

27.

## Integrált Károsító-specifikus Ellenőrzési Adatlap

***Pepino mozaik vírus (PepMV, Pepino mosaic virus),  
Paradicsom sárgalevél göndörödés (TYLCV, Tomato yellow  
leaf curl virus), Paradicsom bronzfoltosság vírus (TSWV,  
Tomato spotted wilt virus)***

Vizsgáló laboratórium:

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

1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.



## A. Általános rész:

### 1. Növény-egészségügyi sátusza

- PepMV: 5/II/27,
- TYLC: 2/ A/II. d)16.+PFA
- TSWV: 2/A/II d) 15

### 2. A károsító rövid leírása:

#### Fertőzés tünetei:

**PepMV:** A vírusbeteg paradicsom növények alsó idősebb levelein, szabálytalan sárgás-zöld mozaikfoltok, vagy nagyobb sárgás rajzolatok keletkeznek. A fiatalabb levelek halványzöld – sötétzöld mozaikfoltosságot, esetenként levélfodrosodást, hólyagosodást mutatnak. A növények fejlettsége kissé elmarad a normálistól. A bogyón esetenként klorotikus - nekrotikus – gyűrűsfoltok keletkeznek (1., 2. kép).



1. kép: *Pepino mosaic virus* sárga – mozaik



2. kép: *PepMV* gyűrűsfoltosság tünete a paradicsom bogyóin

**TYLCV:** A tünetek igen változatosak. A paradicsomnál nagymértékben függenek a növények fertőzőskori fenológiai állapotától, a fertőzéstől eltelt időtől, a fajtától, a környezeti tényezőktől. A fertőzött fiatal növények fejlődésükben szembetűnően visszamaradnak, satnyulnak, a levelek jellegzetesen kanalasodnak, általában a levél szélek kivilágosodnak, sárgulnak és felfelé, az – az a levelek színe felé sodródnak. A terméskötés hiányos, a megkötött termékek torzulnak és szembetűnő a termésveszteség (3. és 4. kép).



3. kép: *Tomato yellow leaf curl virus* levélkanalasodás sárga – mozaik tünetei paradicsomon (Yemen)



4. kép: *Tomato yellow leaf curl virus* levélkanalasodás, sárga – mozaik tünetei paradicsom levelén

### Károsító biológiája, életmódja:

#### PepMV:

A PepMV mechanikai úton (zöld munkák során, metszéssel, oltással) könnyen és gyorsan terjed. Veszélyessége abban rejlik, hogy a növényről-növényre történő terjedési sebessége gyorsabb a paradicsomnál eddig ismert vírusokénál, mint pl. Paradicsom mozaik vírusnál és a burgonya –X vírusnál (Wright és Mumford, 1999). A rovarvektorokkal való terjedésnek nincs jelentősége a járvány kialakításában (Van der Vlugt és mtsai., 2002). A vírus egyes területek közötti terjedése még nem egyértelmű. A vírus különböző módon kerülhet be olyan területekre, ahol előtte még nem találtak fertőzést. Ezek közül meg kell említeni az emberi tevékenységgel, a fertőzött növényi szaporítóanyaggal, (vetőmag, palánta stb.) az áruforgalomban használatos ládával, csomagoló anyaggal, eszközökkel és az üzletekben vásárolt étkezési paradicsommal történő terjedést.

#### TSWV:

A tünetek igen változatosak. Függnek a növények fenológiai állapotától, a fajtától, a megbetegítő vírus izolátumok patogenitásától, esetleg a környezeti tényezőktől. A fertőzött fiatal növények fejlődésükben szembetűnően visszamaradnak, leveleiken sárgás - zöld mozaikfoltok vagy klorotikus - nekrotikus gyűrűsfoltok, rajzolatok találhatóak, sok esetben ezek a levelek ráncosodnak, kanalasodnak. Az idősebb tövek fertőzött levelein 2 - 4 mm átmérőjű sárgás, gyűrűs foltok vagy sötétbarna szegélyű, kör vagy szabálytalan alakú szövetelhalások találhatóak. Ezek később a száron és levélnyélén is jelentkezhetnek. Jellemző még a növények hervadása. A tünetek kifejlődéséhez 10 vagy ennél több nap szükséges. Olyan tünet is megfigyelhető, hogy a levél erek mentén lévő szövetek megbarnulnak és elhalnak, vagy a szisztematikusan fertőzött növények levelei kisárgulnak és az idősebb levelek bronzosodnak. A termések torzulnak, felületükön gyakran kifejlődnek a jellegzetes gyűrűsfoltok és szövetelhalások. (5. és 6. kép)



5. kép: TSWV tünete paprikán



6. kép: TSWV gyűrűsfoltosság tünete paprika levélen

### 3. Gazdanövényei

#### Legfontosabb gazdanövényei:

**PepMV:** paradicsom, tojásgyümölcs, pepinó (*Solanum muricatum*), bazsalikom

**TYLCV:** paradicsom, bab, petúnia, liziantusz és számos gyomnövény pl. *Datura stramonium*

**TSWV:** paradicsom, paprika, saláta (polifág kb: 1000 faj a gazdanövénye)