szabnak ki, és előírják ezeknek a telepítéseknek a kényszerkitermelését.

Tehát nem jöhet szóba például a császárfa, az evódia (kínai mézesfa), a celtisz, a szivarfa, a csörgőfa vagy éppen a gyalogakác sem. Jók lehetnek ellenben az elegyfajok közül például a juharok, a vadgyümölcsök, a hársak, különösen az ezüst hárs!

Egy sárvári méhészkolléga komoly mennyiségben telepített önerőből a múlt évben. Az ezüst hárs déli származású faj, ezért számára jobb a tavaszi, mint az őszi telepítés. A szubmediterrán jellegű növények a gyors begyökeresedéshez magasabb talajhőmérsékletet igényelnek, és őszi telepítés

esetén a taljban a begyökeresedés folyamatának elhúzódása visszavetheti fejlődésüket. Ha mód van rá, az ezüst hársat akkor telepítsük, amikor a rügyei pattanni kezdenek. Ilyen állapotban a növény „élő hőmérőként” saját maga jelzi, hogy a hőmérséklet elérte az aktivitásához szükséges határértéket.

Írásom második részében majd további fa- és cserjefajok kerülnek bemutatásra, amelyek fásításokban, erdősávok létesítésében méhlegelő-fejlesztésre használhatók. Táblázatos formában a fajok mellé olyan adatokat kívánok majd megjeleníteni, hozzárendelni, mint a virágzási idő, várható magassági növekedés, napfényigény, vízigény és a hordási lehetőségek. Ezen túlmenően olyan fa- és cserjefaj-összetételű és szerkezetű erdősávtervezeteket szeretnék bemutatni, amelyek figyelembe veszik az adott termőhelyet (például a talajtípust, vízgazdálkodást) és értékes, hosszan elnyúló hordást biztosíthatnak méheink számára. 🍄

A magyarországi méhpusztulásról

A médiában rengeteget olvashatunk, hallhatunk hatalmas méhpusztulásokról, ahol több esetben elhamarkodottan a növényvédő szereket teszik felelőssé. Erdemes lenne azonban komplexebben vizsgálnunk a témát annak érdekében, hogy világosabb képet kaphassunk az adott problémáról.

Legfőbb célok egyike, hogy a méhpusztulások esetében ne csupán felelősségelhárítás történjen, hanem megtaláljuk és megértjük a valódi okokat. Sajnos a jelenlegi folyamat a méhésztársadalom és a növénytermesztéssel foglalkozó gazdák között az ellentétek elmélyítéséhez vezet.

Az elmúlt évtizedekben a méhcsaládok száma folyamatosan növekvő tendenciát mutatott Magyarországon, azonban a méhlegelő területével arányosan nem nőtt, így egységnyi területre ma lényegesen nagyobb méhűrség jut, mint 20 évvel ezelőtt. Ez magával hozta azt is, hogy a méheink vitalitása jelentős mértékben romlott az elmúlt esztendőkből. Míg az 1990-es években mindössze 727 ezer körüli volt a méhcsaládok száma, napjainkban megközelítőleg már 1,2 millió méhcsalád található hazánkban, ami 67 százalékos növekedést jelent. Ezzel szemben a méhlegelő területével kevesebb, mint 12 százalékkal emelkedett, mivel lehetséges területük véges.

Az egy családra jutó méhlegelő csökkenése a hordás mértékére is negatív hatást gyakorol. A méhésztudósok egyik fontos döntése, hogy az adott évben mennyit hagy a mézből a méheknek a téli időszakra. Ha túl sok kerül



elvétele, romolhat a kedvező kondícióban történő áttelelés. A méz jelentős részének elvételét követően sok méhésztudós cukorszirupot ad méheiknek, ami egyes esetekben szintén ronthatja a méhek általános egészségi állapotát, mivel az nem egyenértékű táplálék a kaptárban hagyott mézzel.

Számításba kell venni azt is, hogy a méhek száma mellett a méhészek száma is jelentősen megnövekedett. Ezt sok esetben a támogatások eredményezték, ami a tapasztalatok szerint gyakran szakmai felhigulással is járt a méhészek körében.

Figyelembe kell vennünk a jelentős mértékű szúnyogirtás méhekre gyakorolt hatását. A szúnyogok elleni védekezés a biológiai készítmények mellett kiegészül rovarirtó szerek permetezésével is, amely során deltametrin hatóanyagot alkalmaznak. Ez a hatóanyag kifejezetten veszélyes a méhek számára.

A jelenlegi kedvezőtlen helyzetet (túlzsúfoltság, általában leromlott vitalitás, gyenge kondíciójú családok, szakértelem hiánya, fertőzött családok) csak fokozhatja a növényvédő szerek okozta méhpusztulás. A növényvédő szerek által kiváltott méhpusztulás tehát nem az elsődleges és egyedül ok a méhállományok eltűnésére, pusztulására. A méhpusztulásért komplex tényezők felelnek, (ideértve a fokozott élőhelyvesztést, pl. túlhasznált és fajszegény gyepterületek) amelyek közül felelőtlenség egy-egy okot kiemelni és végül mindent a növényvédő szerekre fogni.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara mediátorként kívánja felvállalni a kiegyensúlyozott és szakmai alapokon nyugvó kommunikáció fenntartását, kereteinek kialakítását és a minden szereplő számára megnyugtató megoldások megtalálását.

Forrás: NAKlap, 2019. november
Szerkesztette: Nagy László