69.

Integrált Károsító-specifikus Ellenőrzési Adatlap

Rose rosette vírus

Vizsgáló laboratórium:

NÉBIH ÉLI, Növény-egészségügyi Diagnosztikai Nemzeti Referencia Laboratórium (NDNRL)

1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.

A. Általános rész:

1. Növényegészségügyi státusza:

EU - szükséghelyzeti határozat (2019/1739/EU)

EPPO - A1 (2018)

Földrajzi elterjedés:

Észak-Amerika: Amerikai Egyesült Államok számos állama (pl. Kalifornia, Florida, Louisiana, Texas), Kanada

Ázsia: India (Nyugat-Bengál)

Európában még nem azonosították.

2. A károsító rövid leírása:

A *Rose rosette vírus* az Emaravírusok nemzetségébe tartozó szisztemikus vírus. Magyar elnevezése: rózsarozetta-vírus (RRV).

Fertőzés tünetei:

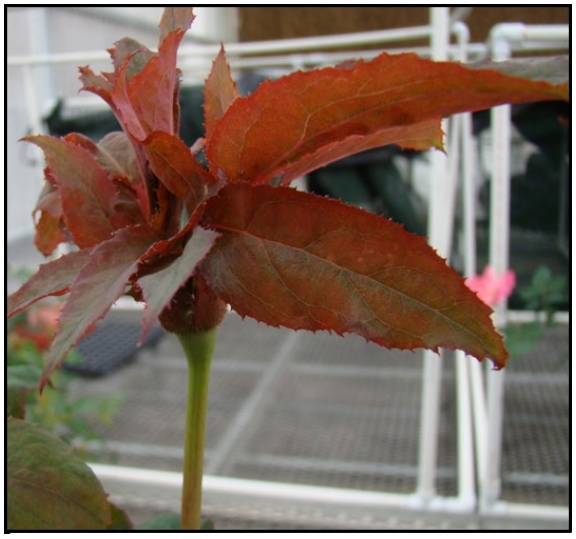
A *Rose rosette vírus* által okozott betegség (Rose rosette disease, RRD) kezdetben a leveleken, majd a száron és az ágakon jelentkezik.

A vírus tünetei a szokatlan vörösödés és a levelek torzulása, mozaikos elszíneződése (1. kép), a hajtás gyors megnyúlása, a vörös hajtások, a boszorkányseprűsödés (2. kép), a túlzott tüsketermelés (3. kép), kiszáradás, a virágok torzulása (4. kép) és a csökkent virágzás (5. kép). A tünetek a rózsa fajtájától, a növény korától, fenológiai fázisától, a betegség súlyosságától és a klimatikus viszonyoktól függően változatosak lehetnek.

1. kép:

2. kép:

3. kép:



4. kép:

5. kép:

A betegség általában lombvesztést és kiszáradást is okoz, amely súlyos esetben a növények pusztulásához vezethet 1-5 év alatt. A fertőzött növényeknek csökken az ellenálló képessége, így hajlamosabbak a fagykárosodásra, érzékenyebbek a betegségekre pl. diplokarponos fekete foltosságra, lisztharmatra.

Az RRD egyes tünetei hasonlíthatnak a herbicid-elsodródás (különösen a glifozát és 2,4-D) okozta elváltozásokra (pl. levéltorzulás), azonban ilyen esetben a túlzott tüskézettség és a vörös pigmentáció tünetei nem jelentkeznek.

A tápanyaghiány szintén hasonlíthat az RRD tüneteire, de ott a tünetek nem elszórtan jelennek meg, hanem az egész növényen láthatóak.

Károsító biológiája, életmódja:

Mivel az RRV képes szisztemikusan terjedni a növényekben, a fertőzést követően néhány hét múlva az egész növényben jelen van, általában a tünetmentes részekben is.

A vírus látens időszakának hossza függhet a fajtától, a növény korától, méretétől és az általános egészségétől. A lappangási idő (inkubációs idő) hossza néhány hét vagy akár egy év is lehet.

A tünetek tavasszal jelennek meg, a vírus a téli hónapokban inaktív.

3. Gazdanövényei

A *Rosa* nemzetség vadon élő és termesztett fajai, fajtái. Igazoltan rezisztens faj, fajta jelenlegi ismereteink szerint nincs.

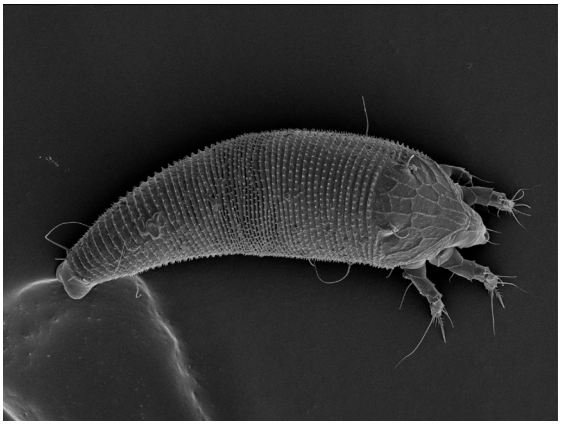
4. Terjedés módja:

- A fertőzött növények természetes úton történő vegetatív szaporodásával és mesterséges szaporításával (pl. oltás) is terjedhet.
- A mechanikai úton történő átvitele (pl. metszőolló) vitatott. Jelenlegi ismereteink szerint talajjal, vetőmaggal és pollennel nem terjed.
- A kórokozó nagyobb távolságokra ültetésre szánt növényekkel terjedhet, elsősorban a kereskedelemmel.
- Kisebb távolságokra történő terjedésében vektora játssza a fő szerepet, mely passzív módon jut el egyik növényről a másikra: széllel, ruházattal, eszközökkel.

A kórokozó egyetlen ismert vektora a gubacsatka-félék (Eriophyidae) családjába tartozó *Phyllocoptes fructiphilus* atka. A fertőzött egyedek szívogatással, a táplálkozásuk során képesek a vírus felvételére és átvitelére, ezzel a közvetett kártételével okoz jelentős gazdasági kárt. Közvetlen, szívogatásból eredő kártétele nem jelentős. A *P. fructiphilus* a gubacsot nem képző, szabadon élő fajok közé tartozik, testük féregszerű (6. kép), sárgás, vagy pirosas árnyalatú a tápnövény színétől függően.

A faj apró mérete (140-170 µm) miatt szabad szemmel nem látható, helyszíni észleléséhez erős nagyítású kézi nagyító szükséges. Fajazonosítás preparálás után morfológiai módszerrel, mikroszkóppal történik.

A faj a növény generatív és vegetatív részén egyaránt előfordulhat (7. kép). Évente 3-4 nemzedéke van, ezáltal fejlődési alakjai a vegetáció során folyamatosan jelen vannak a rózsákon.



6. kép: *Phyllocoptes fructiphilus*
Forrás: Ron Ochoa, USDA ARS

7. kép: Különböző fejlődési stádiumú *Phyllocoptes fructiphilus* atkák táplálkoznak a rózsa virágzatán, nagyítóval szemlélve.
Forrás: https://gd.eppo.int/taxon/PHYCFR/photos

A rózsa virágzatán táplálkozó *P. fructiphilus* egyedeket az alábbi kisfilm szemléletesen mutatja be: https://www.youtube.com/watch?v=0h01A74TrIw