



Az almán hálózatos parásodás alakul ki a lisztharmattól

Védekezzünk a lisztharmat ellen!

A LISZTHARMAT A GYÜMÖLCSFÁK EGYIK GYAKORI ÉS KÖNNYEN FELISMERHETŐ BETEGSÉGE. JELLEGZETES TÜNETE A FEHÉR LISZTSZERŰ BEVONAT, AMI EGYARÁNT MEGTALÁLHATÓ A HAJTÁSOKON, A LEVELEKEN, A VIRÁGOKON ÉS A TERMÉSEKEN IS. A LISZTHARMAT A FOGÉKONY FAJTÁKNÁL NAGYON SÚLYOS KÁROKAT KÉPES OKOZNI. A HAZAI ÉGHAJLATON EZ AZ EGYIK LEGGYAKORIBB GOMBÁS BETEGSÉG.

DR. KOLEVA ROSZICA

A lisztharmat a legnagyobb károkat az arra fogékony almafajtákon (pl. *Braeburn*, *Granny Smith*, *Idared*, *Jonathan* egyes klónjai, *Jonagold*) okozza. Viszonylag ellenálló a *Starking*, a *Gloster*, a *Fuji*, a *Gala* és a *Mutsu* almafajta. A betegség következtében a fák évről évre egyre gyengülnek, ezáltal termésük is csökken. Az almán kívül előfordul még körtén, birsen és naspolyán.

A kórokozó által megfertőzött rügyek és hajtásrészek már a tél folyamán felismerhetők, mert matt színűek, fejletlennek látszanak és egy részük el is szárad. Tavasszal a frissen kihajtott (főleg a hajtáscsúcs körüli) leveleken és virágokon kialakulásuk után azonnal megjelenik a lisztszerű bevonat. Ezek a levelek visszamaradnak a fejlődésükben, szélüktől befelé kezdenek száradni, majd elhalnak.



Télen a „rojtos” rügyekben húzódik meg a gomba micéliuma



Nyáron a lisztharmat a nyári szaporítóképletei segítségével továbbra is fertőzi az egészséges növényi részeket. A fertőzések nyomán a leveleken, a hajtásokon és a vesszőkön egyaránt megfigyelhető a betegség jellegzetes tünete, a szürkésfehér

differenciálódnak a rügyek, amelyeket a beteg levelek megfertőznek. Így keletkeznek a következő évi fertőzési források.

A gomba a fertőzött rügyekben, a rügypikkelyek között telel át.

A téli metszés különös figyelmet igényel a betegség megelőzése szempontjából. Csökkenthető az alapfertőzöttség, ha metszésekor a vesszők végeit a 4-5. oldalrügy alatt eltávolítjuk. A fákot kihajtás után többször ellenőrizzük, és az elsődlegesen fertőzött növényi részeket (virágokat, leveleket) folyamatosan távolítsuk el. Ha ezt megtesszük, hosszú távra sokkal kevesebb permetezésre lesz szükség a kertben. Fontos még a kiegyensúlyozott tápanyagellátás, a nitrogén visszafogott adagolása.



A lisztharmatos hajtásvégeket mielőbb vágjuk le az almafáról

lisztes bevonat, ami foltszerűen alakul ki. A nappali magas hőmérséklet és az azt követő harmatos éjszakák kedveznek a betegség terjedésének. A gyümölcsök felületén feltűnő, hálószerű rozsdásodás jelenik meg, ami a szüretig megmarad. A hálózatos parásodás a kocsány- és a csészemélyedésben is előfordul. Június-júliusban a levélhónaljakban



Ősziarackon a fertőzött levél hullámos és csavarodott is lesz

Az őszibarack-lisztharmat gazdanövénye az őszibarack, ritkán a mandula is. A betegség tünete a leveleken, a hajtáson, a vesszőn és a gyümölcsön figyelhető meg. A betegség jelentősége a nektarinok terjedésével nőtt, mert e fajták érzékenyebbek rá, mint a molyhos fajták.



Nektarinokat könnyebben és látványosan fertőz a lisztharmat

A fertőzés következtében a levél színén szabálytalan alakú, sárgászöld foltok keletkeznek. Főképpen a fonákon, ritkábban a levél színén fehér, nemezes bevonat jelenik meg. Később a levelek hullámosak és csavarodottak lesznek, majd elszáradnak. A hajtás felkopaszodik, s csak a csúcsi részen marad néhány torzult levél. A fertőzött hajtásokon a kórokozó a virágrügyeket is elpusztíthatja. A beteg, fiatal gyümölcsök lehullanak, az érettek fogyasztásra alkalmatlanok.

A gyümölcsön nem mindig feltűnő a fehér bevonat, csak a növekedés időszakában válik láthatóvá a felszínén megjelenő barnás parás foltosság. A gombafonalakkal sűrűn átszőtt gyümölcs gyakran felhasad és lehullik. A tünetek fehér, lisztszerű, majd nemezes bevonat formájában jelennek meg a fertőzött növényi részekben. A kórokozó a fertőzött rügyekben telel át, így a kihajtott leveleket a gomba azonnal megtámadja. A legnagyobb kártételt a meleg, szélvédett helyen telepített fák okozza.



A mogyorólisztharmat kizárólag a levél fonákon látható

A legfőbb növényvédelmi feladat a gyümölcs fertőzésének megakadályozása. Ezért már metszések el kell távolítani a betegnek látszó, deformált, elszáradó vesszőket. A kémiai védekezést egérkül állapotban kell elkezdni és addig kell folytatni, amíg a gyümölcsök elérik a 2,5 cm-es nagyságot. Védekezésre kén hatóanyagú szerek jöhetnek számításba (pl. Microthiol Special). A kéntartalmú lemosó szerek (Nevikén Extra) alkalmasak a lisztharmat áttelelő telepeinek gyérítésére. A tenyészidő elején a tafrinás levélfodrosodás ellen használt felszívódó szerek megfelelő védelmet nyújtanak a lisztharmat ellen is.

A mogyorólisztharmat a mogyoróbokrok ismert károsítója, de nem minden évben okoz súlyos károkat. A betegség tünetei – más lisztharmatoktól eltérően – a levelek fonákon láthatók, ahol először foltszerű, majd az egész levéllemezre kiterjedő szürkésfehér bevonat jelenik meg. A bevonatban később sárgásbarna, majd fekete képletek (kleisztotéciumok) is kialakulnak. A kórokozó a lehullott leveleken képződő konídiumokkal egész nyáron fertőz. Fertőzési források a lehullott levelek és a vesszők.

A betegség ellen lombhullást követően a mogyoróbokrok alól gereblyézzük össze és égessük el a lehullott, beteg leveleket. Ezzel a lisztharmat áttelelő alakjait gyéríthetjük. A nyár folyamán – a betegség mértékétől függően – kéntartalmú gombaölő szerekkel kell permetezni.

A gyümölcsfák lisztharmatbetegségei elleni készítmények

Készítmény (hatóanyag)	Hatásmód	Kultúra	Károsító	Dózis (g/10 l víz, ml/10 l víz)	Forg. kat.	É.v.i. (nap)
Cyflamid (ciflufenamid)	felszívódó	alma, körte, birs, naspolya	lisztharmat	3-5 ml	II.*	14
Microthiol Special (kén)	kontakt	mogyoró	lisztharmat	50 g	III.	nk
Kumulus S (kén)	kontakt	alma, körte, birs, naspolya	lisztharmat	30-40 g	III.	nk
Thiovit Jet (kén)	kontakt	alma, körte, birs, naspolya	lisztharmat (gyenge ventúriás varasodás-fertőzés)	30-80 g	III.	nk
Tercel (ditianon + piraklostrobin)	transzlamináris1 + kontakt	almatermésűek	lisztharmat, varasodás	20-25 g	II.	35
Topas 100 EC (penkonazol)	felszívódó	alma, körte, birs, naspolya	lisztharmat, varasodás	5 ml	III.	14
		őszibarack	lisztharmat	3 ml		
Score 250 EC (difenokonazol)	felszívódó	alma	lisztharmat, varasodás	2-2,5 ml	III.	14
		őszibarack	lisztharmat	2 ml		
Nevikén Extra (poliszulfid kén + vazelinolaj) tavaszi lemosó permetező szer	kontakt	almatermésűek,	lisztharmat, pajzstetű, levéltetűtojás, körte-levélbolha	250-500 ml zöldbimbós állapotig	III.	nk
		csonthéjasok	kártevő atkák gyérítésére	250-500 ml rügy-pattanásig		

1 - Transzlamináris hatás: a hatóanyag a levél keresztmetszetén át történő mozgással védi az érintett növényi részt.

É.v.i.: ételmezés-egészségügyi várakozási idő

nk: nincs korlátozás