

# A mezei juhar kórokozói

Dr. Szabó Ilona – egyetemi tanár, NYME EMK EMEVI

## Mezei juhar

[www.azevfaja.hu](http://www.azevfaja.hu)

**A mezei juhar (*Acer campestre* L.) erdeink gyakori, értékes elegyfája. Erdőn kívüli fásításokban is ültetik. Kórokozói általában nem különböznek a többi őshonos juharokétól, de létezik néhány sajátos kórokozója is, és az egyes fajok előfordulási gyakorisága a mezei juharon esetenként eltérő.**

### Levelen megjelenő kórokozók

A mezei juhar levelein számos kórokozó gombafaj fordul elő. Kisebbszámú gyakorisággal lépnek fel, változatos tünetet, olykor korai lombhullást is okoznak.

A juharok legközismertebb levélbetegsége a *Rhytisma acerinum* tömlősgomba által okozott levélpecsétesség. A mezei juharon is gyakori. Jellegzetes, 0,5–1,5 cm átmérőjű, fekete szkleróciumokat képez a nyár végétől a még zöld leveleken. A gomba a lehullt leveleken telel át. Tavasszal a szkleróciumokban kialakulnak az ivaros termőtestek (hiszterotéciumok). Az ezekben keletkező aszkospórák a légáramlatokkal jutnak fel a koronába, és fertőzik a folyó évi leveleket. Mivel korai lombsárgulást és levélhullást nem okoz, különösebb károk nem keletkeznek.

A juharfajok levelein, hajtásain gyakran tapasztalható lisztharmatbetegség. Két *Sawadaea* faj okozza, amelyek közül a mezei juharon a *Sawadaea tulasneyi* gyakoribb. A leveleken, hajtásokon tömött, fehér lisztharmat bevonatot képez a nyár közepétől. Főleg sarjakon feltűnően gyakori. A másik faj, a *Sawadaea bicornis* ősszel jelenik meg, és a levelek fonákján okoz laza lisztharmatbevonatot. A lisztharmatfajok pontosabb elkülönítése mikroszkópi vizsgálattal, az ivaros termőtestek (kazmotéciumok) függelékeinek morfológiája alapján lehetséges. A *Sawadaea tulasneyi* kazmotécium függelékei többnyire nem ágaznak el, ezzel szemben a *Sawadaea bicornis* esetében a függelékek egyszer-kétszer dichotomikusan elágaznak (1. kép).

Barna színű levélfoltok, szöveti elhalások gyakran jelentkeznek a mezei ju-

har levelein. Ezek okozói különböző gombafajok lehetnek, elsősorban a konídiumos gombák köréből. A mezei juhar sajátos kórokozói a *Didymosporina aceris* és a *Discula campestris* acervuluszoros termőtestű konídiumos gombák. A *Didymosporina aceris* 3–4 mm-es sötétbarna, kerekded, vagy a vékony erek által határolt, szögletes levélfoltokat okoz. Az acervuluszoros többnyire a levelek fonákján képződnek, a konídiumok halványbarnák, tojásdadok, egyenlőtlenül kétésejtűek, 7–10 × 3–4 µm méretűek. A *Discula campestris* kerekded vagy szabálytalan, 1–2 cm nagyságúra is megnövő, összefolyó, barna nekrotikus levélfoltokat okoz. Az acervuluszoros itt is többnyire a levélfonákon képződnek, a konídiumok hialinok, hengeresek, egysejtűek, 6–12 × 2–3 µm méretűek.

A *Phloeospora aceris* a mezei és hegyi juhar levelein fordul elő, apró, 0,5–1,5 mm nagyságú, pontszerű, barna levélfoltokat, korai lombsárgulást és lombhullást okoz. A levelek fonákján képződő acervuluszokban 30–50 × 4–5 µm nagyságú, négysejtű, a harántfalaknál befűzött, hialin konídiumok keletkeznek. A vegetációs időszakban ezek terjesztik a járványt. Az ivaros alak (*Mycosphaerella latebrosa*) a lehullt levelekben, áttelelés után fejlődik ki. A tavasszal szóródó aszkospórák fertőzik az az évi, frissen kihajtott leveleket. Állományokban nem gyakori, különösebb gazdasági jelentősége nincsen, de csemetekertekben, járványos fellépés esetén vegyszeres védekezésre lehet szükségük ellene.

A mezei juhar és a hegyi juhar levelein szórványosan előfordul még a *Phyllosticta minima* konídiumos gom-

ba is. Barna, növekvő levélfoltokat okoz. A levélfoltokban keletkező gömbös piknidiumokban tojásdad, hialin, egysejtű, 12–16 × 9–11 µm méretű konídiumok képződnek.

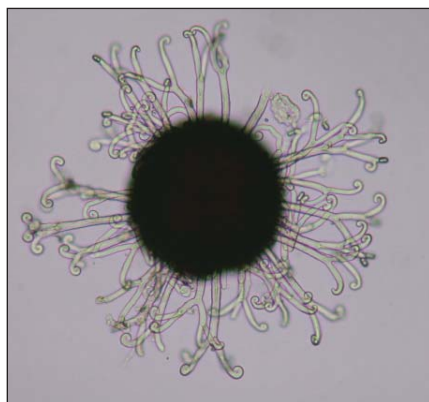
A fehér levélfoltokat okozó *Cristulariella depraedans* hazánkban nem gyakori. Inkább a hegyi juharra jellemző, de ritkán a mezei juharon is megfigyelhető. Kerekded, 2–6 mm átmérőjű, fehér levélfoltokat okoz.

### Ágakon, törzsön megjelenő kórokozók

A mezei juhar pusztuló vagy elpusztult ágain gyakran előfordul a *Nectria cinabarina* sokgazdás, gyengültségi jellegű kórokozó. Narancsvörös, 1–2 mm nagyságú, gömbös sztrómákat képez (vörös héjbibircs). Ritkán a *Neonectria galligena* által okozott, élvelő típusú rákos elváltozások is előfordulnak a mezei juhar kérgében. Sokgazdás kórokozó, a tünetre jellemző az éves kalluszok szabályos, koncentrikus elrendeződése.

Főleg erdőn kívüli fásítások, parkok esetében, különböző lombos fákon, olykor a mezei juharon is megjelenhet az ágak elhalását, fák pusztulását okozó verticilliumos hervadás nevű betegség. A kórokozók a *Verticillium albo-atrum* és *Verticillium dahliae* konídiumos gombafajok. A fertőzés a talajból történik, a kórokozók kitaró képleteiből kiindulva, a gyökerek és a tő sebzésein keresztül. A gomba az edényekbe hatol, és tipikus tracheomikózis tünetet, az edénynyalábok zöldesszürke elszíneződését okozza. A koronában a hajtások hervadása, majd az ágak elhalása tűnik szembe. A kórokozók sokgazdásak, lágú és fás szárú növényeket egyaránt megtámadnak. A fás növények esetében a betegség a korábban mezőgazdasági hasznosítású területekre ültetett faegyedeken fordul elő leginkább. A kórokozók a fertőzött talajban hosszú ideig életképesek maradnak, és az oda ültetett fogékony növényeket megfertőzik.

Élő mezei juharok törzsén gyakran megfigyelhető a kéregpikkelyek fehér-halványoszürke bevonata. Ezt a *Dendrothele acerina* bazídiumos gomba kb. 1 cm nagyságú, szorosan az aljzatul szolgáló kéregpikkelyekre fekvő termőtestei képezik. A gomba szaprotrófként él a már elhalt felületi kéregrészekben, az élő szöveteket nem parazitálja.



1. kép: A juharfa lisztharmat (*Sawadaea bicornis*) kazmotéciuma (Fotó: Szabó Ilona)

## Tő- és törzskorhasztó gombák

A mezei juharnak sajátos tő- és törzskorhasztó taplógombája nincsen, de a lombos fákon élő polifág taplógombák egész sora megjelenhet ezen a fafajon is: bükktapló (*Fomes fomentarius*), pisztricgomba (*Polyporus squamosus*), vastag kérgű tapló (*Ganoderma adspersum*) (2. kép), vékony rozsdástartló (*Inonotus cuticularis*), alma likacsosgomba (*Spongipellis spumeus*), lépcsőzetes tapló (*Oxyporus populinus*), vöröstapló (*Phelebinus torulosus*). Ritkán a kétalakú csertapló (*Inonotus nidus-picé*) és az elterülő rozsdástartló (*Inonotus obliquus*) előfordulását is megfigyelték e fafajon



2. kép: Vastag kérgű tapló (*Ganoderma adspersum*) mezei juharon (Fotó: Szabó Ilona)

hazánkban. A felsorolt gombák nekrotrof jellegűek, az élő fákat sebzedéseken, ágcsonkokon keresztül támad-

ják meg, és azok érett fájában korhasztanak. A tő- és gyökérkorhasztó, sokgazdás gyűrűs tuskógombák (*Armillaria* fajok) a mezei juhart is megtámadhatják.

A mezei juhar elhalt faanyagát, tuskóját számos szaprotróf taplógomba korhasztja: lepketapló (*Trametes versicolor*), borostás réteggomba (*Stereum hirsutum*), egyszínű egyrétűtapló (*Cerrena unicolor*), fehér egyrétűtapló (*Coriolopsis trogii*), változékony kéreggomba (*Schizopora paradoxa*), hasadt-lemezű gomba (*Schizophyllum commune*), lilás réteggomba (*Chondrostereum purpureum*), és még sok más faj is előfordulhat. ❀

# A mezei juhar kártevői Nyugat-Szlovákiában

A mezei juhar Szlovákia területén honos Óriási ökológiai plaszticitással rendelkező faj – nedves élőhelyen is megtalálhatjuk, de a legszárazabb lejtőkön is vitálisan növekszik. A szárazabb helyeken bokor alakú, de az optimális vízellátású talajokon a 20 m magasságot is elérheti. Komolyabb, veszélyesebb kártevője nincsen. Épp ezért kedvelt és gyakran ültetett városi fafaj. Nyugat-Szlovákia területén a kétéves kutatásunk alatt 16 kártevőt különítettünk el. A gubacsatkák csoportjából négy fajt emelnénk ki, amelyek tipikus gubacsokat alkotnak a leveleken. Két gubacsatka: az *Aceria aceriscampestris* (Nalepa, 1922) és az *Aceria cephalonea* (Nalepa, 1922) kisebb, de számos gubacsot alkotnak a levél színén. Az *Aceria macrochelus* (Nalepa, 1891) nagyobb gubacsokat okoz a levél erezte mentén. Ritkán előfordulhat az *Aceria heteronyx* (Nalepa, 1891), amely apró gubacsokat okoz a fiatal vesszőkön, de inkább a hegyi juharon találhatjuk meg.

A leveleken nemcsak gubacsatkák károsítása láthatók, hanem a levélaknázók rágása is. Az aknázómolyok lárvái a parenchimat fogyasztják így minden faj jellegzetes levélaknát alkot. A hegyi juharon a sátoros moly (*Phyllonorycter geniculella* Ragonot, 1874) foltaknát rág a levelekben és a levél felszínén a rágás helyét egy sátoroszerű kiemelkedés jelzi. Érdekes módon a juharaknázó sátorosmolyt (*Phyllonorycter acerifoliella* Zeller, 1839) a kutatásunk alatt a vizsgált területeken nem találtuk meg.

Keskeny kígyóaknát a hegyi juhar törpemoly (*Stigmella speciosa* Frey, 1858) és a juharaknázó törpemoly (*Stigmella aceris* Frey, 1857) alkot. Kevésbé károsítja a mezei juhar leveleit a délnyugat ázsiai diógöngyölő keskenymoly (*Caloptilia roscipennella* Hübner, 1796). A diógöngyölő keskenymoly lárvája először a levélaknán „dolgozik” és folyamatosan a levelet penderíti, amely elkezd barnulni, végül elhal.

Gyakran találhatunk a mezei juhar levelein kisebb klorotikus foltokat, amelyeket a zöld kabóca (*Cicadella viridis* Linnaeus, 1758) *Drepanosiphum platanoidis* (Schrank, 1801), a juhar-sörtéstetű (*Periphyllus aceris* Linnaeus, 1761) és a *Periphyllus venetianus* (Hille Ris Lam-

bers, 1966) a növényi nedv szívásával okoznak. A gubacsszúnyogok hasonló módon növényi nedvet szívnak. A legelterjedtebb gubacsszúnyogok az *Acericecis campestre* (Harris, 2004) és a *Drisina glutinosa* (Giard, 1893), amelyek klorotikus foltocskákat okoznak. Ezek koncentrikusak és a közepükön barna folt található. A *Drisina glutinosa* inkább a hegyi juharon fordul elő. Ritkán megtalálhatjuk a *Dasineura rubella* (Kieffer, 1896) és a *Dasineura irregularis* (Bremi, 1847) gubacsszúnyogok kártevését is. Ilyen esetben a levelek a hajtáson törpeméretűek maradnak. A gubacsszúnyogok károsítása mellett még gombafertőzések jelentkeznek, ami az asszimilációs felület csökkenéséhez vezet. A mezei juhar az egyik legvitálisabb fafajokhoz tartozik Szlovákiában, éppen ezért ültetését csak javasolni tudjuk.

**Ján Kollár – Ifj. Bakay László**  
Szlovák Mezőgazdasági Egyetem, Nyitra  
Kép: **Ifj. Bakay László**



*Aceria cephalonea*