

A dohány paradicsom bronzfoltosság vírus fertőzöttségének alakulása különböző termőhelyeken, 2002-2005

Dr. VARGA LAJOS – Dr. NAGY GYULA
Agroport-D Kft.

BEVEZETÉS

A dohánytermesztésben jelentős károkat okoznak az évről évre fellépő vírusbetegségek. A kártétel nagysága, mely függ a termőhelyi adottságoktól, az időjárástól, a termesztett fajtától, az alkalmazott agrotechnikától évről évre eltérő. Magyarországon a dohányt fenyegető vírusok közül a burgonya Y vírus és a paradicsom bronzfoltosság vírus okozza a legjelentősebb termés kiesést.

A bronzfoltosság tüneteiről először 1915-ben számoltak be paradicsom kultúrában Ausztráliában (Brittlebank, 1919). Pittman (1927) bizonyította, hogy a betegséget vírus okozza (tomato spotted wilt virus).

A vírus azóta a világ egyik legelterjedtebb, növényi kultúrákban akár 50-90%-os termésvesztést előidéző kórokozójává vált (Gáborjáni et al., 2002).

Gazdanövényköre rendkívül széles, számos növény családban mintegy 700 növényfajt fertőz. A TSWV által veszélyeztetett termesztett növények közül kiemelendők a Solanacea családba tartozó fajok, úgymint a hazánkban is termesztett dohány, paradicsom, paprika.

Magyarországon dohányültetvényekben első alkalommal 1972-ben figyelték meg (Nagy és Ligeti, 1972). A vírus mechanikailag is átvihető, de átvitelében döntő szerepet a rovarvektorok játszzák. A rovarok közül kizárólag különböző tripsz fajok képesek terjeszteni.

Hazai körülmények között az őshonos dohánytripsz (*Thrips tabaci* (Lindeman)) szabadföldön és üvegházakban, fólia sátrakban, valamint a nyolcvanas években behurcolt nyugati virágtripsz (*Frankliniella occidentalis*, (Pergande)) az üvegházakban, fóliasátrakban bizonyult vektorának (Jenser et al., 2001).

A paradicsom bronzfoltosság tünetei rendkívül változatosak, ugyanakkor jellegzetesek. A megtámadott leveleken kezdetben szögletes foltosság jelentkezik, majd a főerek mentén elhalnak a levelek szövetei. Ha a növényt fejletlen állapotban éri a fertőzés, a növény törpe marad, ha később, növekedésgátlás lép fel. A növények többnyire féloldalúan betegszenek meg és jellegzetes kórképük a csúcselhajlás. Sokszor a levelek ráncoltak lesznek, sárgulnak és aprók maradnak. A kiürült levelek lebarnulhatnak, teljesen értéktelenné válhatnak. Ha a növény csúcsát éri a fertőzés, a növekedés leáll, a szárközök lerövidülnek, „rozettásodik” a növény (Nagy, 1991).

E rövid közleményünkben, a 2002 és 2005 között a dohányültetvényekben Bukai Andrej, Végső János illetve az általunk végzett vírus-felvételezések alapján a TSWV fertőzöttség alakulását mutatjuk be.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A felvételezéseket szántóföldi körülmények között június közepétől augusztus közepéig heti rendszerességgel végeztük a kijelölt 8-9 dohányültetvényen, minden alkalommal ugyanazon az 500-500 növényen vizsgálva a vírusok okozta tüneteket.

A vizsgált területek Bököny – Geszteréd – Újfehértó térségében helyezkedtek el, ahol a korábbi években jelentős mértékű TSWV fertőzések alakultak ki. Minden évben igyekeztünk

ugyanazokat a táblákat felvételezni. A kiválasztott szántóföldi ültetvényeken Burley típusú Pallagi dohányfajtákat termesztettek.

EREDMÉNYEK

A vizsgálatok négy éve közül a vizsgált helyek átlagában, a 2002-es évben találtuk a legmagasabb TSWV fertőzöttséget. A másik három évben a fertőzöttség közel azonos szinten mozgott, az átlagos fertőzöttség augusztus közepén nem érte el a 2 %-ot, mely az igen alacsony kategóriába sorolható (1. ábra).

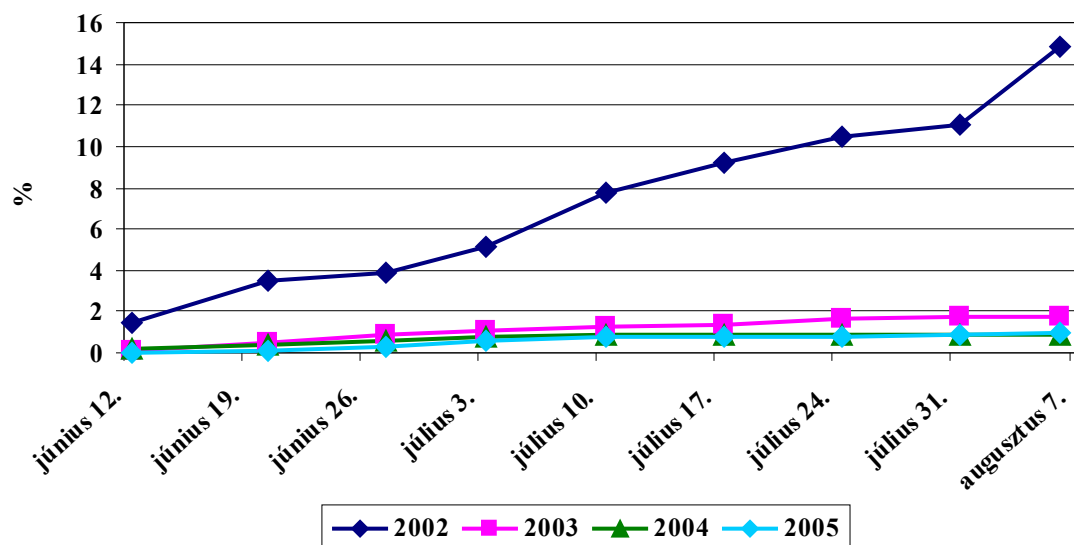
Évenként és termőhelyenként vizsgálva elmondható, hogy 2002-ben a felvételezés nyolc termőhelye közül a felvételezés utolsó időpontjában három helyen haladta meg a TSWV fertőzöttség az 5%-ot, kettő kiemelkedően magas 45% és 61%-os fertőzöttséget mutatott. Három egymástól néhány kilométerre levő táblán is jelentős fertőzöttség különbség adódott, két táblán az 1%-ot sem érte el a fertőzöttség, míg a harmadikon 45%-os volt a TSWV-vel fertőzött dohánynövények aránya.

Az első felvételezési időpontban június közepén a fertőzöttség 0 és 7% között volt. Az első felvételezési időpontban regisztrált ültetvényenkénti relatívan magas TSWV fertőzöttség nem jelentette egyértelműen, hogy a tenyészidőben előre haladva arányaiban magasabb fertőzöttséget találtunk ugyanazon a termőhelyen a többi vizsgálati helyhez viszonyítva. Mindazonáltal a tenyészidő végén a két legmagasabb fertőzöttséget mutató termőhely esetében az első felvételezési időpontban is a legmagasabb fertőzöttséget regisztráltuk.

A 2003, 2004 és 2005-ös felvételezések alacsony TSWV fertőzöttséget mutattak a vizsgált ültetvényekben. Ebben valószínű szerepet játszik, hogy a védekezés technológia fejlődésén (ill. terjedésén) kívül egyre kevesebb paprikát, paradicsomot, burgonyát (és dohányt!!!) termelnek a vizsgált területen egymás melletti kis parcellákon, ami lényegesen csökkenti a fertőzés veszélyét.

2003-ban termőhelyenként a fertőzöttség az első felvételezési időpontban 0-1%, az utolsó felvételezés időpontjában 0-4%, 2004-ben 0-1% és 0-4%, 2005-ben 0-1% és 0-4% között változott ültetvényenként.

1. ábra A TSWV fertőzöttség alakulása a vizsgált helyek átlagában, 2002-2005



ÖSSZEFOGLALÁS

E rövid közleményünkben a 2002 és 2005 között dohányültetvényekben végzett vírus-felvételezések alapján a TSWV fertőzöttség alakulását mutatjuk be.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Brittlebank CC. (1919): A new tomato disease, spotted wilt. Journal of Agriculture. 27. 231-235. p.
- Jenser G. - Almási A. - Szénási Á. - Gáborjányi R. - Grasseli M (2001): A dohánytripsz jelentősége a paradicsom bronzfoltosság vírus járványokban. Magyar Dohányújság. 109. 1-2. 30-33. p.
- Nagy Gy. (1991): A paradicsom bronzfoltosság vírus kártétele dohányültetvényeinkben és az ellene való védekezés. Magyar Dohányújság. 99. 3. 95-97. p.
- Nagy Gy. - Ligeti L. (1972): A Lycopersicon virus-3, dohányültetvényeink új veszedelmes kórokozója. Dohányipar. 1. 41-43. p.
- Pittman H. A. (1927): Spotted wilt of tomatoes. Journal of CSIR. 17. 74-77. p.

TOMATO SPOTTED WILT VIRUS INFECTION IN TOBACCO FIELDS, 2002-2005

LAJOS VARGA - GYULA NAGY
Agroport-D Kft.

SUMMARY

In this publication we review the results of the survey of TSWV infection (2002-2005) in tobacco fields.