

A málnamozaik vírusok

Összesen négy vírus okozhat ilyen betegséget



Fajtánként, időszakonként, vírus-
összetevőként változó a tünet





Szaporító anyaggal,
növényi nedvekkel,
levéltetvekkel terjed

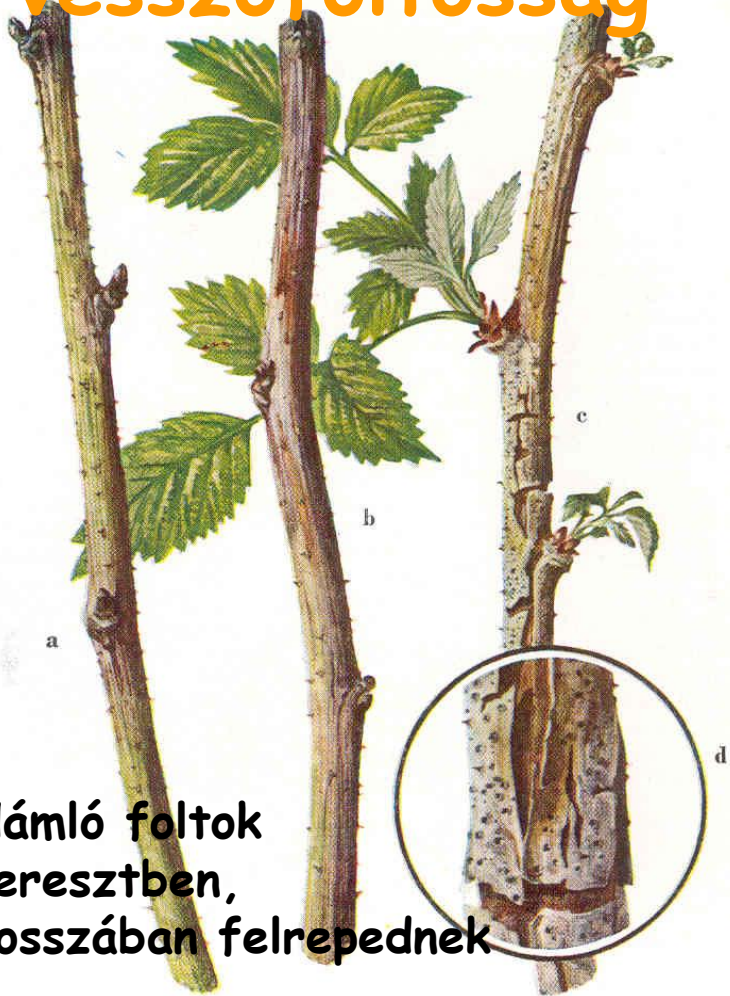
A bokrok
elsöprűsödnek, vékony,
gyenge hajtásokat
hoznak

Termőképességük
rossz, fagyérzékenyek

A virágok
terméketlenek,

Gyümölcs magvas,
élvezhetetlen

Didimellás vesszőfoltosság



Hámló foltok
keresztben,
hosszában felrepednek

Vöröslila foltok a szem körül
Felbőr elhal
Kéregelhalás következik be



Didimellás vesszőfoltosság



Fert. forr.: beteg vessző,
Spóra április végétől, augusztus végéig fertőz
Elgyomosodás, N túltrágyázás, máj-jún. csapadék elősegíti



Leptoszfériás vesszőfoltosság

(Szártörő betegség)

Elsősorban sebparazita

2-3 cm ovális, sötétbarna,
barnásfekete foltok

Nedves időjárás, sebzés
Segíti a terjedést

=Szártörő betegség

Vessző legalsó harmadában

Az elhalás a bélrészig hatol



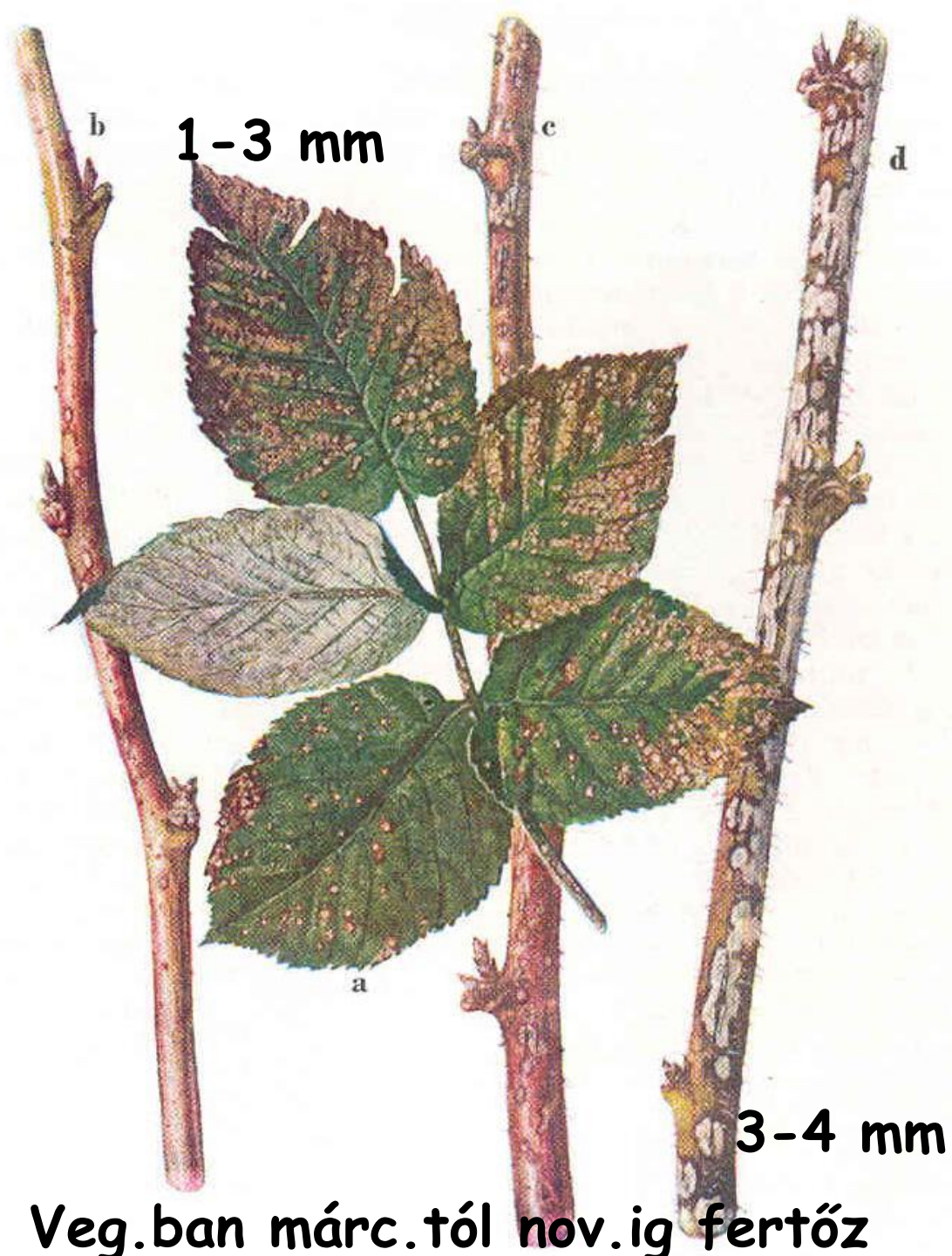
Elzinoés levél és vesszőfoltosság

Levélen kezdetben pontszerű, később pár mm átm. lilásbarna szegélyű szürkésfehér középű foltok lesznek, melyek később kilyukacsosodhatnak

Hajtáson, vesszőn ovális bemélyedő foltok lesznek hosszanti berepedésekkel

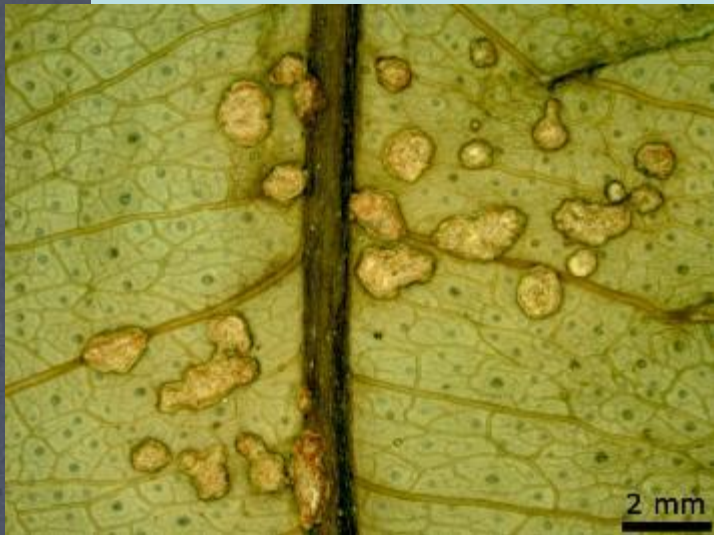
Hajtásvégek tömeges elhalását okozzák

Fert. forr. Beteg vessző, Veg.ban márc.tól nov.ig fertőz

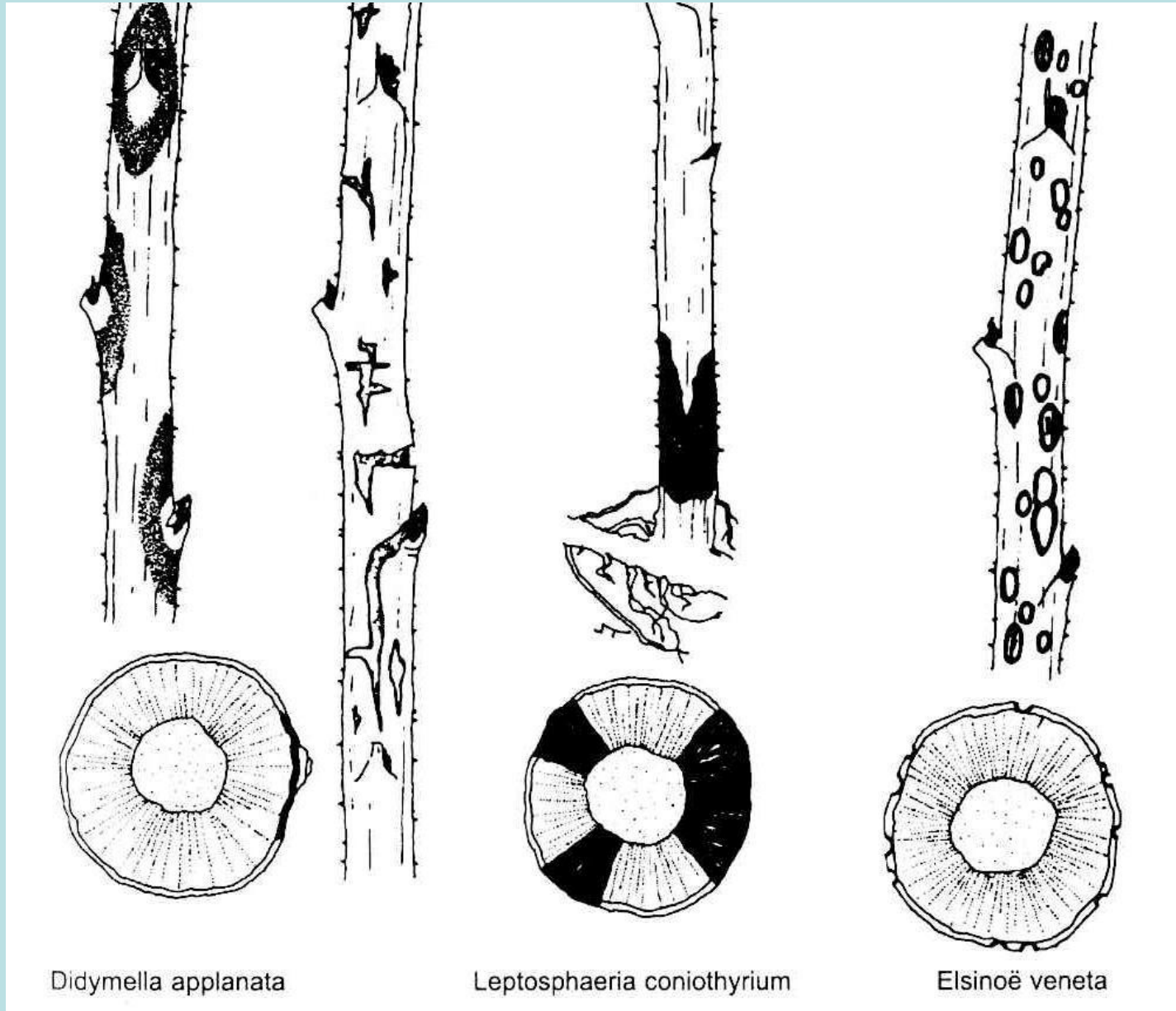




Elzinoe Fenésedés



A málna vesszőbetegségei



Vesszőbetegségek

- Fertőzés: seben, de ép felbőrön keresztül is
- A fertőzött vessző:
 - rosszul telel
 - elfagy
 - ki se hajt
 - ha kihajt satnya a fejlődése, silány a termése
 - kedvező feltételt teremt a málna vesszőszúnyog tojásrakásához
- Metszéskor a töveket tőből kell eltávolítani

Vesszőbetegségek ellen:

- Metszésekori hajtásválogatás – nyár vég
- Vesszőszúnyog elleni védekezés
- Kéregrepedésre kevésbé fog. fajta
- Lemosás: réz hatóa. szerekekkel ősszel v. tavasszal VEKTAFID R, VEGESOL eReS, R
- KOCIDE 2000, CHAMPION 2 FL, WG, FUNGURAN OH 50 WP,
- MILTOX SP. EX. WP II-III, CUPROFIX 30DG (III) (réz+mank.)
- QUADRIS (+botr.)
- SIGNUM WG (II-III) (+botr.)

Ideje: sarjak néhány hetes állapotától, majd ismételni

A málna botrítisztes betegsége:

Levelet, virágot, sarjhajtást, éretlen és érett termést támad, vessző és rügypusztulást idéz elő.

Hajtáson:
Levélnyel elbarnul, tövénél a rügy elpusztul, a levél elrongyolódik, a hajtáson több ízközre kiterjed. szürkésbarna, a vesszőn szürkésfehér foltok alakulnak
Csapadékos időben penészgy.

Termésen:

Az éretlen bogyók összeaszalódnak, elbarnulnak, az érett bogyók fakó színűek, megpuhulnak, kellemetlen ízűek lesznek, végül dús, szürke penészgyep borítja be



Botritisz ill. szürkepenész ellen:

- Szellős „benapozható” állomány
- SWITCH 62,5 WG (évi: 14 nap)
- TELDOR 500 SC (évi: 7 nap)
- QUADRIS (vesszőb. ellen is, 7 napos)
- CHORUS 50 WG (14 nap)
- SIGNUM WG (II-III) (7 nap)
(+vesszőbetegségek)

Ideje: virágzás kezdete, majd közepe,
ill. első színesedő bogyók megj-kor

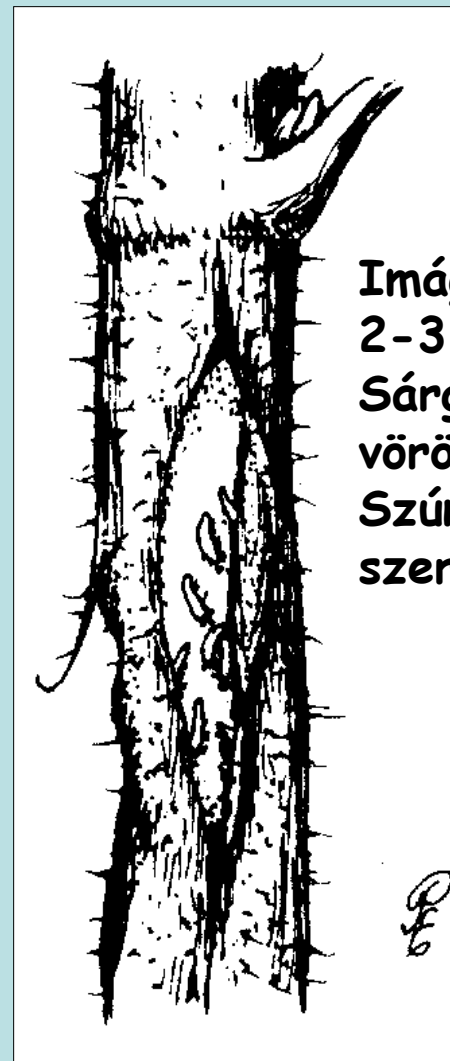


Málna-vesszőszúnyog

Lárva: 3 mm,
fehér, sárga,
majd narancssárga,
lapos testű,
mindig csoportosan
a kéreg alatt

N=3-4 T=báb a talajban málnaszár tövébenél

Besüppedő foltok a kéreg alatt, károsodás a béli



Imágó
2-3 mm
Sárgás
vörös
Szúnyog
szerű

Legjelentősebb
málna kártevő



-A lárvák a málnaszár
fatesttől elváló kérge alatt
bújnak meg,

-Ott lilásbarna, gyakran
besüppedő foltok látszanak,
szövetek a bélig is elhalnak

-A lárvák táplálkozásukkal
roncsolják a szöveteket,

-A szöveti roncsolódás
egyrészt: gátolja a
-tápanyag ellátást a
-vízszállítást, ezért
-csökken a hajtásnövekedés,
-sárgul a hajtás, a
-gyümölcs fonnyad, pusztul,

másrészt lehetőséget teremt a vesszőbetegség kórokozóinak megtelepedésére, együttesen kondícióleromlás

Védekezés

-Terjednek a jobb ellenállóságot mutató fajták (pl. Fertődi zamatos - kéregrepedésre kevésbé hajlamos)

-Száras meleg nyarak is kedvezőtlenek a kártevőre

-Ha szükséges, szexferomoncsapdás megfigyelésre alapozott védelem legyen, (a csapdák max. 50 cm magasságban)

-Ma nincs engedélyezett hatóanyag ellene Volt a cipermetrin, ma hiány

Lárvák május közepétől október elejéig is a kéreg alatt T=báb a talajban



Vesszőszúnyog ellen:

Virágzás kezdete előtt már 1x, szüret után 1-2x

- Karate Zeon 5 CS (levéltetvek ellen)
- Calypso 480 SC (II) (levéltetvek ellen)
- Nevikén extra (atkák, tetvek, pajzstetvek)
- Spin Tor (II-III) (muslica, tripsz)
- Olajos rézkén
 - nagy lémenyiség, célzottan vessző alsó zónájára irányítottan
 - sűrű állomány ritkítása
 - hajtásválogatás- repedezett kérgűek elt.
 - nedvesítőszer

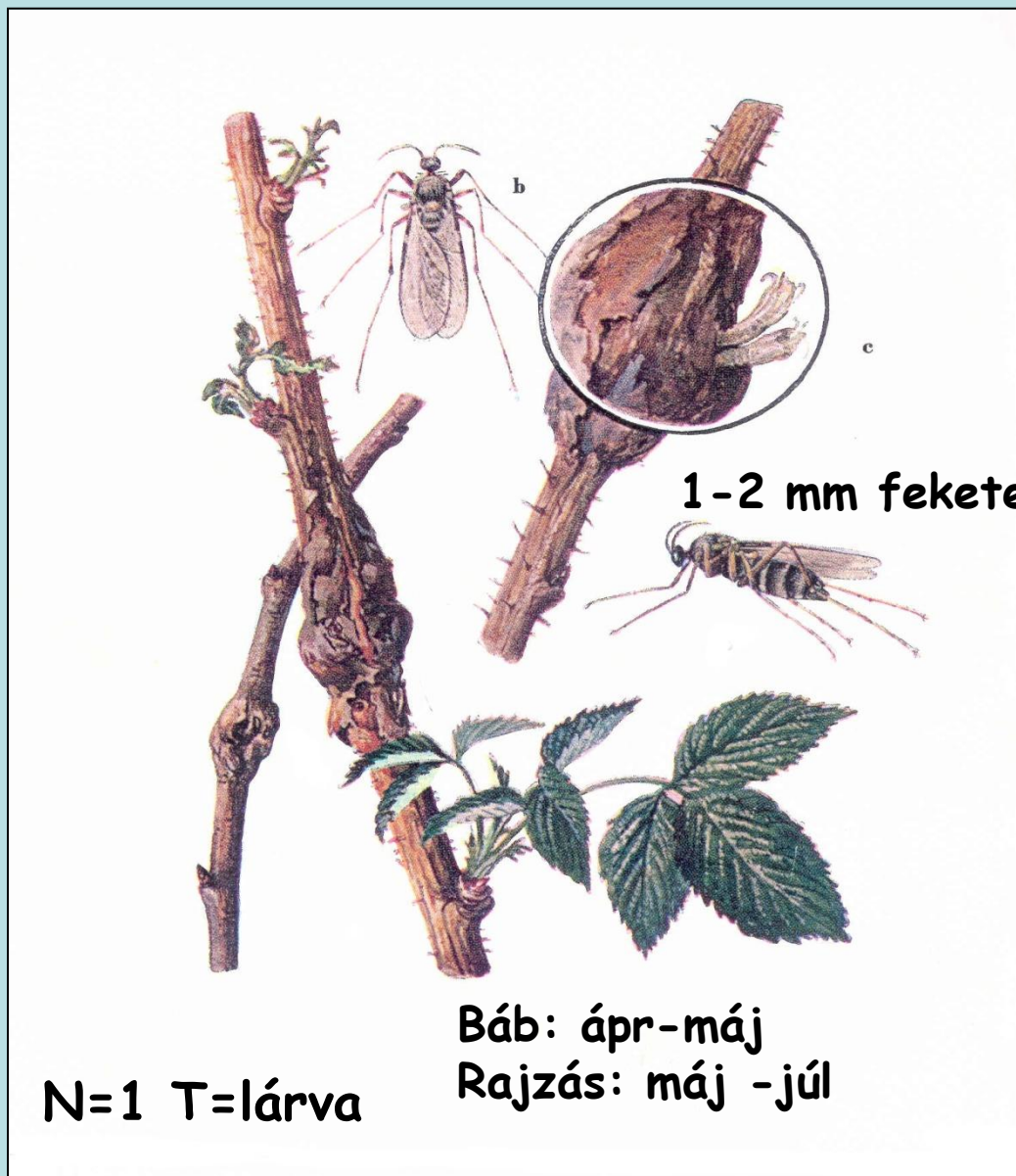
Beteg termővesszők

eltávolítása!

Akadályozza a
nedvkeringést



Lárva:
2,4-4 mm
narancsvörös
10-15/gubacs



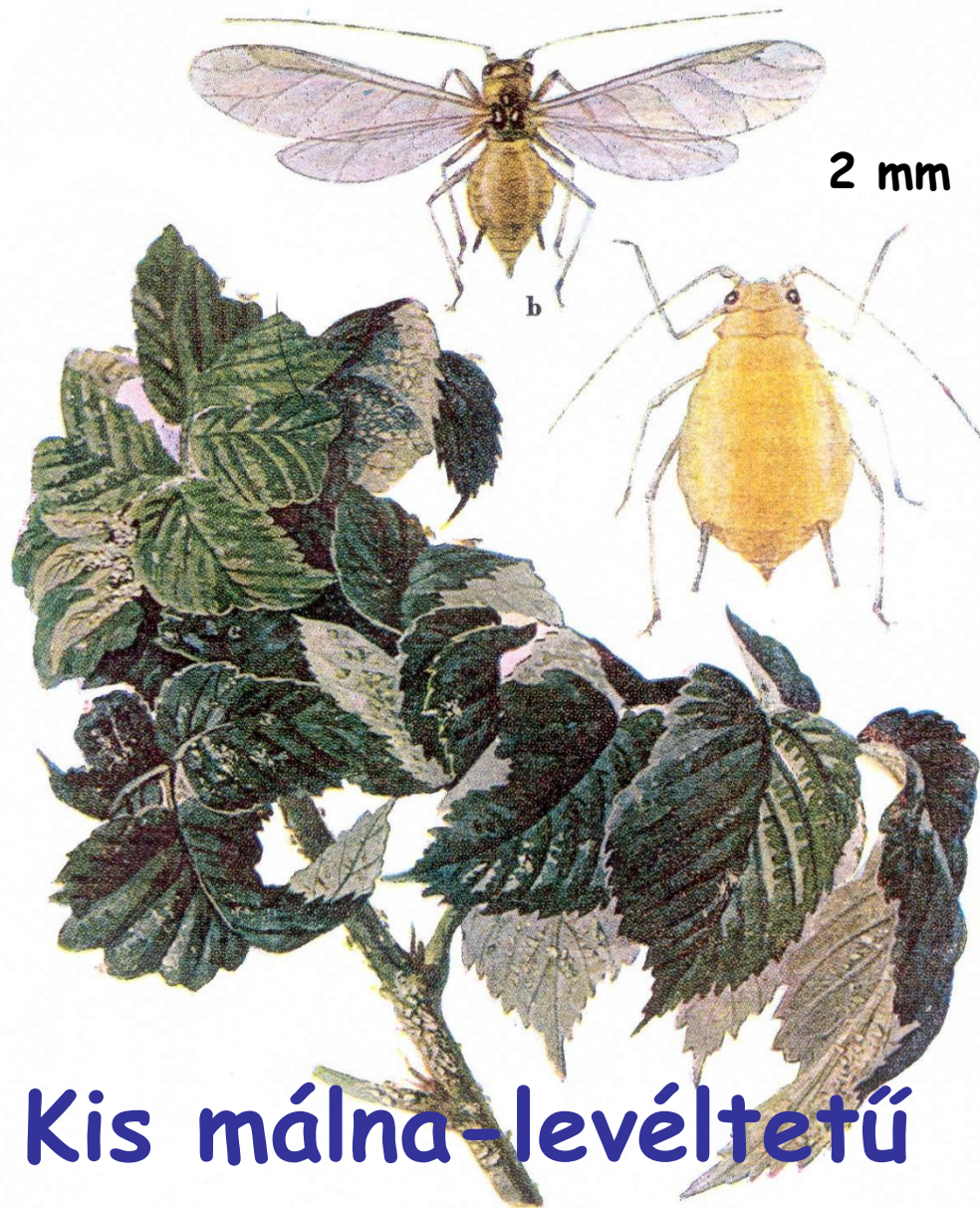
N=1 T=lárva

Báb: ápr-máj
Rajzás: máj -júl

Málna gubacsszúnyog

(Gubacs=2-3 cm h. repedezett felszínű megvastagodás, féloldalas, gömbölyded)





Kis málna-levéltetű

Sárgászöld színűek



Vírusvektor,
Júniusban a szárnyas nőstények
újabb tövekre repülnek,
Ivaros nemzedék csak ősszel

Kis málna-levéltetű

Erős hajtástorzulás

Tömött telepek a fonákon

Termőrészek száradása

1 gazdas



Levéltetvek ellen:

- Lemosók: Nevikén, Agrokén, Olajos rézkén
- Nevikén extra áttelelő alak ellen: 2-3 %
(vegetációban: 0,5-1 %)
- =Vektafid S áttelelő alak ellen: 2-3 %
(vegetációban: 0,5-1 %)
- Calypso 480 SC (II) (levéltetvek ellen)
Virágzás előtt téli tojásokból kelt
nemzedékek ellen:
- Karate Zeon 5 CS

Kis málnabogár

Virágrágás

Termésben táplálkozik

Eszi a magvakat is

1 lárva több gyümölcs

Torzulás, zsugorodás

Rothadás követheti

Tojásrakás maximuma június

100-120 tojás/nőstény

A bogár és a
lárva is kártevő

Lárva talajban bábozódik,
Majd bogárrá alakul. Itt telet



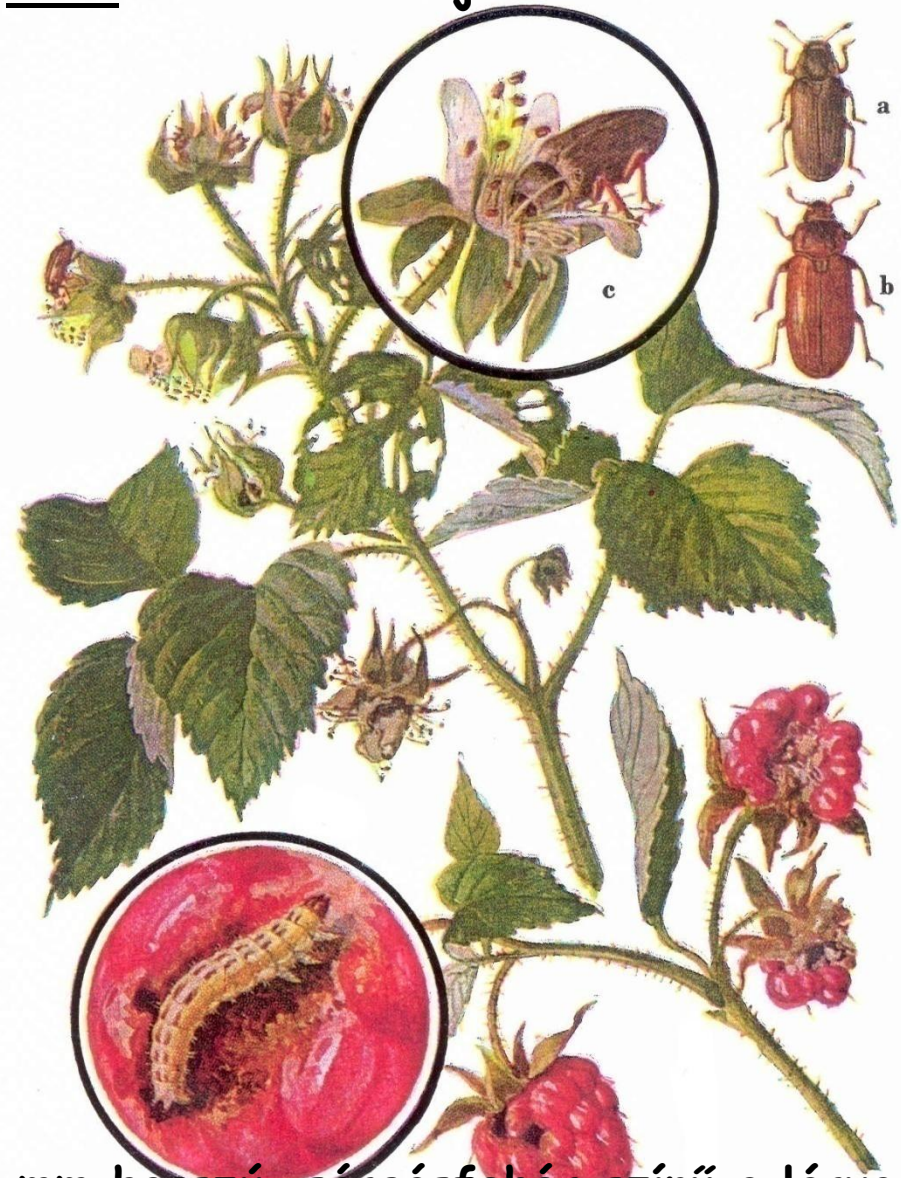
T=bogár a talajban, 3-4 mm hosszú, augusztusig is rakja a tojásait, N=1
(zöldesszürke, szürkéssárga)

A bogár megrágja bimbót,
virágport eszik



(Talajban bábozódik)

A lárva a málna belsejét teszi tönkre



7 mm hosszú, sárgásfehér színű a lárva,
minden testszelvényén kitinlemez, rajtuk
fekete pontsor, potrohvégén kitintüske

**A fertőzött málnaszemek
torzulnak, zsugorodnak,
lehullanak**



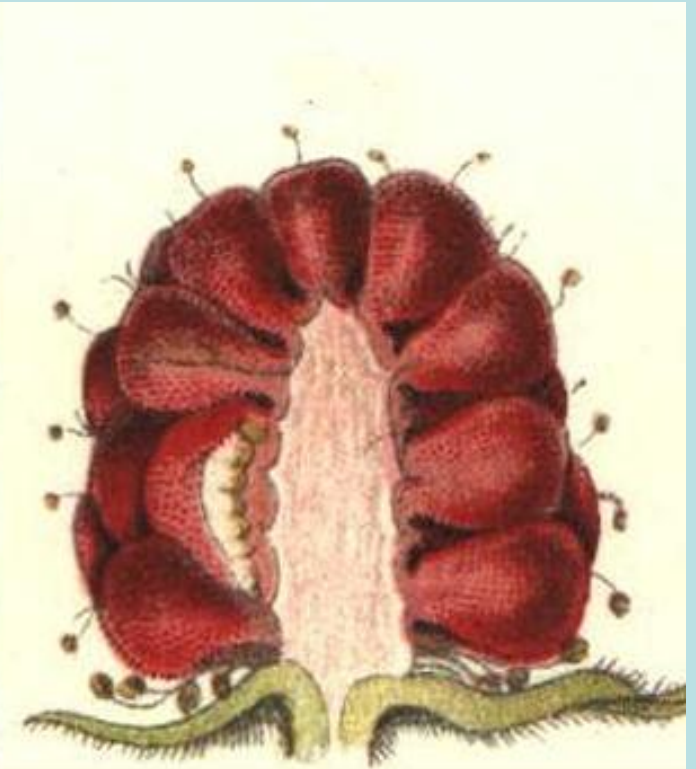
Kis málnabogár

Zöldesszürke, szürkéssárga rovar



Csak 3,2-4 mm hosszú

T=bogár a talajban



Raspberry beetle larvae feeding inside cane fruit



Raspberry-beetle-larvae

Potroh végén
kitintüskék

Kis málnabogár ellen:

Bimbós állapotban, és virágzás kezdete előtt aktuális, a rajzó egyedek tojásrakását megakadályozandó

- Steward 30 DF (II) sodromolyok
- Karate Zeon 5 CS levéltetvek
- Dipel DF lombrágók
- Steward 30 DF (II) lepke, moly
- Calypso 480 SC (II) levéltetvek ellen

Területkiválasztás

- Magyarország hűvösebb, csapadékosabb, kiegyenlített klímájú területein gazdaságos a termesztése
- A termőhely megválasztása kitüntetett jelentőségű a késő tavaszi fagyok elkerülése végett.

Fajtaválasztás

- A fajták fogékonysága eltérő a vesszőbetegségek-vel és a botritízses betegséggel szemben

**TELEPÍTÉSRE CSAK ÁLLAMILAG ELLENŐRZÖTT,
VÍRUSMENTES SZAPORÍTÓANYAGOT
HASZNÁLJUNK!**

A szamóca vírusos betegségei

Több vírus
gazdanövénye



mozaikvírus

levélsodródásvírus



Anyatövekkel,
indanövényekkel vihetők át,
Levéltetűvel is terjednek,
A mozaikvírust fonálféreg!
is terjeszti

Szamóca vírusbetegség tünetek

- Különböző alakú foltosságok, torzulások
- Levél-, levélszélek klorózisai
- Levélerek és környékük kifakulása,
- Levelek összesodródása és fodrossága
- Növények satnyulása
- Termőképesség csökkenés
- Termések ált. kisebbek, kemények, esetleg torzultak, ízkülönbség

Szamócalisztharmat



17-20 C az igénye,
Ezért tavasz és nyár vége

Gyümölcs fakó, zöld és
fejletlen

Valamennyi föld feletti részen
van tünet, levél, levélnyél, inda,
virág, gyümölcs is fertőződik



Szamócalisztharmat ellen:

- **Nevikén (le mosó) (+atkagyérítés)**
- **Necator 80 WG (kén)**
- **Thiovit Jet**
- **Kumulus S stb.**

- **Signum WG (+botr., levélbetegs.) 3 nap (II-III)**
- **Topas 100 EC (+levélbetegs.) 3 nap**

Mikozferellás levélfoltosság

20-22 C a hőm. igénye, szintén tavasz és nyár vége

1-4 mm átm.

Liláspiros szegély

Kifehéredő közép

Foltban fekete
pontok

Levélnyélen ovális
foltok



Mikoszferellás levélfoltosság



**Szüret után gondozatlanul hagyott
szamócásban szaporodik fel**

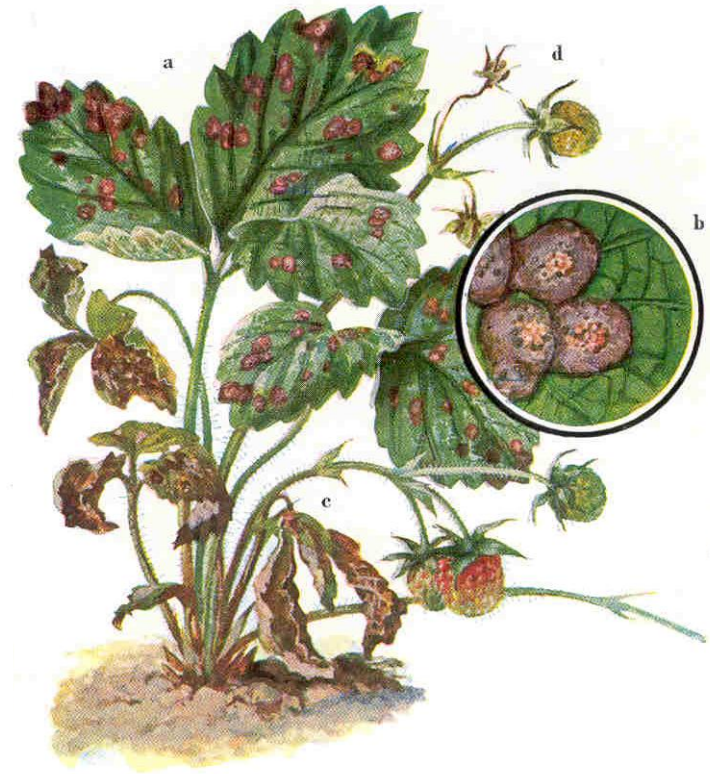
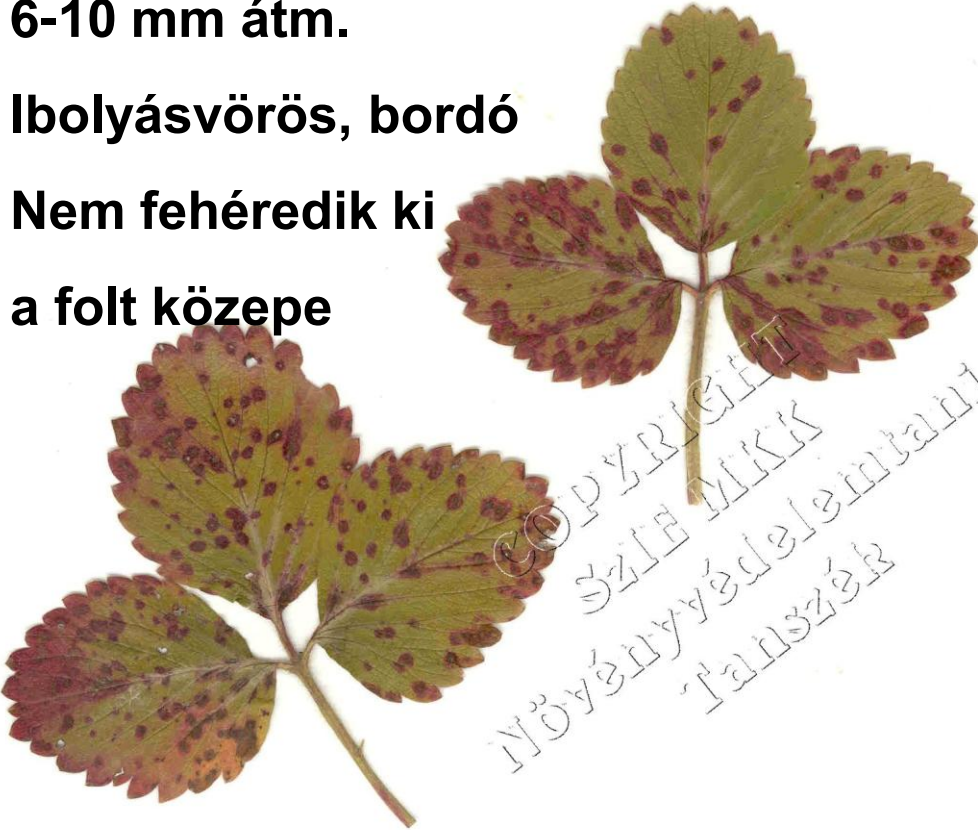
Diplokarponos (v. Fabreás) levélfoltosság

6-10 mm átm.

Ibolyásvörös, bordó

Nem fehéredik ki

a folt közepe



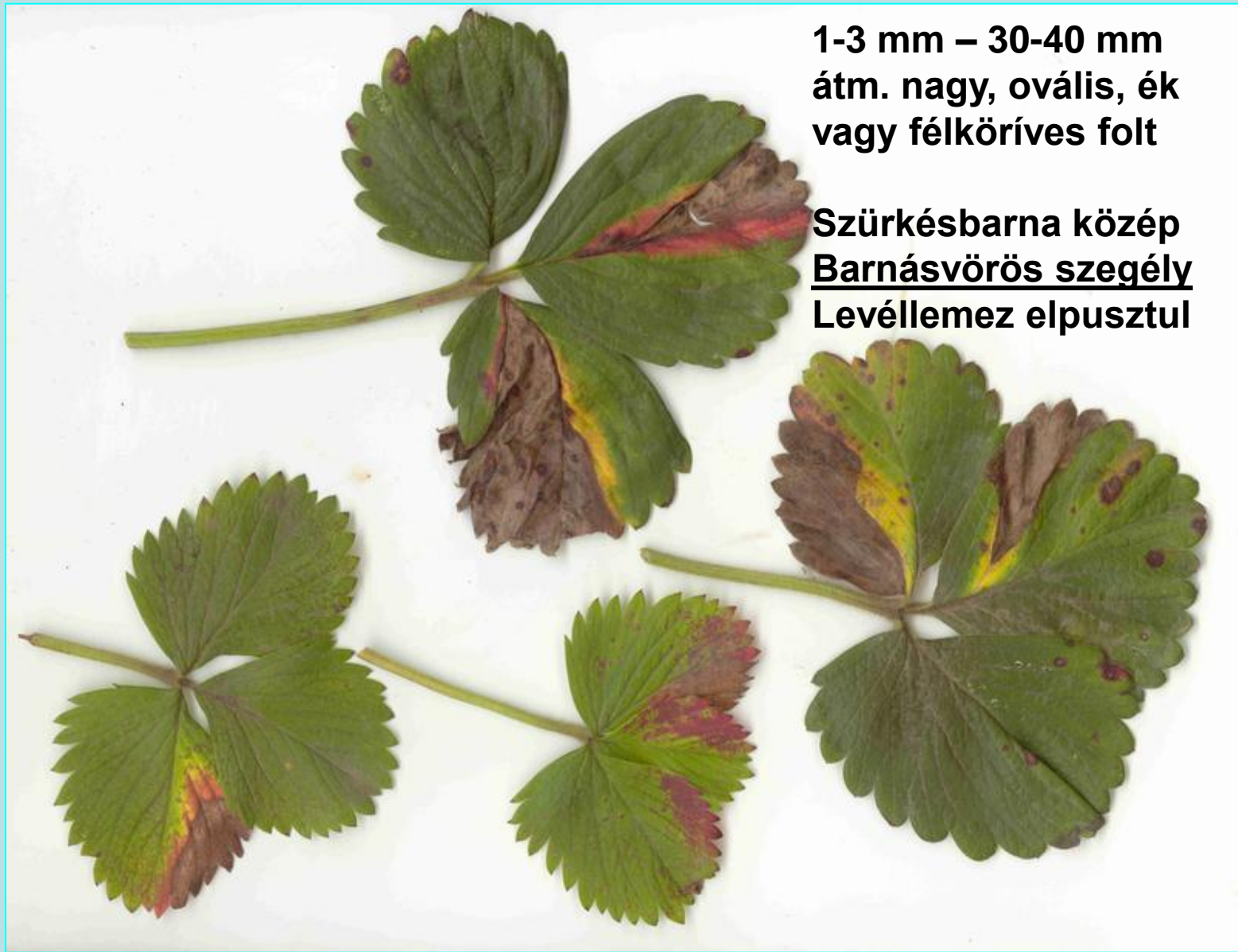
Foltban szintén fekete képletek



Dendrofómás levélfoltosság



Tünet: Először elszórtan **apró ovális vörösbarna foltok**, amik később megnagyobbodva **világosbarna zónált foltokká** lesznek **elmosódott lilásbarna szegéllyel**. Levélszínen foltokban fekete képletek. Foltok végül **összeolvadnak**



1-3 mm – 30-40 mm
átm. nagy, ovális, ék
vagy félköríves folt

Szürkésbarna közép
Barnásvörös szegély
Levéllemez elpusztul

Gnomóniás (v.Citiás) levélfoltosság

Levélfoltosságok ellen:

- Nordox 75 WG (bogyósban 21 nap)
- Joker 77 WP (rézhydroxid, 21 nap)
- Meteor (rézoxiklorid)
- Quadris (szürkepenész ellen is)
- Signum WG II-III (botr., lizth. ell.is)
- Topas 100 EC (+liztharmat)

- Szüret utáni lombozat lekaszás

Szürkepenészes gyümölcsrothadás

A close-up photograph of several strawberries on a blue plate. The strawberries are heavily covered in a grey, fuzzy mold, which is characteristic of Botrytis cinerea. The mold is most prominent on the green parts of the fruit, but it has spread to the red parts as well. The background is a solid blue color.

Virágot bibén
keresztül fertőzi

Virágon és bogyón gyakori a tünet,
De levélen, és a száron is,
Súlyos termés kiesést okoz, veszedelmes és gyakori betegség.

- Csapadék,
- Fogékony állapot (virágzás),
- Talajjal való érintkezés



Szürkésbarna lágy rothadás,
Gyorsan terjed,
Sötétszürke bolyhos elporzó
penészbevonat



**Ha fertőzés után száraz idő van,
a betegség a bogyók töppedését okozza,
színük fakul, ízüket elvesztik**

Szürkepenész ellen számocában:

- **Teldor 500 SC (3 nap) + málna (7 nap)**
- **Quadris (levélb.ek ellen is 3 nap) + m.(7 nap)**
- **Chorus 75 WG (3 nap) + málna (14 nap)**
- **Pyrus 400 SC (II) + málnában (3 ill. 7 nap)**
- **Mythos 30 SC (II) + málna (3 ill. 7 nap)**
- **Swich 62,5 WG + málna (3 ill. 14 nap)**
- **Signum WG (II-III) + levélb., liszth. (3 ill. 7 nap)**

Virágzásban

- 1. Amikor a virágok 20 %-a kinyílt
SWITCH 62,5 WG (III) 3 napos,
TIURAM GRANUFLOW) (II) 7 napos
(de egyes levélfoltosság ellen is)
- 2. Amikor a virágok 80 %-a elvirágzott
QUADRIS (III) 3 napos
(levélfoltosságok ellen is)
- 3. Csapadékos időben virágzás után egy harmadik védekezés is szükséges lehet a **botritiszes betegség** ellen
CHORUS 75 WG, TELDOR 500 SC
SIGNUM WG (II-III) 3 naposak

8 lábú

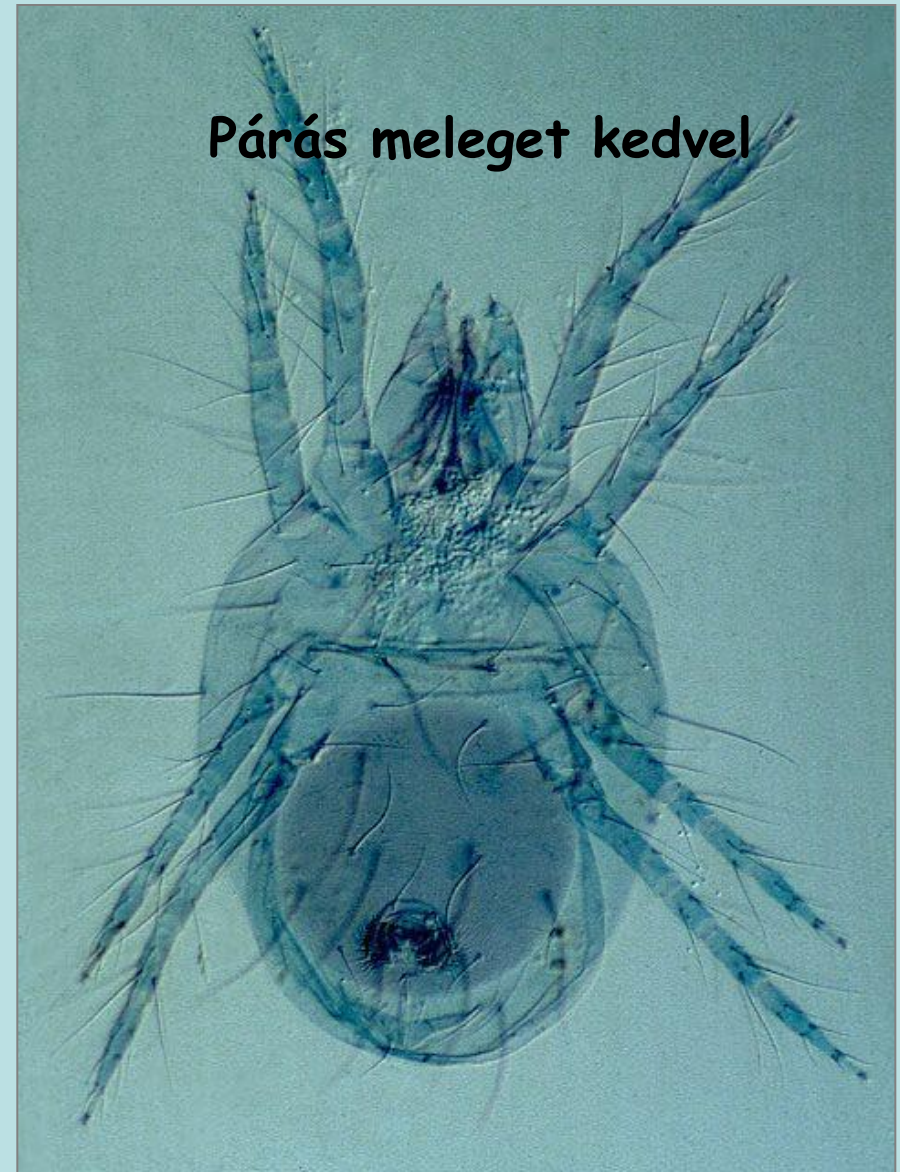
Tetűakafélék családja

**Nőstény 0,1-0,2 mm,
hím kisebb**

Sárgásfehér színű

**T=kifejlett megterm.
nőstény, a levélnyelek
tövén lévő fellelél alatt**

N=7-8



Párás meleget kedvel

Szamócaatka

Szamócaatka kártétele

Fiatal hajtások görbülnek,
Levelek ráncosodnak, fodrosodnak,
Virágok gyümölcsök korcsosulnak,
Növényi részek elhalványodnak,
Végül elszáradnak, v. elrothadnak
Tömör habituskép, szívlevél torzul



Fertőzéstől függően nagy termés kiesés lehet

Szamócaatka ellen:

- Egészséges szap. a.
- Beteg tövek szelektálása
- Nevikén (le mosó), Nevikén extra (vegban)
- Nissorun 10 WP, Ortus 5SC (II-III), Zoom 11 SC, Flumite 200 szükséghelyz. Vertimec Pro (II) 3 napos
- Szüret utáni kaszálást követő védekezés hatékony - telelőre vonulókat jobban eléri

Lombkárosítók a sodrómolyok és vincellérbogarak

Kis szamócasodró

N=3 T=kif.lárva

Nagy szamócasodró

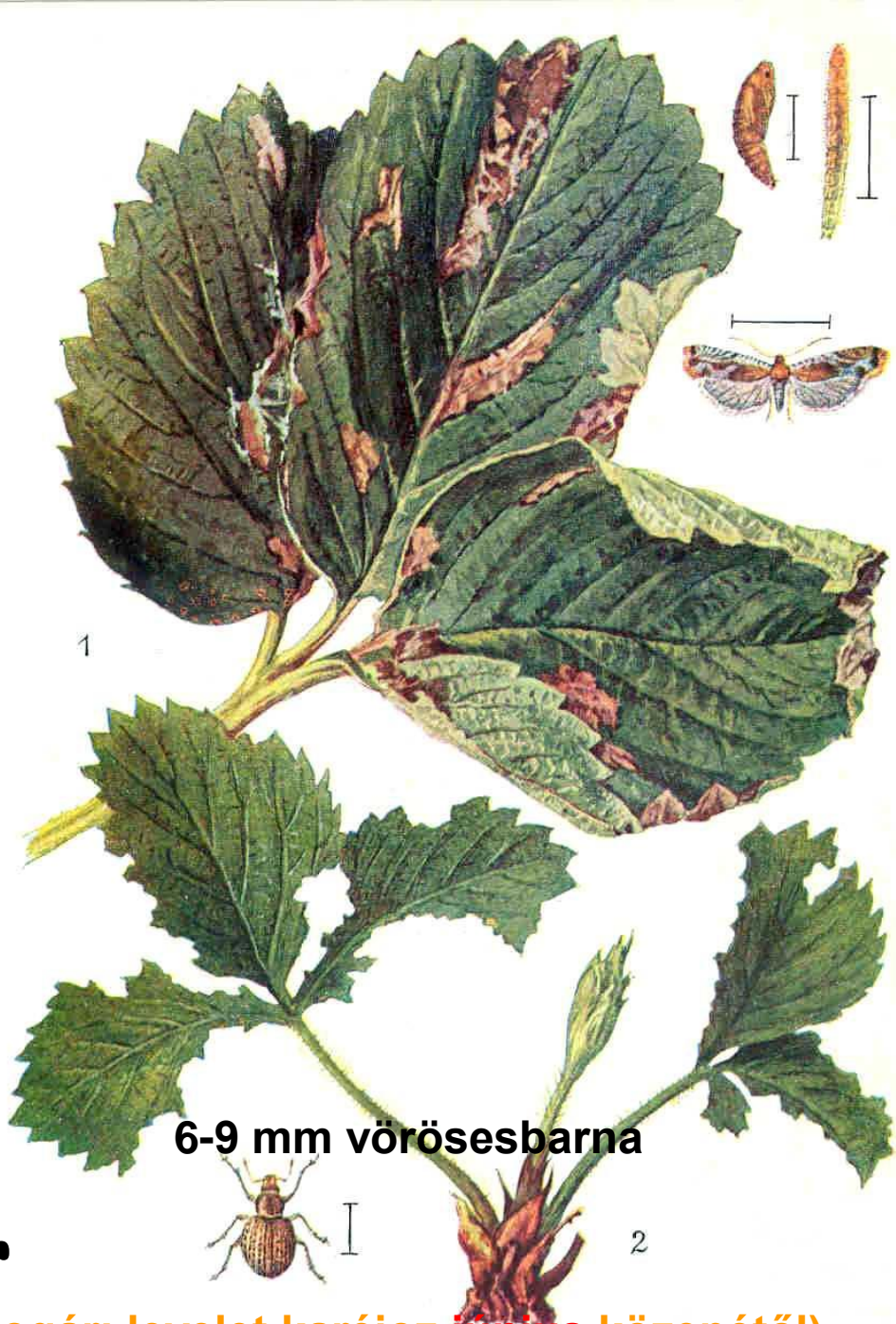
N=2 T=fiatal lárva

Lombkárosítást okoznak,
levél fonákán hámozgatnak
szövedék védelmében, majd
tarrág

Főér felé besodor

Nagy szamócavincellér

N=1 T=fiatal lárva (lárva:gyökeret rág, bogár: levelet karéjoz június közepétől)



Virágkártevő ormányos bogarak

Szamócaeszelény

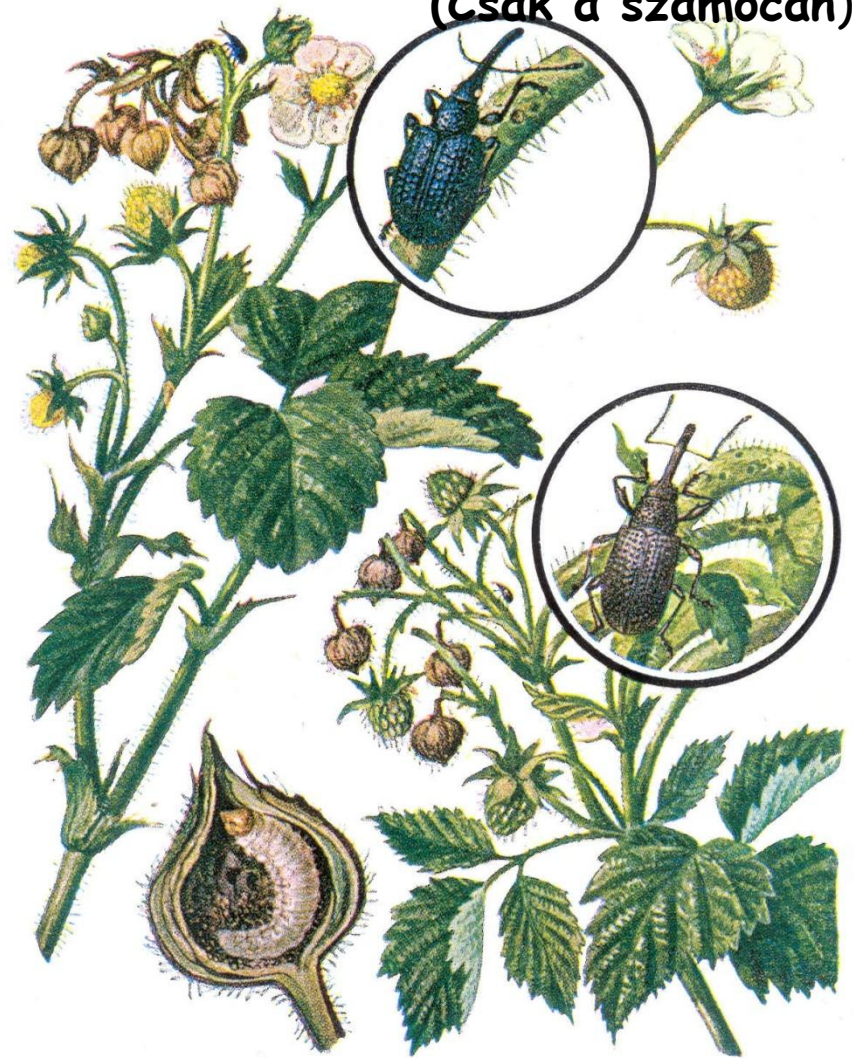
N=1, T=bogár a talajban
Lárva jún-tól a talajba vonul, s
bábozódik, majd bogár lesz, de
csak tavasszal jön elő

Szamóca- bimbólikasztó

N=1, T=bogár az avarban
Lárva a virágban bábozódik,
majd ott lesz bogár, mely
távozás és rövid táplálkozás
után nyugalomba vonul
1-1 nőstény több virágot is
„leszúr”

3-4 mm kékes fémfényű

(Csak a szamócán)



3-4 mm fekete alapon szürke szőrzetű

Szamócaeszelény - *Coenorrhinus germanicus*
Szamóca-bimbólikasztó - *anthonomus rubi*

(Málnát is károsítja)

Szamóca-bimbólikasztó



Sodrómolyok, ormányosok ellen:

Sodrómoly ellen: (*tővizsgálat: ha 2-nél több hernyó /m², védekezni kell*) tavasszal és ősszel

Szamócaeszeleny ellen: tőlevélrózsa kihajtásától

Bimbólikasztó ellen: virágzás előtt

- Karate Zeon 5 CS 3 nap, Dipel DF 2 napos, Fendona 10 EC (II-III) 3 nap, Calypso 480SC II, Actara II, Spin Tor II-III

Legfontosabb a területkiválasztás:

- Veszélyes szomszédság kerülése (-idős termőültetvény mellé ne telepítsünk szamócát; -két, azonos károsítók által veszélyeztetett kultúra se kerüljön egymás mellé)
- Évelő gyomoktól mentes legyen a terület
- Vetésforgó betartása :a fajok nem telepíthetők 2x u.arra a területre-talajuntság lép fel
- Kerülni a mély fekvésű, fagy zúgos, kötött talajokat, nem szereti a szélsőségeket
- Talajvizsgálat, és ha kell talajfertőtlenítés

**TELEPÍTÉSRE CSAK -EGÉSZSÉGES, -
VÍRUSMENTES, -KÁROSÍTÓK FEJLŐDÉSI
ALAKJAITÓL MENTES SZAPORÍTÓANYAGOT
HASZNÁLJUNK!**

Szüret után

- 2-3 gombaölő szeres kezelés is szükséges lehet még kártevők, pl. atkák, sodrómolyok, vincellérek, tetvek elleni kiegészítéssel,
- Permetezés hatékonyságát javítja a lombozat szüret utáni lekaszálása ,
- Meztelen csigák ellen bármikor szükség lehet védekezésre: ált. metaldehid hatóá.



A ribiszke és köszméte betegségei, károsítói

A ribiszke és köszméte vírusos betegsége:

Érszalagosodás vírus v.

Sávos levélérsárgulás: levélér mentén keskenysávú sárgászöld elszíneződés, a beteg bokor levelei ált. világosabbak, apróbbak.

Szaporítóanyaggal , növénynedvvel, levéltetűvel terjed

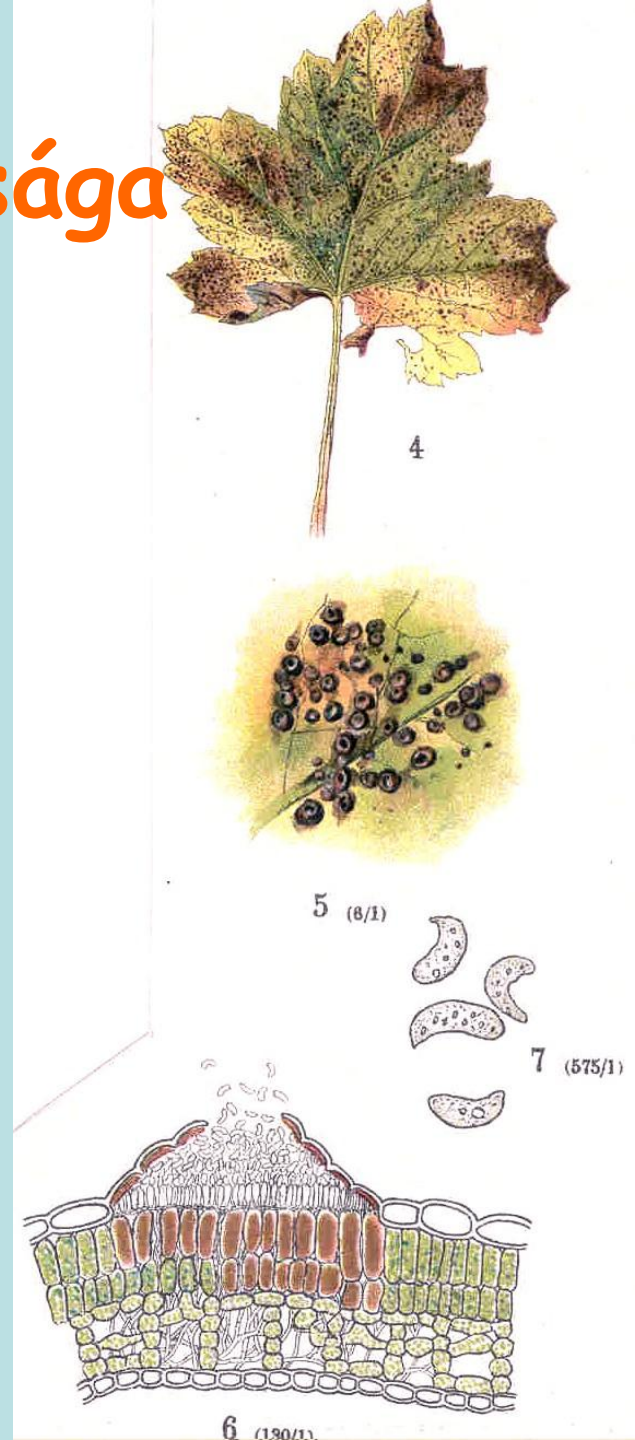
A ribiszke/köszméte pszeudopezizás levélfoltossága

Május elejétől a vegetáció végéig fertőz, fertőzési forr. a lehullott lomb

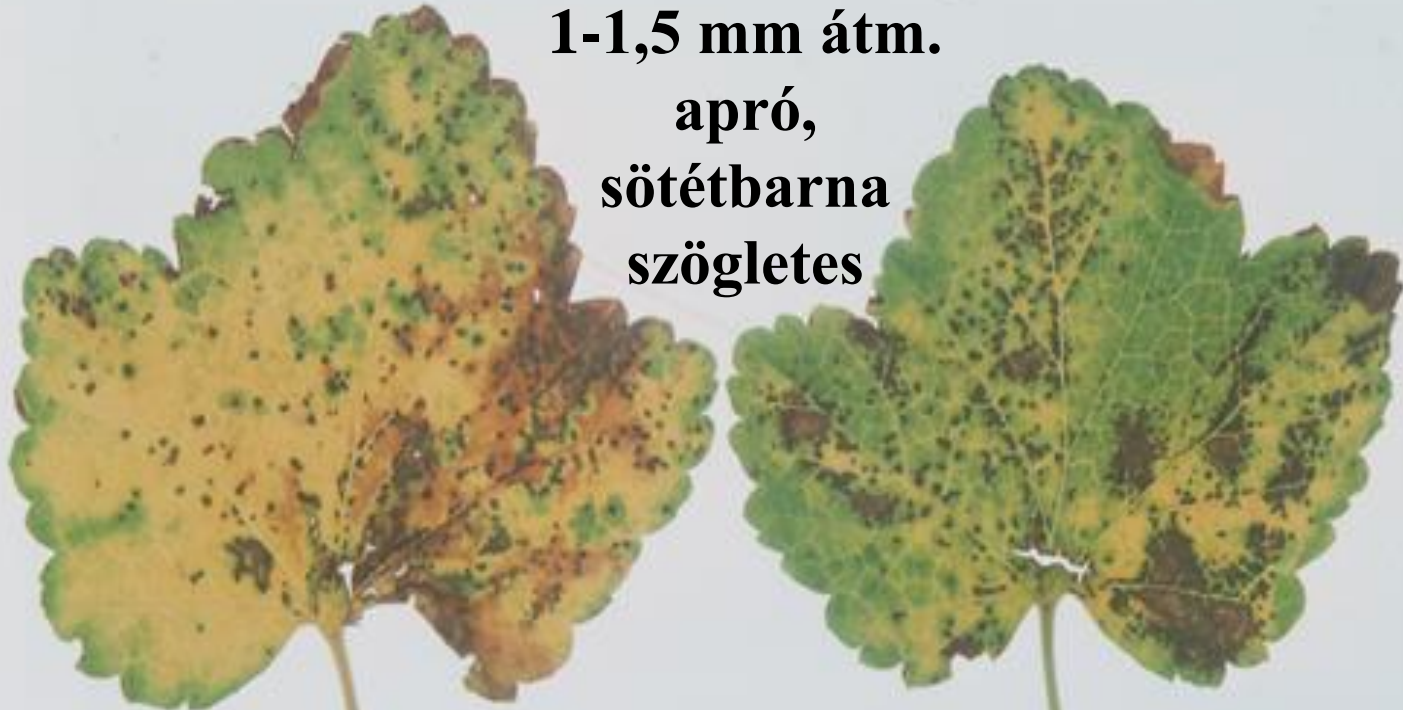
Tünetek: levélen, levélnyélen, hajtáson, ritkán bogyón is láthatóak



Ribizlin, köszmétén egyaránt



**1-1,5 mm átm.
apró,
sötétbarna
szögletes**



**foltok a levél színén és fonákán egyaránt,
foltonként 1-2 termőtesttel. Foltok közt a
levélszövet elsárgul, száradó levélszél felpödrődik.
Korai lombhullás, termésveszteség!**

**A pszeudopezizás levélfoltosság
(=drepanopeziza)**

A ribiszke/köszméte mikoszfereállítás

2-3 mm átm.

Ovális v.
szegletes

Lilásbarna,
sötétbarna
élesen

behatárolt
szegély

Kivilágosodó,
kiszürkülő
közép

Bennük
fekete,
pontoszerű
termőtestek

levélfoltossága



Fertőzési
forrás:
a lehullott lomb

Teljes
vegetációban
fertőzhet

T= fertőzött
levelek

A ribizli gyakori betegsége,
köszmétén szórványos

Mikoszfere



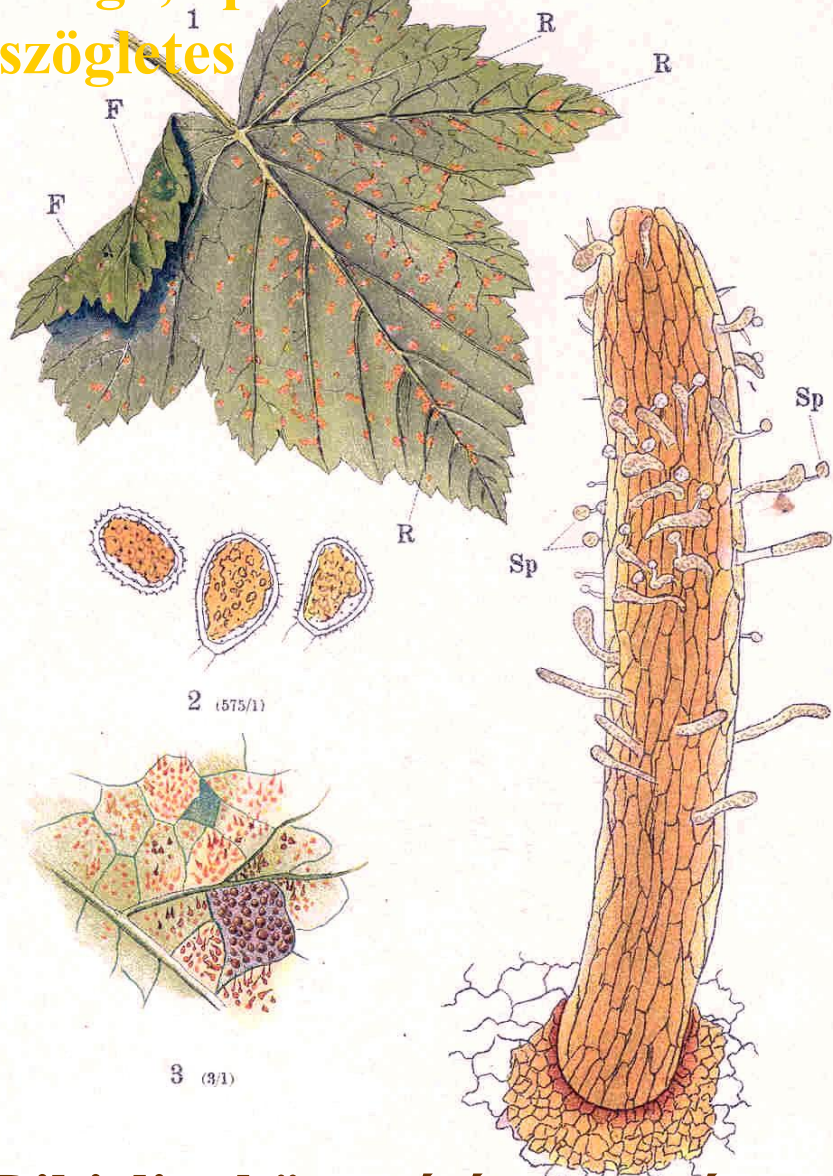
**A beteg levél sárgul, lehull, a lombveszteség bogyóhullást okoz
Korai lombhullás=termésveszteség!**

Levélbetegségek ellen:

- Joker 77 WP (réz)
- Meteor (réz)
- Champ DP (réz)
- Miltox Speciál Extra Wp (réz+mankocseb)
- Topas 100 EC
- Quadris (35 napos)
- Vegesol R (réz+olaj)
- Signum WG (II-III) +botr., lizth., drep.
- **Levelek összegyűjtése,
megsemmisítése, talajba forgatása**

Ribiszkerozsda

Sárga, apró, erek által határolt szögletes



Ribizlin, köszmétén egyaránt



Kétlaki

Köztesgazda: öttűs fenyők (Pinus-ok, közül simafenyő, cirbolyafenyő),

Májustól fertőzi a ribiszkét



A fenyőn a gombafonal benövi magát a tűleveleken keresztül a fás részekbe, ott feltűnő daganatok ágmegvastagodások keletkeznek, a kórokozó évekig fennmarad

A fenyők fás részeiben telel gombafonallal

Ribiszkén korai lombhullást okozhat

Fenyő nélkül is lejátszódhat a

kórfolyamat, ekkor a lehullott lombban telel biz. spóratípussal

A teljes fejlődési ciklus

kialakulásához több év kell

Védekezés: gazdanövények izolálása, védekezés már virágzás előtt, majd virágzás után, és főleg júliusban ismételni





Köszméterozsda

- Olyan vizenyős területek, tocsogós rétek közelében jelentkezik, ahol megtalálható a főgazdája, a sás fajok
- A sásokon telelnek
- Ilyen helyen megelőzőképpen már védekezni kell virágzás előtt (márc. vége), valamint a termésfejlődés időszakában (ápr. vége, máj. eleje)
- Kórkép: levélen, hajtáson, virágon, bogyón élénksárga duzzanatok, beteg rész elszárad

Rozsda ellen:

- Cuprosan 50 WP (réz, lemosó)
- Joker 77 WP (réz)
- Champ DP (réz)
- Miltox Special Extra WP (+levélbetegségek)
- Quadris (+am. liztharmat) 35 napos
- Topas 100EC (+lizth., mikoszf.) 21 napos

A close-up photograph of a plant stem, likely a raspberry, showing a white powdery mildew infection. The infection is most prominent at the top of the stem, where it appears as a thick, white, fuzzy coating. The stem itself is brown and woody, with some green leaves visible at the top. The background is a dark, out-of-focus blue.

A ribiszke és a köszméte amerikai lisztharmata

Fiatal hajtást, levelet de bogyót is fertőz!
Kezdetben fehér lisztszerű bevonat,
később elbarnul nemezszerűvé válik

A ribiszke, köszméte
amerikai lisztharmata



Levelek kicsik maradnak, deformálódnak, fonák felé
görbülnek, elhalnak, lehullnak

A hajtások csupaszodnak, végük elhal, alvórügyből újra hajt

A bogyók deformálódnak, lehullnak

Kórokozó a lehullott levelekben, a vesszők felületén, valamint
rügypikkelyekben telel

Május elejétől a teljes vegetációban fertőz

T= fertőzött vesszőben, vagy felületén gomba fonállal,
vagy szaporodó képletükkel (apró fekete gömbök)



Amerikai lisztharmat





Bogótünetek a köszméte gyümölcsön

T=fertőzött vesszőben, és felületén
lehullott levelekben,
rügypikkelyekben



Bogyótünet köszmétéen.

**Ribiszkén a bogyótünet
csak súlyos megbetegedés esetén jelentkezik.
Olyankor a bogyók összetöppednek.**

Amerikai Lisztharmat ellen:

- Egészséges szaporító a.
- Beteg részek kimetszése
- Rezisztens fajta
- Vegesol eReS (réz, kén, tapadásra olaj)
- Nevikén, Nevikén extra, Agrokén
- Quadris (+ rozsdá)
- Kumulus (S), Thiovit Jet (S), Microthiol Special (S)
- Topas 100 EC + mikoszferella, rozsdá
- Signum WG II-III + botr., pseudop.

1-1,4 cm hosszú



Üvegszárnyú ribiszkelepke

Elhúzódóan május végétől augusztus
közepéig is rajzik

Kaliforniai pajzstetű mellett a
legelterjedtebb kártevő



A fertőzött vesszőn szellőzőnyílás, kiszórt ürülék,
rágcsálék látható



1,2-1,8 cm hosszú

Üvegszárnyú ribiszkelepké lárvája

Novemberig is táplálkozik

Amit tavasszal folytat

40-50 cm is



N=1, T=lárva

**Károsított vesszők fonnyadnak, sárgulnak,
Súlyos esetben tavasszal ki sem hajtanak,
vagy kihajtás után pusztulnak el**

Üvegszárnyú ribiszkelepke báb

Bábing

**Máj.vége -
Júniustól -
augusztusig
is rajzik**

- Védekezés:-**
- fertőzött vesszők kivágása (szept-okt. v. koratavas)**
 - tojásból kikelő hernyók ellen mielőtt berágnak**
 - rajzó imágók cefrés csapdával való összegyűjtése**
 - feromonos csapdák**

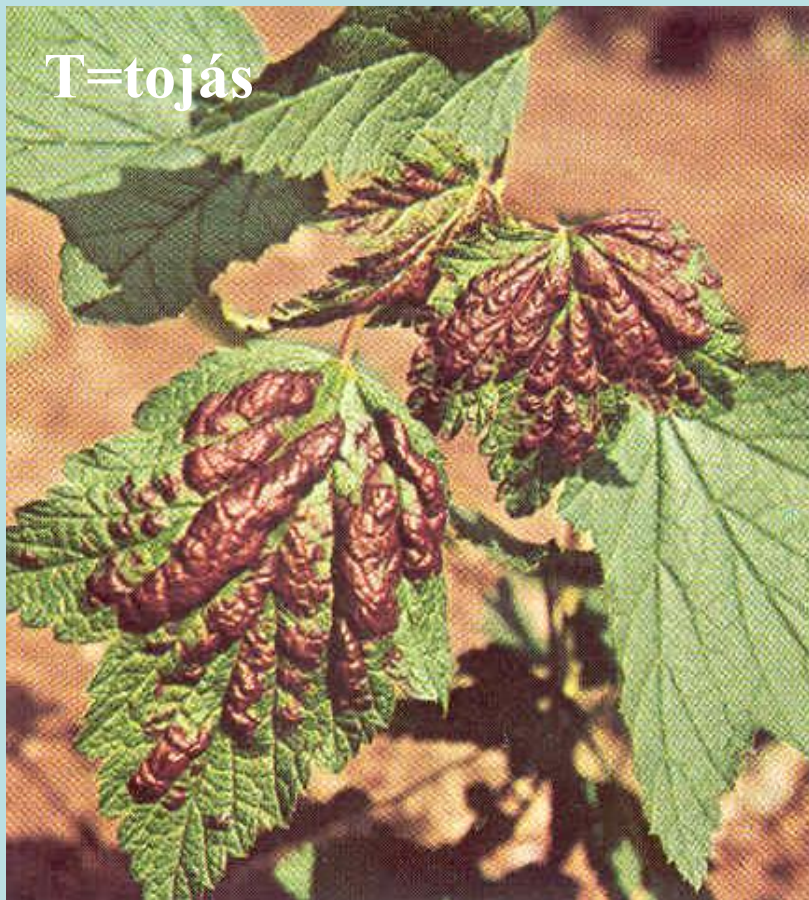


Üvegszárnyú ribiszkelepke ellen

Korai, majd késői zöldbogyó
színeződéskor 2x, majd szüret utántól
szintén 2x

- Karate Zeon 5 CS (tetvek, muslica ellen, 14 napos)
- Dipel DF (lombrágó hernyók ellen, 2 napos)
- Spin Tor II-III (fiatal lárvák ell., 3 napos)
- Ribiszkecefrés csapda

T=tojás



Levélpirosító ribiszke - levéltetű

Nyári tápnövény:
tisztosfű, árvacsalán



**Levél színe felé felhólyagosodik
Dudorok egy része pirosra színe-
ződik, fonákon öblökben a tetű
Károsított levél elszárad, lehull
A lombveszteség termésvesztés is
Május végétől gazdanövényt vált, majd októberben repül vissza**

Május végétől gazdanövényt vált, majd októberben repül vissza

A levéltetvek

2 mm, sárga színű





Nevikének:
atka, levél- és pajzstetű

Karate Z.: az első hólyagos
levéltorzulás megj-kor

Levéltetvek ellen:
Nevikén (le mosó 2-3 %)
Nevikén Extra (le mosó +
0,5-1 % vegetációban is)
Karate Zeon 5 CS (14)

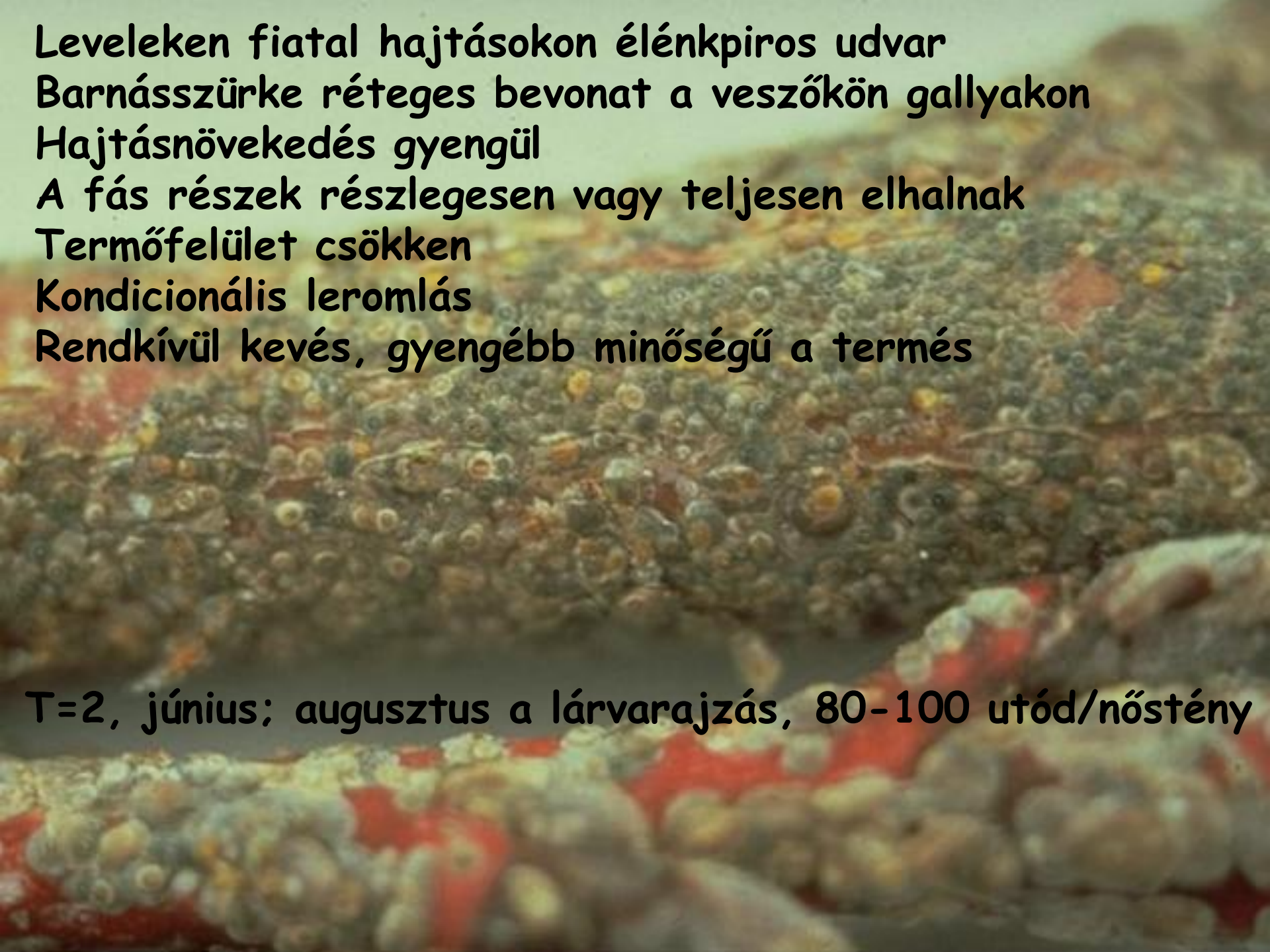




**Parazitoid
fürkészdarázs**



Kaliforniai pajzstetű



Leveleken fiatal hajtásokon élénkpiros udvar
Barnásszürke réteges bevonat a veszőkön gallyakon
Hajtásnövekedés gyengül
A fás részek részlegesen vagy teljesen elhalnak
Termőfelület csökken
Kondicionális leromlás
Rendkívül kevés, gyengébb minőségű a termés

T=2, június; augusztus a lárvarajzás, 80-100 utód/nőstény

Pajzstetvek ellen köszméte ribiszkében

- Agrokén
- Nevikén (le mosó)
- Nevikén Extra=VectafidS
(le mosó de vegetációban is)
- Olajos Rézkén
(le mosó)
- Karate Zeon 5 SC
(tetvek ellen 14 napos)



Köszméte araszoló



Jelentős termésveszteség a lombkárosítás miatt
Lombfelület pusztulása miatt a termésfejlődés leáll, kényszerérett, fogyasztásra alkalmatlan lesz

2 x 4 cm,
jún-aug-
ban van



10-50-es
csomók

N=1, T=lárva lehullott levél közt

Köszméte araszoló - *Abraxas grossulariata*

Ősszel lyuggat,
Tavasszal jún-ig tarra rág

Köszmétearaszoló ellen

- Karate Zeon 5 CS tetvek, muslica ellen ribiszke köszmétében 14 napos
- Dipel DF lombrágó hernyók ellen 2 napos
- Lehullott lomb összegyűjtése



A ribiszke és a köszméte védelme

Piros és fehérrib.: Jól alkalmazkodóak, kevésbé igényesek a termőhellyel szemben, de nem kedvelik a zárt, ködös területeket a fagyveszély miatt (Somogyi termőtáj)

Feketerib.: hűvösebb párásabb klímát szeret, szenved a forró, száraz nyaraktól, hazánk a déli határa term.-nek

Köszméte: hűvösebb párásabb klímát szeret (Debreceni termőtáj)

Rügyfakadás előtt

- **Metszés** - nagy jelentősége van:
amerikai lisztharmattal,
pajzstetvekkkel fertőzött gallyak,
üvegszárnyú ribiszkelepke által
károsított vesszők eltávolítása,
- **Lemosó permetezés:** am.lisztharmat,
kaliforniai pajzstetű lárvák,
köz. takácsatka nőstényei,
levéltetű tojások ellen

**AGROKÉN, NEVIKÉN, N. EXTRA, OLAJOS RÉZKÉN,
VEKTAFID S(=NEVIKÉN EXTRA analóg)**

**Képek:
részben internet**