

A molyhos tölgy kórokozói

A molyhos tölgyön előforduló kórokozók nem sajátosak, a többi hazai tölgyeken is megjelennek. Közülük egyesek kevésbé, mások nagyobb gyakorisággal támadják a molyhos, mint a kocsányos és kocsánytalan tölgyeket. Az alábbiakban azokat a kórokozókat vesszük számba, amelyek a molyhos tölgyön hazánkban is előkerültek.

A leveleken előforduló leggyakoribb betegség a jól ismert tölgylisztharmat (*Microspheera albitoides* Griff. et Maubl.). E fafajnál, ellentétben a kocsányos tölgyön tapasztalható nagymértékű, járványos fellépéssel, a kórokozó támadása kisebb mértékű. Többnyire a levelek fonákjára korlátozódott laza micéliumbevonat formájában jelentkezik, a hajtásokra általában nem terjed ki. Ugyanúgy, mint az egyéb tölgyeken, a kórokozó jellegzetes kleisztotéciumai ősszel a molyhos tölgyön is megjelennek.

A molyhos tölgy levelein helyenként előfordul a *Phloeospora associata* Bub. konídiumos gomba, amely apró, világosbarna, összefolyó foltokat okoz. Az acervuluszok a levelek fonákján keletkeznek, a konidiospórák hialinok, hengeresek, 30–50x2,5–3,5 µm méretűek, többnyire három harántfallal osztottak. A gomba ivaros alakja nem ismert. Fiatal és idősebb fákon egyaránt tapasztalható, de mivel előfordulása nem gyakori, különösebb gazdasági jelentősége nincsen.

Tölgyfajokon, így a molyhos tölgyön is előfordul néhány endofita jellegű levélkór-kozó, amelyek gyakran a tünetmentes levelekből is kitenyészthetők. Tüneteket, kisebb-nagyobb kiterjedésű foltokat, nekrozisokat általában szipókás vagy levélgubacsot okozó rovarok, endofita gomba, pl. az *Apiognomonina quercina* (Kleb.) Höhn., konídiumos alakja *Discula quercina* (Westend.) Arx, amely a molyhos tölgyön is megfigyelhető, noha ritkábban, mint a kocsányos és kocsánytalan tölgyeken. A foltokban, a levelek fonákján képződő acervuluszokban hialin, egysejtű, ovális-bunkós, 8–16x3,5–5 µm méretű konidiospórák keletkeznek. Az ivaros alak a lehullt levelekben, áttelelés után fejlődik ki, az elsődleges fertőzést a tavasszal szóródó aszkospórák végzik.

További endofita jellegű levélkór-kozó a *Tubakia dryina* (Sacc.) Sutton konídiumos gomba. Egyes években a tölgyek levelein növekvő, barna, koncentrikusan sávozott foltokat okoz, amelyek gyakran lehulló levélgubacsok (*Neuroterus* fajok) helyétől indulnak ki (1. ábra). Az egyre növekvő nekrozisok a vegetációs időszak végére a le-



1. ábra. *Tubakia dryina* okozta levélfoltok molyhos tölgyön (Fotó: Szabó I.)

véllemez nagy részére kiterjedhetnek. Hazánkban a molyhos tölgyön 1999-ben okozott helyenként nagymértékű levélbamulást (Szabó, 2000). A pajzs alakú, sötétbarna vagy szürkés piknidiumok többnyire a levelek fonákján, koncentrikus körökben keletkeznek. A konidiospórák egysejtűek, hialinok, ovoidok, 12–15x5–8 µm méretűek. A gomba ivaros alakját nem ismerjük.

A tölgyek hajtásait, ágainak kérgét megtámadó kórokozó tömlősgombák (*Valsa*, *Diaporthe*, *Colpoma*, *Botryosphaeria* stb. fajok) a molyhos tölgyön ritkábban és kisebb mértékben okoznak megbetegedést, mint a kocsányos és kocsánytalan tölgyeken. Általában az egyéb okok miatt sýnlódó fákon, gyengültségi kórokozókként jelennek meg, vagy a természetes ágfeltisztulásban játszanak szerepet, több más, félparazita vagy szaprotróf gombafajjal együtt.

A tő- és törzskorhasztó taplógombák közül a molyhos tölgyön két faj mondható gyakorinak.

A kétalakú csertapló, *Monotus nidus-pici* Pilát előfordulása a száraz termőhelyeken álló, sarj eredetű molyhos tölgyesekben gyakori. Így a Sopron környéki idős molyhostölgyes-cseres állományokban, a környezeti tényezőktől függően, a törzsszáma vonatkoztatott fertőzést 1–10%-osnak találták. A tapló támadásának ugyanazok a tünetei, mint a cseren (2. ábra). Akárcsak a cseren, jellegzetes ivartalan és ivaros termőestet növeszt, a fában álgesztesedést és fehér korhadást okoz.

A fent említett állományokban a vörös tapló, *Phellinus torulosus* (Pers.) B. et G. esetében is 5–10%-os fertőzést tapasztaltak. E tapló támadja a kocsányos és kocsánytalan tölgyeket is, nagyobb mértékű fellépését azonban a cseren és főleg a molyhos tölgyön állapították meg. A tapló kórokozásának érdekessége, hogy a törzsek fájában, a tapló illeszkedési helyénél levő, valószínű a sebzésből eredő kis nekrotikus folton kívüli



2. ábra. Kétalakú csertapló molyhos tölgy törzsen (Fotó: Igmándy Z.)

korhadást vagy más elváltozást nem okoz (Igmándy, 1983).

A molyhos tölgyön a fenti két, gyakori taplógombán kívül ritkábban előfordulnak a tölgyeken általános egyéb tő- és törzskorhasztók is. Az idős, sarj eredetű állományokban megfigyelt tőkorhasztók a vörös korhadást okozó májgomba, *Fistulina hepatica* (Schaeff.) ex Fr., és a fehér korhasztó kérges rozsdástapló, *Monotus dryadeus* (Pers. ex Fr.) Murrill. A törzseken a vékony rozsdástapló [*Monotus cuticularis* (Bull. ex Fr.) P. Karsten], az elterülő rozsdástapló [*Monotus obliquus* (Pers. ex Fr.) Pilát] és a vastagtapló [*Phellinus robustus* (P. Karst.) B. et G.] előfordulását tapasztalták (Igmándy, 1991). Mindhárom faj fehér korhadást okoz.

A molyhos tölgy gyökereit megtámadhatják a gyűrűs tuskógomba (*Armillaria*) fajok, amelyek a határ-termőhelyeken sýnlódó, legyengült egyedek pusztulását is okozhatják. Ugyanúgy, mint a sokgazdás kórokozó egyéb gazdanövényei esetében is, a gomba csokrosan növekvő, kalapos termőestei ősszel, szeptember-októberben jelennek meg a megtámadott fák tövében. A jellegzetes, zsinórszerű, fekete rizomorfák a törészen és a vastagabb gyökereken, valamint a pusztuló és elpusztult fák kérge és fateste között figyelhetők meg. A gomba a törész fehér korhadását okozza, amelynek következtében az elpusztult fák gyakran többől kiborulnak.

A molyhos tölgy fentiekben ismertetett kórokozói ellen általában üzemszerű védekezést sem csemetekertekben, sem állományokban nem szükséges végezni.

Dr. Szabó Ilona