

A hegyi juhar kórokozói

A hegyi juhar, mint általában a juharfajok, nagyszámú kórokozó gazdanövénye. Közülük több is viszonylag gyakori a hegyi juhar levelein, hajtásain, kérgében, fájában, ennek ellenére gazdaságilag számottevő károkat, nagymértékű járványokat nem okoz. Ez részben annak tulajdonítható, hogy a juharok elegyesen fordulnak elő erdeinkben, így a járványok keletkezésének egyik feltétele, a nagyszámú fogékony gazdanövény együttes jelenléte nem áll fenn.



1. ábra: *Rhytisma acerinum* hegyi juhar levelén

Leveleken

Rhytisma acerinum

A levelek tintafojtossága nevű betegséget okozza. Minden őshonos juhar fajon előfordul, de leggyakoribb a hegyi juharon. Az első tünetek már júniusban megjelennek, apró, pontszerű, sárga levélfoltok formájában. A foltok mérete fokozatosan növekszik, és központjukban fekete, szklerotikus képződmény jelenik meg. A tünetek lassan, csak augusztus második felére fejlődnek ki teljesen, amikor a még zöld leveleken a fekete, kerekded szkleróciumok mérete eléri a 7-12 mm-t (1. ábra). A szklerócium üregeiben pálcika alakú, 8-10 x 1 µm nagyságú spermáciumok tömege képződik. Ezek nem fertőznek, az ivaros folyamat kialakulásában van szerepük. Az ivaros alak a lehullt levelekben, áttelelés után fejlődik ki. A tavasszal szóródó aszkospórák fertőzik a frissen fakadt lombzatot, amelyen a kezdeti tünetek néhány hét elteltével jelentkeznek. Mivel levélsárgulást, korai lombhullást nem okoz, a kár a tünetek tömeges megjelenése esetén sem számottevő.

Sawadaea bicornis

A juharok lisztharmatbetegségét okozza. A hegyi juhar levelein gyakori, különösen a sarjakon, fiatal fákon. A tünetek a nyár második felétől jelentkeznek. A micélium és az ivartalan spórák (oidiumok) kevésbé feltűnő, laza bevonatot képeznek a levelek mindkét felszínén. Az ősszel kialakuló ivaros termőtestek (kleisztotéciumok) függelékei

egyszer-kétszer dichotomikusan elágaznak, végeik bekunkorodnak. A juharok másik lisztharmatgombája, a *S. tulasney* a mezei, korai és a tatár juharokon gyakoribb, de szórványosan a hegyi juharon is előfordul.

Cristulariella depraedans

Kerekded, 2-6 mm nagyságú fehér, szürkésfehér levélfoltokat okoz, amelyek május végétől, június elejétől jelennek meg (2. ábra). A betegséget a hegyi juhar fehér levélfoltosságának nevezik. Hazánkban az 1990-es évektől ismert, ritkán a mezei, tatár és ezüst juharokon is előfordul.

A kórokozó konídiumos gomba. A levélfoltokban mikroszkopikus gombostűhöz hasonló, hifanyélen ülő, 100-200 µm átmérőjű, hialin, gömbös sejt-halmaz („fejecske”) keletkezik. A hifáról leszakadva a légáramlatok útján terjed. Megtapad a levélfelületen, sejtjei csíráznak és behatolnak a levélszövetbe. A fertőzési pont körül keletkezik a fehér levélfolt. A kórokozó a lehullt levelekben, szklerócium alakban telel át.

Phloeospora aceris

Apró, 0,5-1,5 mm nagyságú, pontszerű barna, később szürkülő levélfoltokat okoz. A foltokban, a levelek fonákján fejlődő acervulusokban 30-50 x 4-5 µm nagyságú, négysejtű, a szeptumoknál befűzött, hialin konídiumok tömege keletkezik. Ezek terjesztik a betegséget. Az ivaros alak (*Mycosphaerella latebrosa*) a lehullt

levelekben áttelelés után fejlődik ki, az aszkospórák tavasszal szóródnak. Hazánkban a hegyi és a mezei juharon fordul elő. A hegyi juharon korai lombhullást nem okoz, gazdasági szempontból nincs különösebb jelentősége.

Phyllosticta minima

Barna, növekvő levélfoltokat, nekrozisokat okoz. A foltokban figyelhető meg a gömbös piknidiomok, amelyekben tojásdad, hialin, 12-16 x 9-11 µm méretű konídiumok keletkeznek. Hazánkban szórványosan fordul elő a hegyi, mezei és tatár juharokon.

Diplodina acerina

Szabálytalan, növekvő levélfoltokat okoz, gyakran a levélelek mentén. A levelek fonákján megjelenő acervulusokban képződő hialin, kétsejtű, 11-18 x 3-4 µm méretű konídiumok terjesztik a betegséget. A hegyi és más juharokon sem ritka. Ivaros alakja (*Cryptodiaporthe bystris*, mások szerint *Gnomonia cerastis*) a levélnyelekben és a hajtások kérgében tavasszal fejlődik ki.

Pleuroceras pseudoplatani

A hegyi juhar levélbarnulását okozza. Tünetei az erek mentén keletkező, nagy méreteket (2-5 cm) elérő, barna, retikuláris levélfoltok. A foltokban a levelek fonákján jellemző az erek fekete elhalása. Csak a hegyi juharon fordul elő, hazánkban mostanáig ismeretlen.

Kéregben, ágakon

Nectria cinnabarina

Sok gazdanövényen előforduló, inkább szaprotróf, vagy gyengültségi parazita jellegű gomba. Esetenként, különösen juharokon, akácon, kőrisen, vadgesztenyén kórokozóként is fellép, a hajtások, ágak elhalását okozza. Az elhalások gyakran sebzésektől, ágnyesésektől indulnak ki. A narancsvörös, 0,5-2 mm nagyságú konídiumos sztrómák a pusztuló és elhalt ágrészekben jelennek meg.



2. ábra. *Cristulariella depraedans* okozta fehér levélfoltosság

Verticillium albo-atrum, *Verticillium dahliae*

Verticilliumos hervadásnak nevezett edénybetegséget (tracheomikózis) okoznak a különböző lágy- és fásszárú növényeken. A betegség tünete a hajtások, levelek hervadása, a növény, illetve az ágak majd az egész fa pusztulása. Az ágak keresztmetszetén az edények körkörös, zöldes elszíneződése figyelhető meg. A kórokozók konídiumos gombák, a gyökerek és a tő sebzésein keresztül fertőznek. A talajban, növényi maradványokon hosszú ideig életképesek. Az erdei és parkfák közül fogékonnyak a juharok, kőrisek, hársak, akác és a madárberkenye.

Cryptostroma corticale

A kórokozó a fertőzött fák kérgének lehámló felületi rétegei alatt kiterjedt, fekete sztrómát képez. A sztrómaüregekben 4-6 x 3-4 µm méretű, barna konídiumok tömege képződik. A betegség a juharokon lép fel, Magyarországon eddig nem tapasztaltuk.

Pusztuló vagy elpusztult hegyi juhar ágak kérgében számos további gombafaj fordul elő, amelyek patológiai jelentőségét kevésbé ismerjük: *Diaporthe pustulata*, *Dichomera saubinetii*, *Eutypa acharii*, *Eutypella acericola*, *Massaria inquinans*, *Steganosporium pyriforme* stb.

Fatestben

A hegyi juharon előforduló tő- és törzskorhasztó gombák általában a lombos fák sokgazdás, polifág kórokozói. A hazai vizsgálatok szerinti gyakoribb fajokat soroljuk fel.

Ustilina deusta

Tömlősgomba, amelynek több cm nagyságú, kéregszerű, éretten fekete sztrómája a bükk, gyertyán és a juharok tővén, általában sebzett törzsek eseté-

ben figyelhető meg. A fában szürkés, sávos elszíneződést, majd korhadást okoz.

Bükktapló (Fomes fomentarius)

Idős hegyi juhar törzseken nem ritka. Élő, pata alakú, szürkés vagy mogyoróbarna kéreggel fedett termőteste közismert. Fehér korhadást okoz.

Pisztricgomba (Polyporus squamosus)

Sebzett, idős fákra gyakori, polifág tapló. Termőteste egyéves, oldalasan nyeles, általában csokrosan nő, világos krémszínű, felületét barna pikkelyek borítják. Fehér korhadást okoz.

Alma likacsosgomba (Spongipellis spumeus)

Az utcai sorfaként nevelt, gyakran nyesett hegyi juhar törzseken nem ritka. A tapló termőteste egyéves, fehér, majd krémszínű, felülete bolyhos. Fehér korhadást okoz.

Lépcsőzetes tapló (Oxyporus populinus)

A bükkösök övében, idős hegyi juhar törzseken, a gyökfő mély sebzésén gyakran megjelenik. Csöves termőteste élől, elterülő visszahajló típusú, általában több, egymás feletti kalapból álló, fehér, szürkésfehér. Fehérkorhadást okoz.

Elterülő rozsdásta tapló (Inonotus obliquus)

Bükkállományokban elegyként előforduló hegyi juhar törzseken többször megfigyelték. Egyéves termőteste a kéreg alatt fejlődő csőrteleg, amely a feletre lévő rétegeket felfeszíti. Fehér korhadást okoz.

Hegyi juhar törzseken ritkábban a vékony rozsdásta tapló (*Inonotus cuticularis*) és a kétalakú cserta tapló (*Inonotus nidus pici*) is előfordul.

Gyűrűs tuskógomba (Armillaria fajok)

A legyengült fák gyökereit, tövét megtámadó, sokgazdás kórokozó a hegyi juhart is megbetegítheti. Csokrosan növő, kalapos, gyűrűs tönkű termőteste őszele jelennek meg a pusztuló fák tövén, tuskókon, elhalt gyökereken.



A megalakulásának 10. évfordulóját ünneplő KEFAG Rt. és az Alföldi Erdőkért Egyesület



FOTÓPÁLYÁZATOT

hirdet

A pályázat témája:

Kiskunsági pillanatok erdõn-mezõn

Pályázni tetszõleges méretû, fekete-fehér vagy színes **papírképekkel** lehet. A beküldhetõ pályamûvek száma nincs korlátozva.

A sorozatok egy képnek számítanak. A zsûri fenntartja magának a jogot arra, hogy a sorozatokat megbontsa.

Díjazás:	I. díj	50 000 Ft
	II. díj	30 000 Ft
	III. díj	20 000 Ft

A pályázatokat 2003. október 15-ig az alábbi címre kérjük eljuttatni:

Zalai Krisztina
Kiskunsági Erdészeti és Faipari Rt.
 6000 Kecskemét, József A. u. 2.
 Tel.: 76/510 427

A határidõre beérkezett pályázatokat erdészekbõl és fotómûvészekbõl álló zsûri bírálja el. Az eredményhirdetésre a pályamûvekbõl rendezett kiállítás megnyitóján, Kecskeméten, a Magyar Tudomány és Technika Házában, 2003. november 5-én az ERDÕK HETE alkalmából kerül sor.