

www.azevfaja.hu

A sajmeggy (*Prunus* vagy *Cerasus mahaleb* L.) fatermesztési szempontból nem tartozik a jelentős fafajaink közé, de az erdők ökológiáját tekintve szerepe egyáltalán nem elhanyagolható. Kórokozóinak és kártevőinek körét leginkább a faj rendszertani helyén túl az alacsony arányú térfoglalása határozza meg. Géncentruma Európa és Nyugat-Ázsia déli részeire tehető.

Termesztése két szűkebb területre korlátozódik. A kertészetben a cseresznye és a meggy alanyaként, ritkábban dísznövényként alkalmazzák, míg az erdészetben az 1970-es évek végéig hároméves vágásfordulóval sarjzatták, illatos fája miatt sétapálya-, pipaszár- és szipkakészítés céljából. Az intenzív, monokultúra jellegű termesztés a kórokozókat és károsítókat tekintve természetesen némi eltérést mutat a természetes populációihoz képest.

A sajmeggy nem tartozik sem erdővédelmi, sem növényvédelmi szempontból a legproblémásabb fajok közé. Ez részben annak köszönhető, hogy a levelei vastag kutikulájúak, fenoltartalmuk jelentős és magas a hancs, a fa, a levelek, valamint a termések kumarintartalma is. Utóbbi vegyülettípusnak a sejtfalakat erősítő lignin szintézisében van jelentős szerepe.

A sajmeggy kórokozói többnyire a csonthéjasok kertészeti növényvédelméből jól ismert, számos kórokozó közül kerülnek ki, de szerencsére e betegségek megjelenése erdei környezetben ritkább. A következőkben sok kórokozó faj ismertetésére kerül sor, de nem kell megrettenni, hiszen a sajmeggy kisszámú előfordulása és betegségekkel szembeni ellenálló képessége miatt ritkábban fogunk bármelyikkel is találkozni, különösen nem egyszerre.

Vírusok

A vírusok közül mindenképpen meg kell említeni a cseresznye és a meggy klorotikus gyűrűsfoltosságát (*Prunus dwarf ilarvirus*). A fertőzés jellegzetes tünetei a növények gyengébb fejlődé-

Feljegyzések a sajmeggy kórokozóiról

Dr. Tuba Katalin – egyetemi docens
SoE, Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet

se, a termés hozam csökkenése, oltványai rossz megeredése. A másik fontos, a sajmeggyet is megbetegítő vírus, a cseresznye és a meggy nekrotikus gyűrűsfoltossága (*Prunus necrotic ringspot ilarvirus*), melynek hatására a termés mennyisége jelentősen csökken és a fák korán elpusztulnak. Mindkét vírus átvitelhető vegetatív és generatív szaporítóanyaggal.

Baktériumok

A baktériumok közül a *Pseudomonas syringae* valamely patovariánsa fertőzi a sajmeggyet, a leveleken, virágokon, terméseken, hajtásokon és a gallyakon egyaránt tüneteket okozva. Az érintett

Moszatgombák

A sajmeggy a szárazabb élőhelyeket kedveli. Így nedvesebb körülmények között könnyen áldozatul esik a fitoftóra fertőzésének. Az oospórás gombák közé tartozó *Phytophthora cactorum* fertőzését követően a levelek még a nyár folyamán sárgára, pirosra, ibolyásra színeződnek. A hajtások és a levelek gyengén fejlődnek. A tövi részen, a talajszinten barnásvörös fekélyt figyelhetünk meg. A fertőzött kéreg nedves időben barnás színű és nyálkás jellegű. A fekély a gyökér és a törzs felé is terjedhet. A gyökereken vörösesbarna rothadás lép fel, hajszálgyökerek nem képződnek, a gyökerek elpusztul-



Phyllosticta circumscissa pikenidiumai

levelek, virágok és a termések lehullnak. A fertőzött kéreg leválik, a fekélyeken védekezési reakcióként mézgafolyás figyelhető meg. Elsősorban ősszel, a levélhullás körüli időszakban, hűvösebb, csapadékosabb időjárási körülmények között fertőzi a növényeket. A *Pseudomonas syringae* kártételét fokozza az a körülmény, hogy a sejtfalában található fehérjének jégmagképző szerepe van, ezért a szövetnedv már $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on megfagy, hiányában viszont a fagykárosodás csak alacsonyabb hőmérsékleten következik be. Tekintve, hogy a sajmeggy melegkedvelő faj, a fagyérzékenységet fokozó tulajdonsága erősödik.

nak, a fa sínylődik. A törzs irányába történő terjedésnél jellemző a kéregelhalás, a kéreg alatt a hancs és a kambium lángnyelvyszerű sötét elszíneződése. Az itt említett fajon kívül ráadásul más fitoftorafajok is fertőzhetik a sajmeggyet, de ezek sajmeggyen kiváltott tüneteiről nem rendelkezünk pontosabb leírással.

Aszkuszos gombák

Szintén a hűvösebb, csapadékosabb tavaszi és őszi időjárás esetén kell számolnunk a *Taphrina cerasi* exoaszkuszos gomba fertőzésével, melynek jellemző tünete a boszorkányseprű, valamint a *Taphrina minor* megjelenésé-

vel. Utóbbi gomba fertőzése esetén a betegség csak egy-egy ág rész hajtásain jelentkezik, a levelek megvastagodását, fodrosodását előidézte. A fertőzött levelek felületét dørszerű exoaszkuszonat takarja. Mindkét kórokozó esetén a legfontosabb fertőzési források a fás növényrészek, ahol a kórokozók micéliummal maradnak fenn.

A sajmeggy nagyon érzékeny a verticilliumos hervadásra (*Verticillium dahliae*). A fertőzés következtében a levelek egy vagy több ágon hervadnak, barnulnak, de nem hullanak le. A fiatal fák gyakran elpusztulnak, az idősebbek túlélhetik a fertőzést, de a következő évben, a rügpattanást követően újra megfertőződhetnek. A betegség nehezen ismerhető fel a kisszámú tünet miatt.

A sajmeggyen az apiognomóniás levélfoltosság (*Apiognomonina erythrostoma*) tünetének megjelenése ritkább. A lombfakadástól június közepéig lehullott csapadék gyakorisága és mennyisége az aszkospórák kiszóródását alapján véve meghatározza, így a megbetegedés mértékét jelentősen befolyásolja. Csak a levelek fertőződnek. Először sárgászöld, majd sárgás, 4–5 mm átmérőjű, elmosódott szélű foltok figyelhetők meg. Idővel a foltok a levéllemez nagy részére kiterjednek, vörösbarnák, majd szürkésbarnák lesznek. A foltokat sárgás udvar övezi. A fonáki részen a levélerek vörösesbarnák, a foltokban pedig apró, kissé kiemelkedő, fekete piknidiumok találhatóak. A levelek kanalasodnak, elsárgulnak, majd lehullanak.

A *Neonectria ditissima* peritéciumos gomba, ivartalan alakja a *Cylindrocarpon heteronema*, egy évelő rákot okoz, ennek megfelelően a tél folyamán képződő éves kalluszok koncentrikus körökbe rendeződnek az ágakon, a törzsön. A fertőzés sebzéseken, rovorszúrások helyén, paraszemölcsökön, a kéreg apró repedéseiben vagy le-



A blumeriellás betegség tünete

vélynyélalapkónál történik. Kezdetben a vékony ágakon laposodások, torzulások, kéregelhalások figyelhetők meg, gyakran az oldalágak kiindulásánál. Ezek az elváltozások az évek során egyre mélyülő, kraterszerű, ijesztő kinézetű, rákos sebekké alakulnak át.

A moníliaák közül a sajmeggyen inkább a virág- és gyümölcspusztulást előidéző *Monilinia laxa* / *Monilia laxa* fajt lehet megfigyelni. A csak termést megbetegítő moníliafajok elvéve fertőznek. A *Monilinia laxa* által kiváltott tünetek a sajmeggy virágán, hajtásán, vesszőjén és ágán, valamint a gyümölcsön is megfigyelhetők. Fertőzési források lehetnek a gyümölcsmúmiák, illetve a vesszőkön és az ágakon kialakuló rákos sebek. A különböző fertőzési forrásokon létrejött konídiumok légmozgással vagy esőcseppel a virágra kerülnek, ahol a bibén ugyanúgy csíráznak, mint a pollen. A gyümölcsöket rovarok által ejtett, valamint a jég ütötte sebekben, illetve az egyenetlen vízellátás miatt keletkezett repedéseken keresztül fertőzi.

A sajmeggyen számos levélbetegség tüneteit lehet megfigyelni, de ezek a fajok önmagukban még az intenzívebb természetben sem gyakran hatalmasodnak el. Közülük sajmeggyen a blumeriellás betegség (*Blumeriella jipii* / *Phloeosporrella padi*) a legjelentősebb. A levél színén 1–3 mm átmérőjű, kerek vagy szögletes, lilás foltok alakulnak ki, majd ezek összeolvadnak, körülöttük a levéllemez elsárgul, de nem lyukad ki, majd a levél lehullik. A levél fonákián kissé kiemelkedő, sárgásfehér acervuluszok figyelhetők meg. A gyümölcs kocsányán csak ritkán, nagy fertőzési nyomás esetén lehet tüneteket megfigyelni. Ilyenkor a kocsányt apró, vörös udvarú foltok borítják, a szár fokozatosan elhal, a gyümölcs pedig aszalódik. A betegség kialakulásának a kellemesen meleg, enyhén csapadékos időjárási körülmények kedveznek.

Csapadékos években a *Venturia cerasi* pszeudotéciumos gomba (konídiumtartós alakja a *Fusicladium cerasi*) fertőzheti a sajmeggyet. A levéltünetek ritkán jelentkeznek, míg a gyümölcsökön sok, apró, enyhén bemélyedő, barna, bársonyos konídiumtartó-gyepel fedett folt figyelhető meg. A gyümölcs idővel összetöpped.

A *Stigmina carpophila*, újabb nevén *Thyrostroma carpophilum* mind a vadon élő, mind a termesztett csonthéjasokat fertőzi, így tünetei szórványosan a sajmeggyen is megfigyelhetők. A levélen 2–3 mm átmérőjű, kerek, sárgászöld, később barna, a meggyeknél keskeny, liláspiros szegélyű foltok láthatók. A foltok közepe, ellentétben a blumeriellás betegséggel, idővel kiesik, továbbá a parás szegélyük jól látható. A hajtáson, rendszerint a rügyek körül 5–10 mm hosszú, ovális, barna foltok alakulnak ki. A nyár vége felé a folt közepe fokozatosan kiszürkül. Az elhalt bőrszövet fölrepedezik. A vesszőn



Taphrina minor által okozott levélfodrosodás



Stigmina carpophila által okozott levéllyukacsosodás



Cinóbertapló



Kis áldücskögomba

az 5–10 mm hosszú, ovális foltok szürkék és liláspiros, elmosódott szélű udvarral határoltak, az epidermisz pedig repedezett. A foltok felületén elszórtan fekete pontszerű konídiumtartó nyalábok láthatók. A rügyek nem hajtanak ki. Ha a folt a vesszőt körülölelte, akkor a vessző elszárad. A sajmeggy gyümölcsén nem alakulnak ki tünetek.

A fillosztiktás levélfoltosságot (*Phyllosticta circumscissa*) a csonthéjasok közül leginkább a sajmeggyen lehet megfigyelni. A levélen 2–3 mm-es, barna, sötétebb sávval szegélyezett foltok, elszórtan helyezkednek el. A foltokban sötét, nagyon apró, pontszerű piknidiumok vannak. A foltok később kilyukadnak. A kórokozó a lehullott levelekben telel, tavasszal az újabb fertőzések innen indulnak.

A sajmeggyet több rozsdagombafaj megfertőzheti. Növény-, illetve erdővédelmi jelentőségük termőhelyenként más és más, hiszen környezeti igényük különböző, másrészt eltérő köztesgazdák vannak. Az erdőben megfigyelt rozsdagombafajok mind többgazdásak: ahol a főgazda a *Prunus*ok vagy a *Cerasus*ok közül kerül ki, míg a köztesgazdák a szellőrózsák (*Anemone*), a borkórók (*Thalictrum*), a téltemető (*Eranthis hiemalis*) vagy a *Picea* spp.

A következő betegség, a *Puccinia cerasi* (újabb neve *Leucotelium cerasi*) elsősorban a *Cerasus*okat, ezek közül is inkább a meggyeket fertőzi hosszán tartó, meleg nyarakon. A levél színén apró, lilásbarna foltok láthatók, a fonákon pedig kissé kiemelkedő, világosbarna uredo- és teleutopusztulák alakulnak ki. Tavasszal a meggy friss leveleit egyrészt az uredospórák, másrészt a köztesgazdán kialakuló ecidiospórák fertőzik.

A *Tranzschelia pruni-spinosae* és a *T. discolor* fertőzése szintén a melegebb időjárási körülmények között, hosszabb nyarakon hatalmasodik el. A *Tranzschelia arasbaranica* hiányos

fejlődésmenetű, ismereteink szerint csak uredo- és teleutospórák képző faj, melyet eddig csak a *Prunus maha-*leben írtak le.

A *Pucciniastrum areolatum* világosabb uredo- és teleutospórái fejlődnek a cseresznyék levélfonákán, míg a levél színén vörösesbarna, inkább érközök által határolt összeolvadó foltok utalnak a fertőzésre.

Bazidiumos gombák

A sajmeggyen természetesen a legpolifágabb, törzs- és ágkorhasztó jellegű taplógombák ugyanúgy előfordulhatnak, mint más lombos fafajainkon. Itt azonban olyan fajokat említek meg, melyek kifejezetten kedvelik a sajmeggyet. Az egyik a vöröskorhasztó, gyorsan növekedő, sárga gévagomba (*Laetiporus sulfureus*), mely termőteste áprilistól szeptemberig, élő és elhalt sajmeggy törzsén, ágán növekedhet. A fehérkorhasztók közül a sajmeggyen elsősorban a sebparazita szilva tapló (*Phellinus tuberosus* syn. *Ph. pomaceus*) tekinthető gyakori fajnak. Márciustól novemberig lehet éve-

lő termőtestét megtalálni. Parazita életmódú, de lassan korhaszt, nem pusztítja agresszíven a megtámadott fát, így a fa a fertőzést követően még évekig él.

Napjainkban egyre gyakrabban lehet sajmeggyen is megfigyelni az almafa rozsdástaplót (*Inonotus hispidus*). Ez a faj élő fák törzsén és ágán növekszik júniustól októberig. A hazánkban oly gyakori tőkorhasztó jellegű deres tapló (*Ganoderma applanatum* syn. *G. lipsiense*) – januártól decemberig – elhalt sajmeggyen, míg a Magyarországon ritkább vastagkérű tapló (*Ganoderma adspersum*) szintén egész évben, élő vagy elhalt sajmeggyen képezheti élő jellegű termőtestét.

Az egész Európában ritka cinóbertapló (*Pycnoporus cinnabarinus*) nyár végén, elhalt lombos fák törzsén, főleg a *Prunus* vagy *Cerasus* nemzetség tagjain, így akár a sajmeggyen képezi látványos, narancsvörös termőtesteit. A termőtestek esetenként áttelelnek és a következő évben is növekszenek. A faj érdekessége, hogy micéliumai növekedése közben antibiotikus jellegű anyagokat választanak ki, valamint *Botrytis cinerea*, *Colletotrichum gloeosporioides* és *C. miyabeanus* patogén gombafajokkal szemben ígéretes gátló hatást mutat.

A kis áldücskögomba (*Panellus stipiticus*) szintén gyakran növekszik a sajmeggy elhalt ágain, esetleg törzsén. Szinte egész évben megtalálható, és biolumineszcencia (éjjel világító) jelenség köthető hozzá. Végül, de nem utolsósorban a pikkelyes tőkegombát említem (*Pholiota squarrosa*), melyet egyes irodalmak fehér, míg mások vöröskorhasztóként említenek, és élő fán vagy korhadó törzseken képezi csokros, enyhén retekszagú termősteit. Szeptembertől novemberig figyelhető meg, esetenként a sajmeggyen.

A felsorolt, számtalan kórokozóval a sajmeggy ugyanakkor kiválóan együtt él, nem ezek miatt kell féltenuünk a fajt. 🍄



Pucciniastrum areolatum fertőzésének tünete