

INTEGRÁLT TERMESZTÉS A KERTÉSZETI ÉS SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRÁKBAN (XXX.)



Budapest, 2013. november 27.

MILYEN SZÍNŰ CSAPDÁT HASZNÁLJUNK A SZŐLŐ ARANYSZÍNŰ SÁRGASÁGÁT (FLAVESCENCE DORÉE) TERJESZTŐ AMERIKAI SZŐLŐKABÓCA MONITOROZÁSÁRA?

KOCZOR S.¹, HEGYI T.², GALLI ZS.³ és TÓTH M.¹

¹ MTA, Agrártudományi Kutatóközpont, Növényvédelmi Intézet
1022 Budapest, Herman Ottó út 15., koczor.sandor@agr.ar.mta.hu,
toth.miklos@agr.ar.mta.hu

² Bayer Hungária Kft., 1123 Budapest, Alkotás u. 50.,
tamas.hegyi@bayer.com

³ Syngenta Seeds Kft., 2364 Ócsa, Üllői út, zsolt.galli@syngenta.com

BEVEZETÉS

Az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus* Ball, 1932) Észak-Amerikából származó faj, Európában az előző század közepén jelent meg. Hazánkban az első példányokat 2006-ban azonosították (DÉR és mtsai, 2007), azóta számos újabb helyen is előkerült (ZSOLNAI és OROSZ, 2013).

A faj gazdasági jelentőségét az adja, hogy ismert vektora a szőlő aranyszínű sárgaságának (*Grapevine flavescence dorée*, Ca. *Phytoplasma vitis*). A flavescence dorée a szőlő egyik legjelentősebb betegsége, karantén besorolású károsító. A kórokozót több környező országban is azonosították már, sajnálatos módon nemrégiben egy magyarországi szőlőültetvényben is kimutatták (KRISTON és mtsai, 2013).

Mindezek miatt különösen fontos, hogy megfelelő módszerekkel rendelkezünk a kórokozót terjesztő amerikai szőlőkabóca monitorozására. A szakirodalmak tanúsága szerint a faj detektálására és rajzolásának követésére is elsősorban a különböző kabócafajok esetében általánosan alkalmazott sárga színű ragacsos csapdákat alkalmazzák (pl. ALDINI és mtsai, 2003). A szakirodalom azonban nem egységes az ajánlott csapdászín vonatkozásában, egyes vizsgálatokban a piros színű csapdákat találták a leginkább csalogatónak (LESSIO és ALMA, 2004). LESSIO és ALMA (2004) eredményei alapján a nemek között eltérés tapasztalható, a nőstények esetén nem találtak színpreferenciát.

Vizsgálataink célja különböző színű ragacsos csapdák összevetése volt, annak megállapítására, hogy milyen színű csapdával ajánlható leginkább a kártevő detektálása és rajzolásának nyomon követése. Vizsgálatainkban arra

is választ kerestünk, van-e esetleg különbség a nemek színpreferenciájában. A tesztelt színek pontos fizikai azonosítása érdekében spektrofotométerrel megállapítottuk a reflexiós görbéiket 275 és 800 nm között.

ANYAG ÉS MÓDSZER

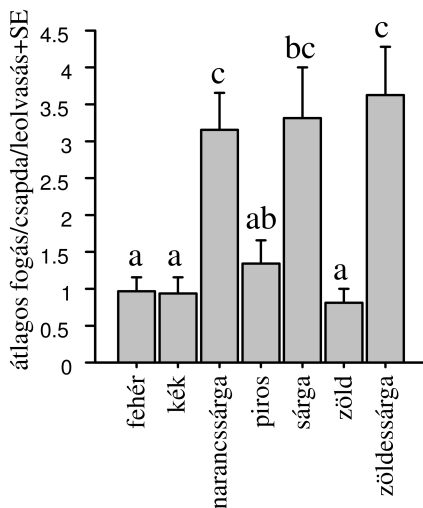
A szabadföldi kísérletet Soltvadkerten, Bács-Kiskun megyében végeztük, 2012. július 11. és szeptember 26. között. A vizsgálat során 7 különböző színű, 10×16 cm-es ragacsos csapdát teszteltünk, kék, fehér, sárga, zöldessárga színű, kereskedelmi forgalomban is elérhető CSALOMON® színcsapdát, valamint azonos méretű piros, narancssárga és zöld színűeket. A kísérlet során 10 ismételtsben, véletlenszerű sorrendben helyeztük ki a csapdákat. A csapdák fogását heti rendszerességgel olvastuk le, kéthetente lecseréltük a ragacsos lapokat, ennek során az új csapdákat is véletlenszerű sorrendben helyeztük ki. A színcsapdák reflektanciaspektrumáról felvettelt készítettünk Ocean Optics USB2000+ spektrofotométerrel.

A fogott egyedeket DELLA GIUSTINA (1989) munkája alapján határoztuk meg, ivarukat pedig feljegyeztük.

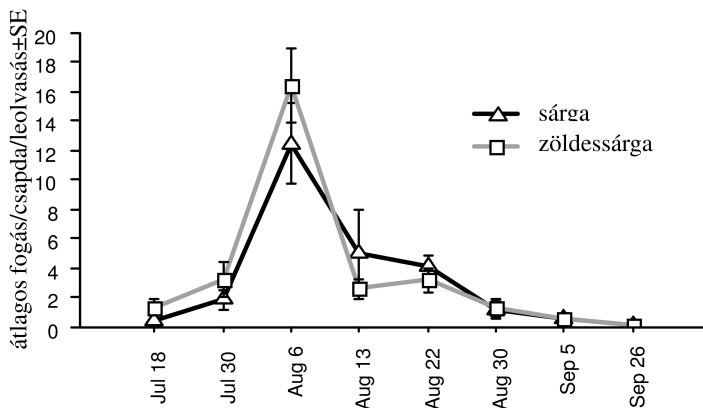
EREDMÉNYEK

A szabadföldi vizsgálat során a színcsapdák amerikai szőlőkabóca hímeket és nőtényeket is fogtak. A legtöbb példányt a sárga, a narancssárga és a zöldessárga színű csapdák fogták, ezek között nem volt statisztikailag szignifikáns különbség. A kék, a fehér és a zöld színű ragacsos csapdák az előbbieknél lényegesen kevesebb egyedet csalogattak. A piros színű csapdák által fogott egyedek száma nem tért el statisztikailag kimutatható mértékben a kék, a fehér és a zöld színű csapdákétól (**1. ábra**). Noha szám szerint a sárga csapdák több egyedet csalogattak, a piros és a sárga színű csapdák fogása közötti különbség nem volt statisztikailag szignifikáns (**1. ábra**).

A színpreferencia a hímek mellett a nőtény egyedeknél is megmutatkozott, bár ezekből összesen kevesebb példány került elő (815 hím és 257 nőtény egyed). A vizsgált sárga és zöldessárga színcsapdák hasonló képet adtak az aktuális rajzásdinamikáról (**2. ábra**).



1. ábra: A különböző színű ragacsos csapdák által fogott amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) egyedszámok összehasonlítása (Soltvadkert, 2012. július 11- szeptember 26., összesen 1088 példány). Az azonos betűvel jelölt kezelések nem különböznek szignifikánsan (ANOVA, Games-Howell post hoc teszt, $p < 0,05$).



2. ábra: Sárga és zöldessárga színcsapdával fogott amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) egyedek száma a vizsgálati időszakban (Soltvadkert, 2012. július 11- szeptember 6.).

KÖVETKEZTETÉSEK

Az első hazai észlelés óta (DÉR és mtsai, 2007) az amerikai szőlőkabóca folyamatosan terjed Magyarországon, sajnos az általa terjesztett és hazánkban szőlőültetvényből nemrégiben kimutatott flavescence dorée fitoplazma (KRISTON és mtsai, 2013) terjedésére is számítanunk kell. Vizsgálatunk alapján a tesztelt színek közül a sárga színű ragacslaphoz hasonlóan az amerikai szőlőkabóca monitorozására eredményesen alkalmazhatók a zöldessárga, valamint narancssárga színűek is. Eredményeink ugyanakkor nem támasztották alá a piros színű csapdák kiemelkedő csalogató hatását, amelyről egy korábbi tanulmány beszámolt (LESSIO és ALMA, 2004). LESSIO és ALMA (2004) eredményeivel szemben a nőtényeknél is találtunk színpreferenciát, amely a kártevő monitorozása szempontjából kedvező.

Összességében kijelenthetjük, hogy a tesztelt színcsapdák közül a kereskedelmi forgalomban is kapható CSALOMON® sárga és zöldessárga csapdák ajánlhatók az amerikai szőlőkabóca monitorozására. A zöldessárga színcsapdák alkalmazásának számottevő előnye, hogy ezekkel a szőlőtripsz (*Drepanothrips reuteri* Uzel, 1895) rajzása is kiválóan nyomon követhető (JENSER és mtsai, 2010).

Mivel nemrégiben hazánkból is kimutatták a flavescence dorée kórokozóját, a fitoplazmát terjesztő amerikai szőlőkabóca monitorozása alapvető fontosságú a szőlőültetvényeket fenyegető növényegészségügyi kockázatok és károk mérséklése, megelőzése érdekében. A szőlőültetvények szempontjából jelentős kabócafajok elleni védekezéssel kapcsolatban FERENCZI és mtsai (2013) fogalmaznak meg ajánlásokat. Tegyük szőlőültetvényünkért, kövessük nyomon az amerikai szőlőkabóca rajzását és figyeljük növényeink állapotát!

IRODALOM

- ALDINI, R. N., CIAMPITTI, M. and CRAVEDI, P. (2003): Monitoring the leafhopper *Scaphioideus titanus* Ball and the planthopper *Hyalesthes obsoletus* Signoret in Northern Italy. IOBC/wprs Bulletin 26(8): 233-236.
- DELLA GIUSTINA, W. (1989): Faune de France. France et Iles Anglo-Normandes. 73. Homopteres Cicadellidae. Volume 3. Complements aux ouvrages a Henri Ribaut. Institut National de la Recherche Agronomique pp. 350.

- DÉR, ZS., KOCZOR, S., ZSOLNAI, B., EMBER, I., KÖLBER, M., BERTACCINI, A. and ALMA, A. (2007): *Scaphoideus titanus* identified in Hungary. Bulletin of Insectology 60(2): 199-200.
- FERENCZI G., ZSOLNAI B., ERDEINÉ DÉR ZS. és KOCSIS L. (2013): Eltérő növényvédelmi kezelések hatásai a balaton-felvidéki szőlők kabóca faunájára. Növényvédelem 49(10): 439-446.
- JENSER, G., SZITA, É., SZÉNÁSI, Á., VÖRÖS, G. and TÓTH, M. (2010): Monitoring the population of vine thrips (*Drepanothrips reuteri* Uzel) (Thysanoptera: Thripidae) by using fluorescent yellow sticky traps. Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica 42(2): 329-335.
- KRISTON É., KRIZBAI L., SZABÓ G., BUJDOSÓ B., OROSZ SZ., DANCSHÁZY ZS., SZÖNYEGI S. és MELIKA G. (2013): A szőlő aranyszínű sárgaság (Grapevine flavescence dorée, FD) megjelenése Magyarországon. Növényvédelem 49(10): 433-438.
- LESSIO, F. and ALMA, A. (2004): Dispersal patterns and chromatic response of *Scaphoideus titanus* Ball (Homoptera Cicadellidae), vector of the phytoplasma agent of grapevine flavescence dorée. Agricultural and Forest Entomology 6: 121-127.
- ZSOLNAI B. és OROSZ SZ. (2013): A *Scaphoideus titanus* Ball jelenlegi helyzete Magyarországon. Georgikon for Agriculture 16(1): 124-125.