

Az erdő és a méh

Egy nélkülözhetetlen kapcsolat

A mai modern méhtartás meglehetősen elszakadt a méhek természetes élőhelyétől, az erdőtől és annak mikroklimájától. Holott a mézelő méh ősidők óta része az erdei ökoszisztémának, nélkülözhetetlen annak fenntartásában. Igaz ez fordítva is: a méhek számára is pótolhatatlan az erdő.

A mézelő méhek háziiasítása előtt, természetes lakásuk idős fák odvaiban, sziklahasadékokban, tehát alapvetően az erdőben volt. Természetesen ma is élnek kirajzott méhcsaládok fák odúiban, üregekben, ám sokszor ezek a rajok az évek során elnéptelenednek, elpusztulnak (köszönhetően az atkának is).

Az emberi tevékenység hatásai, a természetes élettér beszűkülése mára már olyan mértékűvé vált, hogy segítségünk nélkül a méhcsaládok (hosszú távon) életképtelenek! Az erdő a mézelő méh számára tehát elsődlegesen közvetlen élőhely. Ezenkívül menedék a rajzás során és az egyik legfontosabb gyűjtőterület – vagy, ahogy mi, méhészek mondjuk – méhlegelő. Ám e téma tekintetében talán jobb elnevezés a gyűjtőterület.

Nézzük, milyen anyagokat gyűjtenek méheink az erdőben (is)! Ezek a következők: *a nektár, a virágpor, az édesharmat, a propolisz és a víz.*

A zárwatermő virágos növények a megporzó rovarokat elsősorban édes nedvükkel csalogatják magukhoz, melyet a *nektárt* termelő mirigyek segítségével állítanak elő. Ezeket a mirigyeket mézfajtóknek vagy nektáriumoknak is nevezzük.

A nektár gyűjtésekor akarva-akaratlanul érintkeznek a növényfaj női és hím ivarszerveivel. Így egy azonos növényfaj más egyedeinek virágporát az adott növény virágjának a bibéire juttatva. Ezzel elvégzik a megtermékenyítést, a megporzást.

A nektár legfontosabb gyűjtőgetői a méhek, így a rovarok általi megtermékenyítést is a legnagyobb részben ők végzik (80%-ban a méhek; 20%-ban a poszméhek és egyéb rovarok). A gyűjtőgető munkájuk által végzett megporzás gazdasági jelentősége felbecsülhetetlen. Tevékenységükkel a fák, cserjék, erdei és mezei lágyszárú, valamint a mezőgazdasági haszonnövények ivaros szaporodását, genetikai változatosságát tartják fenn! Befolyásolják a termés mennyiségét és mennyiségét egyaránt!

Mint ahogy a virágok nagy része a méhek segítségével nem tudna ter-

mést hozni, úgy a méhek se tudnák utódaikat felnevelni *virágpor* nélkül. A méhek számára alapvető táplálék, kizárólagos fehérjeforrás.

Botanikai szempontból a virágpor a növények (virágok) porzón, illetve portokjaiban keletkező parányi hímnemű szaporító képlet. A méhek a virágok látogatása során testükre tapadt pollen-szemeket összegyűjtik, mirigyváladékukkal és mézzel kis csomócskák formázzák, hátsó lábuk kosárcájában a kaptárba szállítják. Ennek a gyűjtőmunkának az elsődleges célja az, hogy megfelelő táplálékkal lássák el a fiasítást, illetve a fiasítás gondozását és táplálását végző dajkaméheket, melyek a pempőt termelik. Virágpor nélkül nincsenek méhek, nincs utódnemzedék!

A rovarmegporzású fa- és cserjefajok mellett rendkívül fontosak a szélbeporzású fajok is! Hiszen, ha nektárt nem is tudnak róluk gyűjteni (vannak kivételek), pollent igen! Közülük sok kora tavaszi aszpektusban virágzik. Ilyen a szil, a mogyoró, a fűz, a nyír, az éger vagy a gyertyán.

Legtöbbjük virágporának magas a fehérjetartalma (a gyertyán virágporában 14% körüli, a fűzében 33%, a mogyoróé 30%). Ezért e fás szárú növényeknek a jelenléte a rőpkörzeten belül robbanásszerű fejlődést eredményez a méhcsalád életében. Az anya folyamatosan tud fiasítani, nem áll le a petézéssel a bőséges virágporhordás alatt. A család pedig meg tud erősödni a főhordású növények (repce, akác) tömegvirágzásának idejére.

Az *édesharmat* vagy más néven *mézharmat* olyan cukortartalmú folyadék, amelyet nem a növény, hanem a növény szárán és levelén élő különböző levéltetvek, pajzstetvek és egyéb paraziták választanak ki.

Ezek a szipókás rovarok megcsapolják a növények szállítószövetét, a leveleket, hajtásokat, rügyeket és kiszívják belőle a frissen előállított növényi tápanyagot. Ez az oldat 15–20% cukrot tartalmaz, de a folyamat során az oldat töményebbé válik és elérheti a 40–50%-os cukortartalmat is.



A tetveknek azonban csupán a szénhidrát 5-10%-ára van szükségük. A maradékot kiválasztják, illetve fel is bontják. Az élősködők közelében a leveleken, ágakon, füveken vagy az avaron összefüggő cukros máz képződhet. Ezt a méhek a hajnali, reggeli, illetve a kora esti órákban látogatják, mivel napközben a mézharmat beszárthat. Ilyenkor számukra ez felvehető, de a harmatot kisebb eső újra feloldhatja.

A mézharmat mennyisége függ a kiválasztó élősködőtől, a fák állapotától, az évszaktól és az időjárástól. Hazai viszonylatban a legjelentősebb mézharmathozamot a tölgyek, a füzek, a hársak és a juharok szolgáltatják.

Ausztriában, Szlovákiában vagy éppen Erdélyben a lucfenyő a pajzs- és kéregtetvek legkedveltebb tápnövénye. A forró, aszályos nyár kedvezőtlenül hat a termelődésére (több mint tizenöt éves méhészpályám során mindössze két szezomban pergettem harmatmázat.)

A levéltetvek szaporodási ciklusa is évente változó. Szabályozó tényező a természetes ellenségek: a katicabogár, a fátyolka és a fürkészdarázs lárvája is. A hangyák jelenléte viszont kifejezetten kedvező: az erdei vöröshangyák maguk is fogyasztják ezt a terméket. Csápjaikkal csiklandozzák a tetveket,



Rajbefogás. Fotó: Tiszszovszki Bálint

ezzel serkentik őket a fokozott termelésre és az ellenségeiket is távol tartják. Egyes megfigyelések szerint olyannyira jól működik ez a kapcsolat, hogy a hangyák ősszel beviszik a levéltetveket a hangyabolyokba és ott gondozzák (átteleltetik) őket, tavasszal pedig újra kiviszik őket a tápnövényeikhez.

Mi, méhészek a kaptárjaink közvetlen közelében nem kimondottan szeretjük az egyéb hangyák jelenlétét – be másznak, beköltöznek a takarás alá, a fedőkeretünkre, vagy az etetőtálcánkra helyezik tojásaikat és zavarják a méhcsalád nyugalalmát. De az erdő életében és az édesharmat termelődésében fontos szerepet játszanak. *(Egyébként hazánkban minden hangyaboly védett, eszmei értéke 50 ezer Ft.)*

Méhészeti szempontból nehéz tervezni az édesharmatra való vándorlást. Olyan területeket célszerű felkeresni, ahol magas a talajvízszint, nedves-párárs a levegő, tehát például folyók közelében, ártéri ligeterdőkben. Az erdei hordás jelentősége az utóbbi időben felértékelődött, köszönhetően a termelői fajtamézek térhódításának. Méze ugyanakkor teelésre alkalmatlan: gyorsan kristályosodik és a méhek nehezen emésztik meg (magas az ásványianyag-tartalma), amitől hasmenések, majd nozémások lehetnek!

A *propoliszt* nevezik méhszuromnak és tömőgyantának is. Olyan enyves-ragacsos anyag, amelyet a dolgozó méhek a fák rügyeiről, fiatal ágairól vagy levélgyeireiről gyűjtenek. Arisztotelész „a fák könnyének” nevezte.

A méhek különböző fajokról gyűjtik, főleg július, augusztus folyamán, 20 °C-nál melegebb napokon, 10 és 12 óra között. Rendeltetése: a méhlikás higiénájának biztosítása, a repedések betapasztása, idegen maradványok és fiasításos sejtek bevonása, a röpnnyílás méretének szabályozása. Ezzel a vörösesnarancssárga gyantával vonják be a méhek a kaptár egész belső felületét, a keretleceket, az esetleges repedéseket és hézagokat, a lépsejteket. Így biztosítják magukat a különböző baktériumok és vírusok támadásaival szemben. Rendkívül erős antiszeptikus és antibakteriális hatású anyag.

Érdekeség, hogy a méhcsaládokhoz bekerülő állatokat (egereket, cickányokat) a méhek szúrásaikkal megölik, majd propoliszsal bebalzsamozzák, tulajdonképpen mumifikálják (mivel kivinni nem képesek), hogy ne indulhasson a tetem bomlásnak.

Összetétele: 50–55% növényi balzsam, 20–40% méhviasz, 5% virágpórpó, 0,3–2,1% illóolaj és 1,0–2,5% az ásványi

anyagok aránya. Kimagaslóan hatékony anyagokból áll, mintegy 120-féle vegyület komplexuma!

A színét eredete, viasz tartalma és frissessége befolyásolja: piros: tölgy és gesztenye, barna: nyár, sárga: fűzfa. Legnagyobb mennyiséget a fekete nyár (*Populus nigra*) szolgáltatja! Tehát összességében elmondható, hogy egy olyan anyagról van szó, melynek termeléséhez nélkülözhetetlenek az erdei fák, és amely nélkül itt a közép-európai klímában nem lehetne méhészeti tevékenységet folytatni!

A méhek számára szükséges a víz a fiasítás gondozásához, a kaptár hőmérsékletének szabályozásához. Elengedhetetlen a méz és a virágpórpó átdolgozásához. Az erdőben nagyobb a harmatképződés, ami az árnyék miatt tovább is marad meg. A dolgozók az avarról, az aljnövényzetről vagy természetes vízfolyásról szívesebben hordják a vizet, és kevésbé dermednek le, mintha egy kihelyezett külső itatóra járnának.

A saját méhészetem közelében a vaddisznó úgy kitaposta a helyét, hogy egy állandó vízállású dagonya jött ott létre. A rönkszózból a só bemosódott a talajba. Hiába alakítottam ki külső itatót, a méhek rá sem hederítettek, inkább mentek a sós vízre.

Méhtartás erdőben: előnyök/hátrányok

Az erdő hűvösebb, árnyasabb mikroklímája miatt a méhcsalád később kel fel, később indul meg a hordás, mint ha nyílt területen állnának a kaptárok.



Méhraj diófán

Ezt úgy lehet ellensúlyozni, ha a kijárók kelet felé néznek, tehát a kaptárok egy ÉK–DNY irányú vonalban sorakoznak. További segítség még, ha a Nap irányából a fák alsó ágait felynyessük. Bár a méhek később indulnak meg, főhordás (pl. akác) idején tovább is dolgoznak. A fák közelsége miatt erős szürkületben is hordanak. Jobban tudnak tájékozódni, mint egy nyílt, fátlan területen.

A nyári forróság, különösen a déli órákban nagyon megviselheti a méhcsaládot. Ilyenkor a méhek fűrtökben kiülnek a kaptár falára. Az erdő árnyékolása viszont akár 5-6 °C különbséget is jelenthet ebben az időszakban! Az árnyék biztosítása elősegíti a rajzás megakadályozását is. Tapasztalat, hogy nyílt területen sokkal hajlamosabb a rajzásra a méhcsalád a vízhiány és a felforrósodott kaptár miatt.

Ha mégis megrajzik a család, a raj előszeretettel ül meg a kaptároktól nem messze egy fán. Megfigyeléseim szerint nagyon kedvelik ebből a célból a diófát. Laza, de nagy felületű lombja jól védi a fűrtöt az esőtől, napfénytől egyaránt, és ha nem ülnek túl magasan, a méhészeknek sincs nehéz dolga leszedni őket.

Az erdő jól véd az eső és a szél ellen, növelve ezzel a hordás lehetőségét. Egy erdőben álló méhészetben ügyelni kell arra, hogy viharban nagy, korhadt ágak, kiszáradt fák ne essenek a méhklásokra. Ezeket fel kell mérni a méhes tanya kialakításakor és időben el kell távolítani. Hátrány lehet az akác virágzása idején fellépő erős szélvihar esetén, ha a fák koronái a sok virágfűrtől nehezek lesznek és erős szél hatására letörhetnek, leszakadhatnak nagyobb ágak is.

A fák közé rejtett kaptárokat a „méhtolvajok” – a gyurgyalgás és az ember is – nehezebben fedezi fel. Mozgásérzékelős kamera is jobban elhelyezhető, anélkül, hogy felfedeznék. Végezetül a méhészek számára sem utolsó szempont, hogy nem 40 fokban, tűző napon, védőruhába beöltözve kell dolgoznia, hanem a fák jótékony árnyalásában. Kaptárbontáskor a méhek kevésbé stresszesek, nem támadnak annyira, a füstölőt is kevesebbszer kell használni. *Elmondható tehát, hogy a mézelő méh és az erdő élete szoros, mással egyik fél számára sem helyettesíthető kapcsolatban áll egymással! Nekünk, méhészeknek pedig ezt az ökológiai relációt támogatnunk kell, nem pedig rombolnunk!*

A vadgazdálkodás közvetett hatásai a méhészeti tevékenységre

A méhünkhöz hasonlóan a vad is az erdő része, a vadállomány nagysága pedig több tekintetben is hatással van a méhészeti tevékenységünk sikerességére. Egyre inkább!

A mezőgazdasági és az erdei vadkár is óriási tehertétellel vált a gazdák számára. Nálunk a Cserhátján gyakorlatilag búzát, kukoricát, repcét és napraforgót nem éri meg vetni, mert a vad miatt szinte nem marad meg semmi. A tavalyi évben például mindössze 10 hektár repcét vetettek, azt is olyan területen, amely betonoszlopokkal, 2 m magas vadhálóval plusz úgynevezett

olajretek, mustár, facélia, pohánka, koriander és a levendula. Ezeknek viszont magas a méhészeti értékük, évről évre sikerül is nyári vegyes virágmézet, esetleg valamilyen fajtamézet pörgetni róluk az akác után.

Panaszkodik a nagy vadkár miatt az erdészet is. A gyorsan növekvő, gyökérről jól sarjadó akácot nehéz felújítani tarvágás után a vadhatás miatt, kerítés nélkül szinte lehetetlen. A fehér akác észak-amerikai őshazájában hosszabb vegetációs időszakhoz szokott, emiatt mind a kései (tavaszi), mind a korai (őszi) fagyokra érzékeny. A vad lerágja a fiatal akác vezérhajtását, ezért az oldalrügyéből hajt ki újra a vessző. Ez



Viharkár akácvirágzás idején. Fotó: László István Attila

optikai szál (sárga pvc bevonatú tűzhorganyzott huzal) kihúzásával volt bekerítve. A villanypásztor szinte mit sem ér. Ez a gazdálkodó részéről hatalmas beruházás.

Ennek a nagy vadsűrűségnek köszönhetően két irányban ment el a szántóföldi növénytermesztés. Az egyik a kaszálás (közel 1000 hektáron, ami gyakorlatilag nulla hektár méhlegelőt, „zöld sivatagot” jelent).

A másik út az olyan növények termesztése, amelyet nem vagy kevésbé fogyaszt a vad. Ilyenek a bíborhere,

a hajtás azonban őszi nem fásodik el kellően és az első fagyok hatására elfagy. Majd jön a szarvas és újra visszarágja. Ez játszódik évről évre, egyszerűen nem bír kinőni az akác a szarvas szájából és az egész akácospól egy kis „bonsai-os” lesz. A jelenség hosszabb távon kedvezőtlenül hathat az akác-mézettermelésünkre is.

Az erdészeteknek nincs nagyon más lehetőségük, mint keríteni. Kerítésből azonban világhatalom vagyunk, hazánkban található vadkárrelhárító kerítések hossza annyi, hogy másfélszer körbeérné a Földet.

A sok kerítés szűkítheti a vándorlási lehetőségeinket, jól megszokott telephelyeink akár elérhetetlenné is válhatnak. Mindeközben a német vendégvadászok rajtunk nevetnek. Azt mondják, ők nem olyan gazdag ország, hogy ekkora vadállományt tartsanak el, mint mi. Inkább eljönnek hozzánk vadászni. Ezekkel az észrevételekkel nem a vadászok ellen akarok szólni, magam

Honlapjaink:

www.oeo.hu

www.vandorgyules.hu

www.azevfaja.hu

www.erdokhete.hu

www.erdeivandor.hu

is vadászom, csupán a méhészeti ágazatra gyakorolt közvetett hatásokat kívánom feltárni.

Beszélhetünk méhlegelő-fejlesztésről, ültessünk jó hordásnövényeket, fákat és cserjéket. De ha ezeket nem látjuk el egyedi vagy területvédelemmel, a munkánk hiábavaló, feleslegesen költöttünk facsemetékre.

A téli nagy táplálékhiány miatt a vad átugorja a kiskertek kerítéseit is és ott tesz kárt veteményben, gyümölcsfákban vagy akár a méhesben. Egy vanyarci méhész barátom 2016-ban, szenteste napján kiment ellenőrizni a kertbe a méheket. Már messziről nagy zsongást hallott. Egy szarvas átugrotta a kerítést, megcsúszott és beszorult a kaptárállvány alá, felborítva két Hunor kaptárt. Az állat kihült, lebénult, ki kellett hívni a vadórt, hogy megadja a kegyelemlövést. Már nem lehetett megmenteni, a két méhcsalád viszont szerencsére megmaradt a nagy karácsonyi trauma ellenére. Tisztelt méhésztársak, ez jó példa arra, hogy ellenőrizzük a méhest gyakran! Ki gondolta volna, hogy ilyesmi megtörténhet?

Végezetül a *gyurgyalaggal* kapcsolatban szeretnék még egy vadgazdálkodási összefüggést feltárni. Ledolgoztam négy-öt szezont az ország legnagyobb méhanyanevelő telepén, ahol bizony sok gondunk volt a méhészmadarral, főleg borús időben.

A pározott telep környékén, a hegyülekező helynél a nászrepüléskor rendre felbukkant egy nagy csapat. Az anyajelölő színnel megfestett méhanyák ilyenkor könnyű célpontok, egy-egy sorozatban ezres nagyságrendben vannak kitelepítve. Óriási károkat tudnak



Vadkár a méhesben. Fotó: Tiszovszki Barna

hát okozni. Ezek a szentelen madarak megvárták, míg visszamegyünk a faluba ebédelni, ők pedig addig szabadon garázdálkodhattak. Később már muszáj volt valakinek ebédidő alatt is maradni csörögni-zörögni, kiabálni.

Ausztriában, a szőlőkben a seregély okoz nagy gondot. Ott karbidágyúkkal, hangfelvételek lejátszásával (kutyaugatás, ragadozó madár hangja) védekeznek.

Ezzel kapcsolatban jutott eszembe egy régi vadászati módszer – az uhuzás. Az uhu, más néven a nagy fülesbagoly éjszakai ragadozó madár. A vadász nappal egy T alakú karóra, leszállófára kikötötte a madarat, majd elbújt a leskunyhóba. A szarkák, varjak és egyéb nappali ragadozó madarak pedig odarepültek, hogy megtámadják, hiszen konkurencia számukra a vadászterületükön. A vadász a kunyhóból löve gyérítette ilyen módon a kártékony madarakat. Ma már ez a va-

dászati mód kiveszett, illetve a ragadozó madarak természetvédelmi oltalom alá kerültek. Vadászboltokban azonban ma is kapni „mű-uhut”, van, amelyiknek mozgatható a szárnya vagy forgatja a fejét, igen élethű. Az ötletem az volt, hogy ha kiteszük a műmadarunkat, azzal odacsalogatjuk a ragadozó madarakat. A ragadozó jelenléte viszont távol tartja a gyurgyalagot. Több méhésztársam kipróbálta ezt a módszert, és arról számoltak be, hogy hatékony, működik. Csupán időről időre át kell helyezni a műuhut a terület más pontjára, hogy ne szokják meg a gyurgyalagok.

A szó legnemesebb értelmében vett méhészek, akik nem pusztán haszonorientált méhtartók, hanem a természet szeretetére, a Teremtés csodáira újra és újra rácsodálkozó „bogaras emberek” vagyunk, törekedjünk arra, hogy ne szakítsuk el szeretett méheink a természetes környezetüktől, az erdőtől!

Hanem teremtünk mi olyan körülményeket méhcsaládjaink számára, hogy fenntartható módon, tartamosan tudjunk méhészkedni – fásításokkal, megfelelő telephely, természetes itató kialakításával és lehetőség szerint természetes anyagok, természetközeli technológiák használatával kaptáron kívül és belül egyaránt.

Báró Ambrózy Béla híres mondata, hogy: „A Teremtő a méhet Magyarországra számára alkotta!” Kétségkívül nagyszerű adottságokkal rendelkezünk ahhoz, hogy ezt a csodálatos tevékenységet, a méhészkedést folytassuk, de tegyünk is azért, hogy ez a jövőben is így maradjon!

Lászka István Attila

okleveles erdőmérnök, okleveles agrár-mérnök-tanár, méhészmester

