



Házi berkenye

www.azevfaja.hu

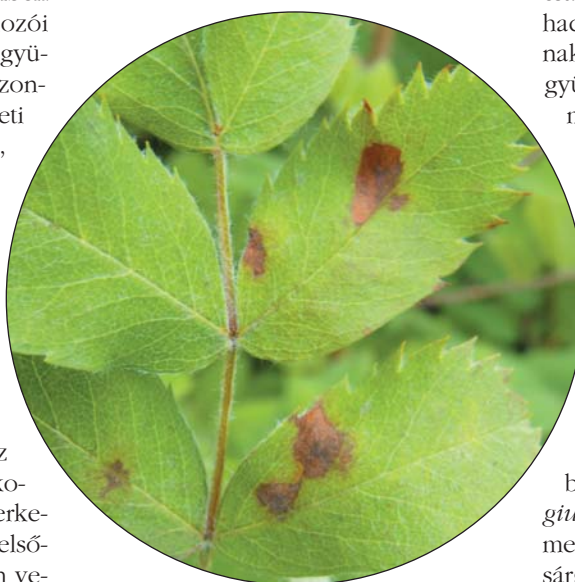
A házi berkenye (*Sorbus domestica* L.) hazánkban a középhegységek délies oldalain, melegkedvelő tölgyesekben, szőlőhegyeken, régi gyümölcsösökben szórványosan fordul elő. Kórokozói azonosak az egyéb almatermésű gyümölcsfákéval és cserjékével, mindazonáltal a házi berkenyén, a kertészeti gyümölcskultúrákhoz viszonyítva, jóval kevesebb kórokozó faj fellépését ismerjük. E munka azokat a betegségeket, kórokozókat tartalmazza, amelyek házi berkenyén való előfordulásáról szakirodalmi adatok léteznek.

Levelek, hajtások, virágok és gyümölcsök kórokozói

A baktériumos betegségek közül az almatermésűek tűzelhalása (kórokozó: *Erwinia amylovora*) a házi berkenyén is előfordul. A házi berkenye elsősorban a kertészeti szaporítás során veszélyeztetett, de a betegség a vadon élő faegyedeken is megjelenhet. Különösen a mediterrán vidékeken jelent nagyobb veszélyt, ahol a klímaviszonyok a kórokozó életfeltételeinek inkább megfelelnek. A baktérium a már virágzó fák esetében a virágok nektármirigyein keresztül hatol a növénybe, de a fertőzés sebek és légzőnyílásokon keresztül is megtörténhet. A fertőzési forrás leggyakrabban a beteg növények fás részein képződő baktériumnyálka, ahonnan legtöbbször rovarok viszik át a kórokozót. A betegség a víz által is terjed, továbbá a fertőzött szaporítóanyaggal és mechanikailag a metszések során is átvihető. A virágokon történő fertőzéskor a virágok kezdetben vizenyősekké válnak, majd elfeketednek. A kórokozó a virágkocsányon keresztül bejut a hajtásokba, majd az ágakba, ahol az edényekben gyorsan terjed. Külsőleg a hajtások hervadása, pásztorbotszerű begömbölyése, a levelek gyors hervadása és barnulása tűnik szembe. Az ágakon és a törzsön besüppedő barna foltok kelet-

keznek, amelyek később rákos sebekké alakulnak. A baktérium szaporodásához és a fertőzéshez 18°C feletti napi átlaghőmérséklet és magas légnedvesség szükséges. A betegség az almatermésű gyümölcsfákon nagy jelentőséggel bír, erdei és díszcserjéken is elterjedt.

A házi berkenye jelentős betegsége a leveleket és a gyümölcsöket is megtámadó venturiás varasodás. Kórokozója az almán gyakori *Venturia inaequalis* tömlősgomba, konídiumos alakja a *Fu-*



Venturiás varasodás levélen
(Fotó: Stiffer Sándor)

sicladium pomi. A gomba a lehullt levelekben telel át, amelyekben tavasszal az ivaros alak fejlődik ki. A szóródó aszkospórák fertőzik a leveleket, amelyek először 5-10 mm átmérőjű, halványzöld, a levél színe felé kidomborodó foltok képződnek, majd bennük a kutikula alól barna, bársonyos konídiumtartó gyp tör elő a levelek színén és fonákján egyaránt. Később a levélfoltok elhalnak, szürkésbarnává válnak. A gyümölcsön apró, majd 5-10 mm nagyságot is elérő sötétbarna foltok keletkeznek, amelyek később parásodnak. A gyümölcs feloldalassá válik, és enyhén beropedezik. A házi berkenyén csemeterkekben, faiskolákban a második-harmadik éves csemeték levelein a betegség olykor járványszerű, és megfelelő védekezés nélkül a szaporítóanyag pusztulásához is vezethet. A tünetek a vadon élő faegyedek levelein, gyümölcsén is gyakran megfigyelhetők (1. kép).

A házi berkenye gyümölcssein a varasodásos foltokon kívül a *Monilinia fructigena* tömlősgomba által okozott gyümölcsrothadás is előfordul. A kórokozó az almatermésű és csonthéjas gyümölcsfákat támadja meg. Az almán, körtén, csonthéjasokon a gyümölcsök rothadó foltjain körkörös, okkersárga sztrómák (vánkospenész) is képződnek. Ezzel szemben a házi berkenye termésein elsősorban erős rothadás látható, a kórokozó szaporítóképletei csak ritkán figyelhetők meg. Az elrothadt gyümölcsök később mumifikálódnak, lehullnak, vagy a fán maradnak. A gyümölcsmúmiákon tavasszal konídiumos sztrómák, ritkán nyeles apotéciumok képződnek, és az ezekben keletkező, főleg szél és rovarok által terjedő konídiumok, illetve aszkospórák fertőzik a fiatal gyümölcsöket. A fertőzés rovarok vagy időjárási tényezők okozta apró sebek, repedéseken keresztül történik. A gomba az egymással érintkező gyümölcsökre is áterjed.

A rozsdagombák közül a házi berkenye esetében a *Gymnosporangium juniperinum* előfordulásáról ismerünk adatot. A leveleken kezdetben sárga, majd vöröses, sárga udvarral körülvett foltokat okoz, amelyek színén a pontszerű spermogóniumok, fonákján az ecídiumok 3-4 mm hosszúságra is megnövő nyúlványai (pszeudoperídiumok) figyelhetők meg. A gazdacserés rozsdagomba másik gazdája a közönséges boróka, amelynek tűin és vékony ágain a teleuto telepek alakulnak ki. Almatermésű fákön és cserjéken más *Gymnosporangium* fajok is előfordulnak, amelyek házi berkenyén való megjelenését sem zárhatjuk ki.

Kéregben élő kórokozók

A házi berkenye jelentős betegsége a *Neonectria galligena* tömlősgomba által az ágakon és a törzsön okozott kéregelhalás, élő rákos elváltozás. Főleg faiskolákban, ültetvényekben fordul elő. A kórokozó az almán, különböző parkfákon és erdei fafajokon is megjelenik. A fertőzés sebekben, olykor a még nem záródott levélripacsokon keresztül történik. A sebek körül először kissé besüppedő barna foltok keletkeznek, amelyek növekednek, majd a kéreg fel-

repedezik és leválik. A fa védekezés-ként a seb szélein kalluszt képez, de a kórokozó azt is elpusztítja, így a seb nem gyógyul be, hanem évről évre növekszik és mélyül. Az elváltozásban a repedezett felületű, hámló kalluszredők körkörös éves hullámai jól megfigyelhetők. Ha a kéregelhalás az ágat, törzset körbeéri, a felette levő ágrészek elhálnak. A rákos képződmények kéreg-repedéseiben csapadékos időjárásnál először fehéres színű konídiumos terméspárnák, majd őstől narancsvörös, ivaros sztrómák megjelenése is megfigyelhető a fertőzés után két évig. A kórokozó az ezekben képződő konídiumok, illetve askospórák által terjed. A spórákat a víz, szél, rovarok terjesztik, vagy az ember viszi át a metszések, ágyesések során.

A gyengültségi kórokozóként ismert többgazdás *Cytospora microspora* konídiumos gomba a házi berkenye pusztuló ágainak, törzsének kérgében is előfordul. Legyengült állapotban támadja meg a fákat, amelyeken kéregelhalást okoz.

Az alma, a madárberkenye és a cseregalonya is ismert gazdanövényei.

Korhadását okozó gombák

Idősebb, sebzett törzsű házi berkenyéken a sárga gévagomba (*Laetiporus sulphureus*) és az almafa roszdástapló (*Inonotus bispidus*) előfordulását és korhasztását figyelték meg. E törzskorhasztó gombák nyelési és egyéb sebekben keresztül fertőzik a fákat, azok fatestében korhadást okoznak, amely idővel az ágak, fák pusztulásához is vezethet. Idős házi berkenye tövén a pikkelyes tőkegomba (*Pholiota squarrosa*) előfordulását is megfigyelték, korhadást okozott a tő és a gyökerek fájában. A berkenyéken általában több más korhadást okozó, sokgazdás bazídiumos gomba, pl. a kései laskagomba (*Pleurotus ostreatus*), a hasadtlemező gomba (*Schizophyllum commune*), a lilás réteggomba (*Chondrostereum purpureum*) stb. előfordulása is ismert. Célrányos vizsgálatokkal ezek és esetleg más taplók előfordulására is fény derülhet a házi berkenye esetében is. 🍄

Szúnyogkórus nyomta el a gyerekszivajt Farkasszigeten



A püspökladányi Farkasszigetben már hagyománnyá váló Madarak és Fák napját 18. alkalommal rendezték meg május 11-én.

Az Erdészeti Tudományos Intézet és a Püspökladányi Természetvédő Csoport szervezésében a városi általános iskolák tanulóinak minden év májusában lehetőségük van egy kis természetismereti versengésre a helyi arborétum területén. A rendezvényt sok aktív természetkedvelő pedagógus, rendőr, tűzoltó és szülő segíti, akik részvételével sokoldalú ismeretekre tehetnek szert a gyere-

kek. Nemcsak kimondottan természetismeretet sajátíthatnak el, hanem közlekedési, tűzvédelmi szabályokat is tanulhatnak.

Az idén 7 állomáson mutathatták meg a gyerekek a felkészültségüket, tudásukat, tesztkérdések, kutató-, felismerő- és ügyességi feladatok egyaránt várták az érdeklődő diákokat.

Az ERTI kutatói igyekeztek a környezetismereten túl a szikfásítási kutatást és az erdőgazdálkodás múltját is bemutatni a résztvevőknek. A vetélkedő útvonala is nagyrészt az erdei tanösvényen vezetett, így a kíváncsi szemek sok plusz információt kaphattak a kihelyezett szemléltető táblákról.

Habár a nagy szúnyoginvázió kissé nehezítette a résztvevők dolgát, a színes programok (és némi szúnyogriasztó) feledtették ezt a kellemetlenséget.

Akinek pedig kevés lett volna az egynapos program, az akár az iskolával, akár a családjával együtt ellátogathat az ERTI Tury Elemér Ökotáborába ismeretszerzés és kikapcsolódás céljából egyaránt.

Kamandiné Végh Ágnes

Elkészült az év fái tanösvény a Nyírségben

Madárcseresznye és házi berkenye. Az első és – legalábbis eddig – az utolsó év fája Magyarországon: előbbi 1996-ban, utóbbi pedig idén kapta meg a címet. Nemcsak ezt a kettőt, hanem az összes eddigi év fájának megválasztott fajaj példányait megtalálják az érdeklődők a NYÍRERDŐ Zrt. Bánki Tájház és Arborétumában kialakított új tanösvényen. A munka tavaly ősszel kezdődött, helyenként még talajcserét is végre kellett hajtani, néhány fát és cserjét pedig csak az elmúlt hetekben tudtak elültetni. Mindegyik egyed mellett ismertető táblát helyeztek el, melyeken a fajok legfontosabb tulajdonságai olvashatóak. A berlini magyar nagykövetség előtt évről évre elültetik az aktuális év fája egy-egy példányát, ez adta az ötletet, hogy létrehozzák ezt a tanösvényt. Reméljük, sokan ellátogatnak majd a térségből vagy éppen távolabbról, hogy végigjárva az útvonalat, hasznos ismereteket szerezzenek a hazai fafajokról – mondta **Fekete György**, a NYÍRERDŐ Zrt. Debreceni Erdészetiének igazgatója a tanösvény megnyitáskor. Magyarországon német mintára indult el az év fája mozgalom. Az Országos Erdészeti Egyesület által életre hívott kezdeményezés célja, hogy a hazai erdőkben élő, őshonos, kevésbé ismert fafajokra széles körben felhívja a figyelmet.

NYÍRERDŐ Zrt.

