



TÜNETISMERTETŐ LAPOK



Készítette:

MgSzH NÖVÉNY-, TALAJ- ÉS AGRÁRKÖRNYEZET-VÉDELMI IGAZGATÓSÁG
Növényegészségügyi és Szaporítóanyag-ellenőrzési Osztálya

2011

Felderítési időszak:

egész évben

rajzás: V. vége X. eleje

Ázsiai cincérek

TÜNET
ismertető **1.**



Szemcsés hátú csillagoscincér
Anoplophora chinensis

Simahátú csillagoscincér
Anoplophora glabripennis



A karantén károsítók gazdanövényei:
számos lombhullató fás növény, főként:



A szemcsés hátú cincéernél a rönnyílások a törzs alsó részén és a gyökereken találhatók.



A lárvák rágcsáléka frúreszpor jellegű.



A „frúreszpor” a fától távolabb is megtalálható, ha a lárvák a földfelszín közeli gyökerekben táplálkoznak.



A simahátú cincéernél a rönnyílások a törzs középső részétől felfelé találhatók. Az összes többi tünet hasonló a szemcsés hátú cincé-
réhez.

A cincér által megrágott kéreg



friss és beforrt rágásnyom



A szemcsés hátú csillagoscincér 4-5 cm-es lárvái a fa pusztulását okozzák.



Ez a cincérfaj facsomagolóanyagokkal kerülhet be az országba.

A szemcsés hátú csillagoscincér ültetési anyagokkal kerülhet be az országba (főként juhar oltványokkal).



FIGYELEM!

Összetéveszhető:

Ezen a platánfán (gazdanövényen) észlelt, 14-18 mm-es rönnyílások nem a csillagoscincér kártételei, hanem a nagy farontóé!



Felderítési időszak:

VII. - IX.

Hirtelen tölgypusztulás

Phytophthora ramorum és *Phytophthora kernoviae*

TÜNET
ismertető **3.**



fotó:Pataki György

Az Európai Unióban szükséghelyzeti határozat révén vizsgálatköteles *P. ramorum* nevű gomba erdős területeken és parkokban eddig csak Nyugat-Európában, főként az Egyesült Királyságban és Írországban fordult elő.

Leggyakoribb erdészeti jelentőségű gazdanövényei:

havasszépe (*Rhododendron* spp.), bangita (*Viburnum* spp.), áfonya, vörös-, magyal-, cser- és babértölgy, bükk, vadgesztenye és szelídgesztenye, tiszafa.

2009 óta erdőgazdálkodási jelentőségű károkat okoz japán vörösfenyő ültetvényekben (UK).

Az eddig csak a Brit-szigeteken észlelt, a másik fajnál agresszívabb *Phytophthora kernoviae* nevű kórokozó tünetei hasonlóak, A különbség az, hogy a levelek fertőzés után néhány héten belül lehullanak.. Gazdanövény-köre ugyan szűkebb, viszont kocsányos tölgyön is megtalálták.

Tünettípusai: nedvedző rákosodás, ágelhalás és levélhervadás

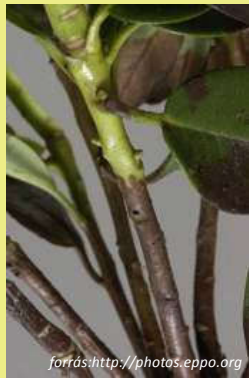
Nedvedző fekélyes sebek

A törzsön sötétvörös, feketés színű nedvszivárgás, mézgásodás alakul ki. A nedvedző terület körül besüppedő vagy zárt rákosodás is kialakulhat. Ha a külső kérget eltávolítjuk a nedvedző részről, nekrotikus, márványozottan elszíneződött belső kéregrészt látunk. Az elhalt terület körül fekete határvonal is megjelenhet.

Megfigyelhető: bükk, vörös tölgy, csertölgy, kocsánytalan tölgy és vadgesztenye fákon.



DCA1427061



forrás: <http://photos.eppo.org>



forrás: <http://photos.eppo.org>

Ág- és hajtáselhalás

A fertőzött hajtások hervadnak, majd a hajtás csúcstól az alapig terjedve barnás-feketére színeződnek. A levelek besodródznak, hirtelen elhalnak, a növényen maradnak és lefelé állnak. Leggyakrabban a havasszépén (*Rhododendron* sp.) és bangitaféléken (*Viburnum* sp.) jelennek meg e tünetek.



forrás: <http://photos.eppo.org>

Levélhervadás

Elmosódott szélű barna, sötétbarna pöttyök és foltok, amelyek leginkább ott alakulhatnak ki, ahol a vízcsepp összegyűlik a levélen. Végül az egész levél is bebarnulhat, befeketedhet, és idő előtt lehullik.

Néha a rozsdagombák által okozott korai levéltünetek nagyon hasonlítanak e betegség tüneteire.



forrás: www.plantmanagementnetwork.org



forrás: www.ndrs.org.uk

Kőrís, szelídgesztenye, magyaltölgy és som növényeken jellemzően levéltünetek figyelhetők meg.

Felderítési időszak:

egész évben,
a vektor rajzása:
V. vége - X. eleje

Fenyőrontó fonálféreg

Bursaphelenchus xylophilus

TÜNET
ismertető **4.**

a fonálféreg

terjesztője a fenyvescincér
Monochamus sp.

A karantén károsító fonálféreg gazdanövényei:
minden fenyőféle, kivéve a *Thuja*
főként a *Pinus*-fajok: erdei és fekete fenyő

forrás: www.international.inra.fr

Károsítás tünetei:

Nem specifikusak

- 1) a gyantafolyás csökken
- 2) a tűlevelek sárgulnak, sokáig az ágakon maradnak
- 3) a korona vörösödik
- 4) a fa elhal



A fertőzött cincér a fonálférget...

...táplálkozáskor
egészséges fára
viszi át

A fonálféreg jelenlétére utaló tünetek



a cicér lárvája és azok járatai



a fonálféreg táplálékát szolgáló kékfestő gomba.

...tojásrakáskor
pusztuló vagy elhalt fára
viszi át



Gyengülő, pusztuló fák

FELDERÍTÉSI HELYSZÍNEK

Veszélyeztetett területek

- 1) ahol frissen kivágott fák (1-2 éve kitermelt), vágási hulladék és tuskók találhatóak, *Monochamus* sp. aktivitás figyelhető meg.
- 2) a meleg, száraz területeken fekvő, sínylódó fenyőállományok
- 3) abiotikus kárt szenvedett állományok (pl. széltörés, jégverés, viharkár, tűzkár)
- 4) fenyvescincérek és kékfestő gomba által károsított állományok



Az alábbi veszélyforrások körüli 5 km sugarú zóna, ill. 25 km sugarú kör, ha azon belül található kiterjedt tűlevelű erdőség:

Veszélyforrások

- 1) **Import** tűlevelű faanyag országba érkezési helye és lerakatai
- 2) Különböző eredetű tűlevelű faanyagok **lerakata**
- 3) Gyakori és tömeges **faáru szállítás útvonalába** eső csomópontok (vízi, közúti, vasúti átrakó- és kirakóhelyek)
- 4) **Fafeldolgozó üzemek:** papírgyár, fűrésztelep, bútorgyár, ládagyár stb.





barnafoltos tűlevél-elhalás
Mycosphaerella dearnessii

A barnafoltos tűlevél-elhalást okozó gomba csak elszórtan fordul elő az EU területén és levélhullást okozó jelentős karantén károsító-nak tekinthető.



vörössávos tűlevél-elhalás
Mycosphaerella pini

A vörössávos tűlevél-elhalás régóta jelen van Európában, a faanyag termelésben jelent problémát, jelenlétét már Magyarországon is észleltük. E gomba csak a szaporító- és ültetvényanyag előállításnál számít karantén károsító-nak. A felderítés célja a hazai előfordulás mértékének felmérése.



Közös tünet:
A fenyőfának erősen hullik a levele.
Csak az ágak végén maradnak tűlevelek
= **ecset jellegű megjelenés.**



- 1) sárgás-narancssárgás foltok, közepük sötétbarna
- 2) a foltok sávosan összeolvadnak (gyűrűk)

A tűleveleken

- 1) barna, elhaló foltokon az ovális termőtestek a tűlevél tengelyével párhuzamosak,
- 2) a szaporítóképletek hosszanti repedéseken át törnek a felszínre (olivazöld spóratömeg)



A tűlevelek

- 1) vörösödnek, vörös sávok keletkeznek, perzselt benyomást kelthetnek, elhálnak, lehullanak
- 2) a termőtestek csomókban (színtelen spóratömeg) helyezkednek el



Felderítési időszak:
intenzív hajtás-
növekedéskor

Fenyő szurkos elhalása

Gibberella circinata

TÜNET
ismertető **6.**



A gombabetegség kórokozója az Európai Unióban szükséghelyzeti határozat révén a szaporító- és ültetvényanyag előállításban vizsgálatköteles.

Gazdanövényei:

Pinus-fajok, *Pseudotsuga menziesii*

A korona csúcsában "zászló"-ként állnak a beteg csúcshajtások az egészségestől elütő, sárga vagy vöröses-barna színű tűlevelekkel.



A tobozok kisebbek, rózsaszínűek



forrás: <http://www.frap.cdf.ca.gov>

Bő gyantafolyás, nedvedző, gyantás, bemélyedt fekélyes sebek jelennek meg a törzsön és az ágakon.

A kalluszosodás elmarad, a kéreg leesik. A faszövet a seb alatt mélyen szurkos-átítatott.

Ha a talajszinten, a törzsön jelentkezik a gyantafolyás, a tünetek kéreg megbontása után válnak láthatóvá.



Tünetek csemetekertben:

Palántadőlés



Felderítési időszak:
egész évben

Szelídgesztenye - kéregrák *Cryphonectria parasitica*

TÜNET
ismertető **7.**

A kórokozó gomba a szaporító- és ültetvényanyag előállításnál számít karantén károsítónak.

Gazdanövényei: szelídgesztenye, kocsánytalan tölgy, juhar, stb.

Hazánkban a szelídgesztenye fő termőterületein a kórokozó általánosan megtalálható.

A kórokozó gombafonalai növekedésének hatására a háncs felrepedezik. Kiemelkedő rákos seb jön létre, amelynek felületén megjelenő narancssárga színű képződmények jelzik a szelídgesztenyekéregrák jelenlétét.

Tünetek szelídgesztenyén:



fotó: Sötönyi János

Zárt rákos seb: a fertőzés közelében a háncs felrepedezik.



fotó: Sötönyi János

Nyílt rákos seb: a felrepedt kéregrészt határán erősen megvastagszik a háncs és hegszövet alakul ki.



fotó: Magyarné Lőrincz Nikoletta

A kéreg felszínét lefejtve jellegzetes, legyező alakú, lapos, sárgásbarna gombafonal-tömeg látható.

Tünetek tölgyön:

A tölgyek ritkábban fertőződnek meg. A tünetek lokálisak, lassú rákosodás figyelhető meg, amely csak egyes ágakat pusztít el.



fotó: Lőrinczné Izsányi Gizella



fotó: Lőrinczné Izsányi Gizella



fotó: Lőrinczné Izsányi Gizella

Felderítési időszak:

egész év

rajzás: V. közepe -VII. eleje

Kőrisrontó karcsúdíszbogár

Agrilus planipennis

TÜNET
ismertető **8.**

Távol-Keleten és Észak-Amerikában fordul elő, az ottani fajok növényein súlyos pusztulást okoz.

Fő gazdanövénye a kőris – európai fajain ez a kéregrontó faj nem ismert. A szaporító- és ültetvényanyag előállításban számít karantén kártevőnek.



UGA1301042

A kőrisrontó karcsúdíszbogár károsítása okozta ágelhalás a koronában



UGA2100049

A kőrisrontó karcsúdíszbogár



UGA1460071

Lárva s-alakú járatában



UGA1249003

Rágcsálékkal teli lárvajáratok a kambiumban



UGA1460032



forrás: <http://www.perverdonk.com>

A bogár D-alakú röpnnyílása



UGA1301046

A lárva táplálkozása nyomán felhasadt kéreg



UGA1241005