

Az *Erdészeti Lapok* hasábjain már több ízben lehetett olvasni a különböző juharokat fogyasztó ízeltlábúakról. A juharok, a valamivel több mint 160 fajt számláló ízeltlábú közösségükkel, a közepesen, illetve kevésbé gazdag rovarkapcsolatokkal rendelkező fajok közé sorolhatók. Ezt a „problémamentességet” nagyrészt annak köszönhetik, hogy nagyobb számú és változatos, a rovarokra toxikus anyagcseretermékekkel rendelkeznek.

E cikkben az elegyfaj juharokon előforduló fajok számát tovább szűkítjük, a Magyarország területén változó gyakoriságú, illetve néhány meghatározott társulásban (pl. tatár juharos lösztölgyesek) előforduló tatár juharon (*Acer tataricum*) élő rovarfajokkal foglalkozunk.

A tatár juhar fatermesztési szempontból nem tartozik a jelentős fafajaink közé, de az erdők ökológiáját, diverzitását tekintve szerepe semmiképpen sem hanyagolható el, hiszen van néhány olyan ízeltlábú faj, mely szinte kizárólag e fajon találja meg életfeltételeit. Természetközeli erdőkben, vagy akár városi zöldfelületeken jelentős kárt, netán erdővédelmi vagy növényvédelmi problémát okozó fajt eddig nem figyeltünk meg rajta.

A leveleken táplálkozó, polifág rágó rovarok közül sodrómolyok (*Pandemis* spp.), araszolók (pl. *Operophtera brumata*), bagolylepkék hernyóit (pl. *Acronicta aceris*), az aranyfarú lepkét (*Euproctis chryorrhoea*), levéldarazsakat és ormányosbogarakat (*Phyllobius* spp.) (1. ábra) találhatunk a tatár juharokon, de lombvesztés szempontjából ezek a fajok nem jelentősek.

Megjegyzendő, hogy régebben a posztglaciális reliktumként számontartott, fokozottan védett és egyben NATURA 2000-es közösségi jelentőségű jelölő faj, a magyar tavaszi fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) előfordulását a tatár juharokhoz kötötték, de ma már tudjuk, hogy e faj fő tápnövényei a csertölgy és a molyhos tölgy.

A vázasító, hámozgató fajok közül szintén kisebb és nagyobb termetű lepkefajok hernyóit, valamint levélboga-

## A tatár juharon élő ízeltlábúak

Dr. Tuba Katalin – egyetemi docens SoE, Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet  
Dr. Kelemen Géza – igazságügyi szakértő



1. ábra. Rágások a tatár juhar levelein

rak lárváit (*Phratora* spp.) és ormányosbogarakat figyelhetünk meg a levelein (2. ábra).

A molyok között közepes termetű, mintegy 16–17 mm szárnyfesztávolságú juharfonó tarkamoly (*Ypsolopha chazariella*) lárvája csak és kizárólag a tatárjuharon táplálkozik. Elterjedési területe is követi a tatár juhar előfordulását. A táplálkozó lárvák szövedékük védelmében május végétől, június közepéig figyelhetők meg a leveleken (3. ábra). Legjobb tudomásunk szerint egynemzedékes faj.

A tatár juhar levelein rendszeresen előforduló aknázó faj a *Phyllonorycter*

*acerifoliella*. Egész Európában elterjedt. A mezei és tatár juharon táplálkozik. Levélfonáki sátoraknáik júliustól októberig figyelhetők meg (4. ábra). Az aknák gyakran levélelek között helyezkednek el, és ahogy növekednek, felboltozódnak és összehúzzák a levelet. A lárvák rágása a felső epidermisz alatt világos pontokként figyelhető meg. Aknájában kokonban bábózódó faj. Évi két nemzedéke fejlődik ki.

A *Stigmella aceris* csaknem egész Európában megtalálható gyakori faj, mely a mezei, a korai és a tatár juharon, valamint a dísznövényként ismert cukor és tűzvörös juharon készíti el



2. ábra. Vázastások a tatárjuhar levelein



3. ábra. Juharfonó tarkamoly szövedéke és jobbra az ér mellett a hernyó

hosszan kígyózó aknáit (5. ábra). Fényeszöld hernyói ezekben a keskeny, kissé fogazott aknáknak rágnak. Az aknákat júniustól szeptemberig figyelhetjük meg. A talajban fehér kokonban bábozódik. Magyarországon az évjáratától függően két-három nemzedéke fejlődik.

A tatár juhar bőségesen terem, a terméseiben fejlődő rovarfajok száma azonban csekély. Az *Etainia (Ectodemia) louisella* molylepke június-július folyamán helyezi tojásait a termések szárnyaira, ahol a kikelő zöldessárga hernyók az epidermisz alatt rágva rövid kígyóaknát készítenek, majd a magot is elfogyasztják. Érdekesség, hogy a faj első tavaszi nemzedéke a levélrú-

gyeket fogyasztja, a megfigyelések szerint úgy, hogy a rügy alapját körbeaknázza, hogy a mellékrügyek tápanyagutánpótlását elvágja.

Az ormányosbogarak közé tartozó *Bradybatus seriesetosus* lárvái a magokat fogyasztják el miközben a termés felszínén kártételükre mindössze a szemölcszerű tojásrakási lyuk utal. A lárvák a magok helyén bábozódnak be.

A szűrő-szívó, illetve szűrő-sebző szájszervvel rendelkező, levélen táplálkozó ízeltlábú fajok nagyobb kötődést mutatnak a juharokhoz, sőt egyes fajok előfordulása egyenesen a tatár juharhoz köthető.

Az *Aleurochiton aceris* a mezei és tatár juharon, míg az *A. acerinus* a ko-

rai és a tatár juharon előforduló liszteske faj. A nyári és az őszi, valamint a telelő nimfák színezete mindkét faj esetén eltérő. A fák lombját megrázogatva láthatjuk, ahogy e két faj apró, fehér imágói felröppennek. Gyakori fajok, de kárt nem okoznak, a diverzitás és az erdő egészsége szempontjából fontosak.

Az *Aceria cephalonea* a levél színén apró, pirosas, rövid nyélen ülő, 2–3 mm magas, gömbölyded, esetleg szarvacska formájú gubacsokat képező atkafaj. A gubacs kerek nyílását a levél fonákán, viszonylag sűrű, hosszú szőrkepletek övezik. A tatár juharon túl a korai, a hegyi, a zöld és a vöröslevelű juharon lehet megfigyelni.

Az előző fajhoz nagyon hasonló az *Aceria macrorhyncha*, melynek levélszínű gubacsai kicsit magasabbak, akár az 5 mm-t is elérik. A gubacsok kezdetben zöldek, majd halványpirosak. Ez a faj elsősorban a hegyi juharon fordul elő és csak nagyon ritkán található meg az *A. cephalonea* más gazdanövényein.

Több apró termetű levélatka faj is kötődik a juharokhoz, így például a *Rhyncaphytoptus amplus* vagy a *Tegonotus tataricis*. Utóbbi apró termetű levélatka fajt Magyarországon 1963-ban figyelték meg a tatár juharon. Azóta is ez az egyetlen tápnövénye ismert. A két pár lábbal rendelkező, több testtáját tekintve is redukált testfelépítésű fajt a levél színén, illetve a levél fonákán az erek mellett lehet megtalálni. Látható kárt nem okoz. Az ilyen ritkább, monofág faj jelentősen gazdagítja erdeink és zöldfelületeink ízeltlábú közösségeit.

A gubacszúnyogok között is van három olyan faj, mely gyakran képez gubacsot a tatár juhar levelein. A *Dasineura rubella* tápnövénye a mezei és a tatár juhar. A levél színén az erek közelében képződő pirosas, a fonákon zöldes gubacsban több fehéres rózsaszín lárvát lehet találni. Kétnemzedékes faj, mely a talajban bábozódik és itt is telel.

A *Dasineura irregularis* (6. ábra) a legtöbb juharfajon képes kialakítani gubacsát. A károsítás nyomán a levél mind a színe, mind a fonáka felé besodródhat, attól függően, hogy a tojásrakás melyik oldalon történt. Ennek a sodratnak a védelmében táplálkoznak a lárvák. Kétnemzedékes faj, melynek nyári nemzedéke a gubacsban, téli nemzedéke a talajban vagy a lehullott leveleken a talajban bábozódik és telel.



4. ábra. *Phyllonorycter acerifoliella* aknája a levél színén és fonákán

5. ábra. *Stigmella aceris* kanyargós kígyóaknája

Az *Acericecis szepligetii* gubacslegy vastag falú, kerekded, mintegy 3-5 mm átmérőjű, sárga vagy piros gyűrűvel szegélyezett gubacsot képez. A gubacs a levél mindkét oldalán kiemelkedik, szájnylása a levél fonákán található. Kizárólagos tápnövénye a tatár juhar.

A tatár juhar levelén számos levéltetű faj szívoogat, de nagyobb telepek nem alakulnak ki levelein. Ezek a levéltetvek többnyire hangyalátogatottak. Gyakori a *Periphyllus testudinaceus*, a *Drepanaphis aceris*, *Macrosiphum euphorbiae* és az abszolút polifág fekete répa levéltetű (*Aphis fabae*). A levéltetvek fajgazdagsága, a hangyalátogatottsággal társulva, valamint a juharok sajátságos toxinjai, mindenképpen szerepet játszanak abban, hogy a tatár juharon jelentősebb erdő-, illetve növényvédelmi problémákkal nem találkozunk.

Napjainkban az idegenhonos rovarfajok közül nemcsak a tatár juharon, hanem az összes juharon nagy szám-

ban fordul elő az amerikai lepkekabóca (*Metcalfa pruinosa*) (7. ábra) és az ázsiai márványos poloska (*Halymorpha halys*). Utóbbi faj erdei fákra gyakorolt hatásáról még nem áll elegendő tapasztalat a rendelkezésünkre, de jelenléte semmiképpen sem hagyható figyelmen kívül.

A juharok, így a tatár juhar hajtásaiban, ágain is számos pajzstetűfaj telepszik meg. A legújabbak közül a *Pulvinaria* fajokra hívjuk fel a figyelmet. A *P. hydrangea* már évekkel ezelőtt megtelepedett hazánkban, az ország egyes területein szinte már közönséges. A *P. regalist* Magyarországon még nem figyeltük meg, bár már Európa több országában jelen van. Mindkét faj mind a hajtásokon, mind a leveleken megtelepszik és táplálkozik, jelentős levélhullást, valamint hajtásszáradást okozva. Inkább a nedvesebb, mérsékelt meleg időjárási körülmények kedveznek felszaporodásuknak.



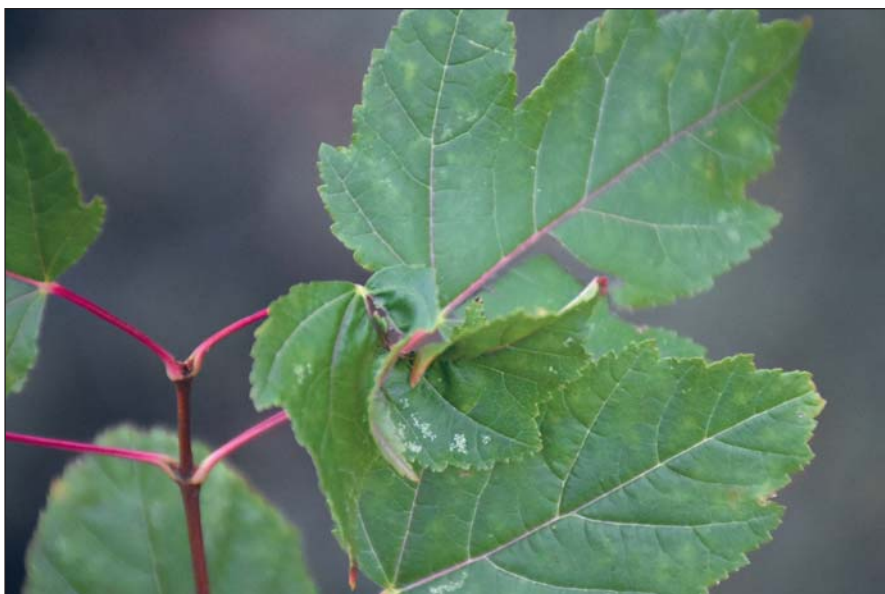
7. ábra. Amerikai lepkekabóca lárvái és egy fiatal imágó

(*Anaglyptus mysticus*) és a *Leioderes kollari* kerül elő.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a tatár juhar ízeltlábú közössége nem kiemelkedően gazdag. Kárt, egészségi problémát csak néhány rovar okoz rajta. Van azonban néhány olyan faj, mely kizárólag a tatár juharon találja meg életfeltételeit. Jelenlétükkel egyidejűleg gazdagítják az erdők ízeltlábú közösségét is, növelve a diverzitást, ami az erdők egészségére mindenképpen pozitív hatást gyakorol.

### Köszönetnyilvánítás

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.2-16-2017-00018 („Termeljünk együtt a természettel – az agrárerdészet mint új kitörési lehetőség”) projekt támogatja. 🌿

6. ábra. *Dasineura irregularis* által besodort levél