



## Házi berkenye

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

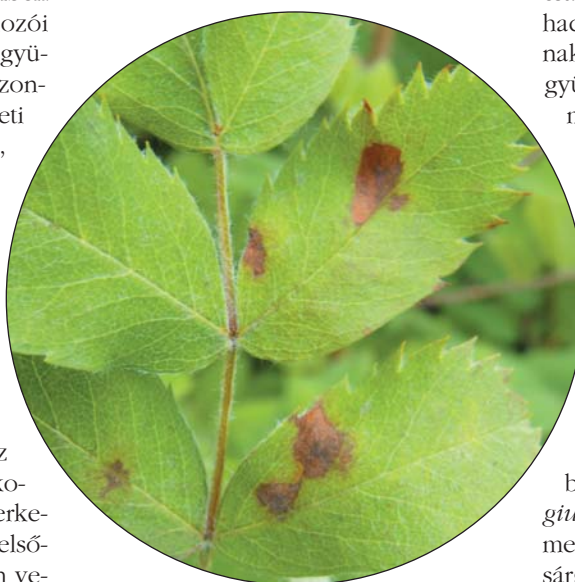
A házi berkenye (*Sorbus domestica* L.) hazánkban a középhegységek délies oldalain, melegkedvelő tölgyesekben, szőlőhegyeken, régi gyümölcsösökben szórványosan fordul elő. Kórokozói azonosak az egyéb almatermésű gyümölcsfákéval és cserjékével, mindazonáltal a házi berkenyén, a kertészeti gyümölcskultúrákhoz 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 tüzelhalála (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 begömbülése, 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: Siffer Sándor)

*sicladium pomi*. A gomba a lehullt levelekben telet át, amelyekben tavasszal az ivaros alak fejlődik ki. A szóródó aszkospórák fertőzik a leveleket, amelyeken először 5-10 mm átmérőjű, halványzöld, a levél színe felé kidomborodó foltok képződnek, majd bennük a kutikula alól barna, bársonyos konídiumtartógyep tör elő a levelek színén és fonákján egyaránt. Később a levélfoltok elhalnak, szürkésbarnává válnak. A gyümölcsökön apró, majd 5-10 mm nagyságot is elérő sötétbarna foltok keletkeznek, amelyek később parásodnak. A gyümölcs féloldalassá válik, és enyhén berpedezik. A házi berkenyén csemeterkertekben, 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 átterjed.

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 fákon 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, élől ráros elváltozás. Főleg faiskolákban, ültetvényekben fordul elő. A kórokozó az almán, különböző parkfákon és erdei fajfajokon is megjelenik. A fertőzés sebekon, 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 kéregrepedéseiben csapadékos időjárásnál először fehéres színű konídiumos terméspárnák, majd ősztől narancsvörös, ivaros sztrómák megjelenése is megfigyelhető a fertőzés után két évig. A kórokozó az ezekben képződő konídiumok, illetve aszkospórák által terjed. A spórákat a víz, szél, rovarok terjesztik, vagy az ember viszi át a metszések, ágnyesések 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, amelyekben kéregelhalást okoz.

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

### Korhadását okozó gombák

Idősebb, sebzett törzsű házi berkenyéken a sárga gévagomba (*Laetiporus sulphureus*) és az almafa rozsdástapló (*Inonotus hispidus*) előfordulását és korhasztását figyelték meg. E törzskorhasztó gombák nyelési és egyéb sebeken 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. Célirányos vizsgálatokkal ezek és esetleg más taplók előfordulására is fény derülhet a házi berkenye esetében is. 🍄