

KÜLÖNBÖZŐ MŰVELÉSMÓDÚ SZŐLŐÜLTETVÉNYEK ÍZELTLÁBÚ FAUNÁJÁNAK VIZSGÁLATA

EXAMINATION OF ARTHROPOD FAUNA IN DIFFERENT VINEYARDS CULTIVATION

Havasréti Béla

Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Győri Járási Hivatal, Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály, 9028 Győr, Arató u. 5., havasreti.bela@gyor.gov.hu

Összefoglalás. Új élőhelyeken megjelenő károsítók a megjelenésük első éveiben nagyon komoly gazdasági károkat okozhatnak. A károk elkerülhetők, ha megismerjük a károsítók életmódját még a megjelenésük előtt és folyamatosan monitorozzuk felbukkanásuk helyét. Vizsgálataink során szőlőben kihelyezett sárga ragacslapok fogási eredményeit értékeltük. Arra kerestünk választ, hogy az eltérő növényvédelmi művelésmód milyen hatással van a csapdák által fogott ízeltlábúak egyedszámának alakulására.

Abstract. Harmful organisms can cause very serious economic damage for the first few years' appearance in new habitats. The damage can be avoided, if you know the way of life before the appearance of more harmful organisms and monitor the place of possible appearance. Catch results of yellow adhesive traps located in vine cultivation have been analysed. We were looking for answers how the diverse plant cultivation can influence the number of caught arthropods by traps.

Bevezetés. A filoxéra, vagy a burgonyabogár hazai megjelenése jól mutatta, hogy az új élőhelyeket meghódító károsítók a megjelenésük első éveiben nagyon komoly gazdasági károkat okozhatnak. Ezek a károk elkerülhetők, vagy jelentősen csökkenthetők, ha megismerjük a várható károsítók életmódját még a megjelenésük előtt és megfelelő módszerekkel folyamatosan monitorozzuk felbukkanásuk helyét. Ez a monitorozás a növényegészségügyi felderítési munka, melynek során a rovarkártévek ellen különböző csapdákat helyezünk ki az adott kultúrában. Ezek a csapdák lehetnek feromoncsapdák, ragacslos csapdák, illatcsapdák és fénycsapdák. Egyes csapdatípusok a kiválasztott célkártévon kívül sok egyéb ízeltlábú fajt is megfognak, esetenként nagy egyedszámban. Az egyes csapdák által fogott példányok száma, faji megoszlása a terület földrajzi fekvésétől, az adott biotóp flórájának összetételétől, kultúrnövények esetében a termesztéstechnológiától függően eltérő lehet. Vizsgálataink során szőlőkultúrában kihelyezett sárga ragacslapok fogási eredményeit értékeltük. Arra kerestünk választ, hogy az eltérő növényvédelmi művelésmód milyen hatással van a csapdák által fogott ízeltlábúak egyedszámára.

Szakirodalmi áttekintés. A különböző növényvédelmi célú rovarcsapdák fogási anyagainak felhasználása rovarügyi vizsgálatokra már régóta elfogadott kutatási módszer (Nowinszky, 2008; Szentkirályi, 1984). Faunisztikai felmérésekre elsősorban a fénycsapdák alkalmasak, mert a fogott rovaranyagot kevésbé teszik tönkre. (Mészáros et. al., 1980; Rézbányai, 1974). A kellő gondossággal üzemeltetett fénycsapdák rovarpéldányai jól határozhatók maradnak. Mindez sajnos nem mondható el a ragacslos csapdákról, vagy a vizes illatcsapdákról ahol a fogott anyag nagy része rongálódik, teljes körű határozásra többnyire alkalmatlanná válik. Az így gyűjtött példányok faunisztikai feldolgozására, pontosabb, faji szintű meghatározására nem találtunk szakirodalmi példát.

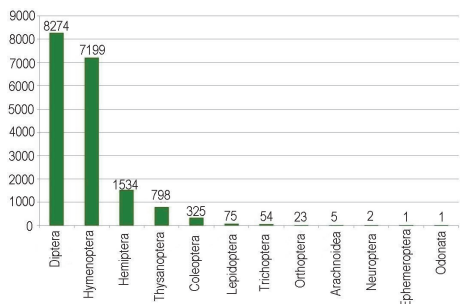
Anyag és módszer. A vizsgálatokban az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus* Ball, 1932) felderítésére használt sárga ragacslapokat használtuk fel. A 10x16 cm-es Csalomon SZs típusú ragacslapokat a Pannonhalmi Borvidék két, illetve a Soproni borvidék három ültetvényében helyeztük ki. Az első ültetvény a Pannonhalmi borvidéken Kajárpéc község határában egy 3 ha-os Cserszegi fűszeres

fajtájú 12 éve telepített szőlőtábla volt. A területet a gazda intenzíven művelte. Gombaölő szeres kezelést 8-szor, rovarölőszeres permetezést 5-ször végzett a táblán az év folyamán kontakt hatású piretroid hatóanyag tartalmú készítményekkel. A sorok két alkalommal történő vegyszeres gyomirtása, illetve a sorközök 6 alkalommal való tárcsázása biztosította a vegetációs idő alatti gyakorlatilag teljes gyommentességét a területnek. A borvidék másik vizsgált ültetvénye az előbbtől 7 km-re Felpéc határában volt, egy 0,5 ha-os Othello fajtájú 15 éves tábla. A saját célra termesztett szőlőterület növényvédelme extenzív volt. Az év során két rezes permetezést végzett csak rajta a gazda. A sorokban és a sorközökben 3 alkalommal végzett kaszálás időszakosan magas gyomborítást eredményezett az ültetvényben. A harmadik vizsgált szőlőterület a Soproni borvidéken került kijelölésre Fertőboz határában. A 22 éves 8 ha-os Zweigelt fajtájú táblán alkalmazott növényvédelmi technológia félintenzívnek tekinthető. A vegetációs idő alatt 7 gombaölő szeres permetezést végeztek. Mivel molykártévek már évek óta nem fordultak elő a területen, így rovarölőszeres kezelésekre nem is került sor. A sorokat és minden második sorközt 3 alkalommal kaszálták. A viszonylag idős ültetvényben sok volt a tőkehiány, így a gyomosodás is erőteljesebbnek látszott. A negyedik vizsgált tábla a Soproni borvidék szélén, Fertőszentmiklós határában terült el. A 35 ha-os, vegyes fajtájú ökológiai gazdálkodásba bejegyzett ültetvényt a gazdálkodási módnak megfelelően művelték. Évente 4 gombaölőszeres kezelést kapott nem szintetikus készítményekkel. A sorközöket felváltva tárcsázták, illetve kaszálták évente 5 alkalommal. A sorokban a kézi kapálást folyamatosan végezték. Az ötödik vizsgált tábla Sopron János-telepen volt. A Sopron és Sopronkőhida közötti 15 ha-os területet a rendszerváltozás óta nem művelték. A táblából a kordon oszlopokat eltávolították, a valaha Kékfrankos fajtájú tőkéken az alanyvesszők elvadult hajtásai a területet behálózták. Valamennyi ültetvényben 6 db sárga ragacslapot helyeztünk ki a táblán átlósan, egymástól kb. 15 m-re. A ragacslapokat 150 cm magasságban fa kordonoszlopokra tűztük fel két ponton, kárpitos tűzőgéppel. A kihelyezés 2016. 07. 26-án történt és ezt követően 5 alkalommal azonos időszakokban a lapokat beszedtük és újakra cseréltük. A cserék időpontjai rendre a következők voltak: 08.03.; 08.09.; 08.23.; 08.31. és 09.26. Ez 8, 6, 14, 8 és 26

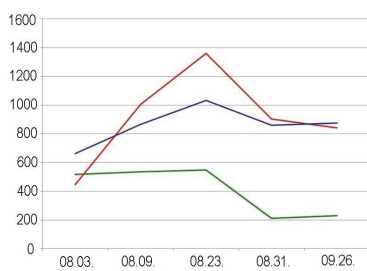
naponként történő csapdacerét jelentett a gyakorlatban. A csapdák így összesen 62 napig voltak kihelyezve a területen. A beszedett sárgalapokat felcímkéztük és a rajtuk levő ízeltlábú anyagot meghatároztuk. A határozás mélysége csak az osztály, illetve rend szintjéig történt.

Eredmények. A fentiek alapján a vizsgált időszakban összesen 150 csapda adatait gyűjtöttük össze. Valamennyi ragacs lapot sikerült visszagyűjteni, elveszett, vagy leszakadt lap nem volt, köszönhetően a tűzőgépes kettős rögzítésnek. A csapdák összesen 18291 példányt fogtak. Az egyedek ízeltlábú csoportok szerinti megoszlását az 1. ábra tartalmazza. A legtöbb példány a Diptera, illetve a Hymenoptera rendhez sorolható, ami nem meglepő, hiszen ezek az állatok köztudottan vonzódnak a sárga színhez. A Hemiptera fajok általában szintén jól gyűjthetők sárga színcsapdákkal, ennek azonban látszólag ellentmond alacsony egyedszámuk a csapdáknál. A magyarázat abban keresendő, hogy a vizsgálat időszakában (augusztus-szeptember hónapok) a valódi levéltetvek szárnyas alakjai már elrajzoltak. A többi csoport egyedei között nincs, vagy csak kevés a sárga színre jól repülő faj, ezért ezek a fogott példányok csak véletlenül ragadhattak a csapdába. A nagyobb testű Orthopterák jelenlé-

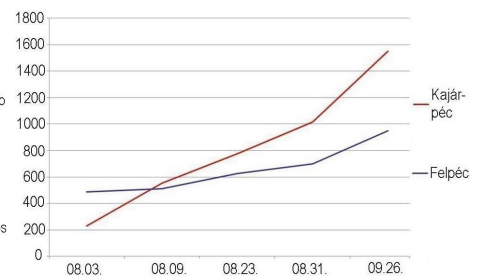
te, hogy a csapda a tábla szélén, vagy az ültetvény belsejében helyezkedik-e el. Összefüggést azonban nem lehetett kimutatni. Volt, ahol a tábla szélén lévő ragacs lapokon kétszer akkora volt az egyedszám, mint a legbelső csapdában, míg ennek ellenkezője is előfordult. A Soproni borvidéken kihelyezett csapdák fogási eredményeit a 2. ábra, míg a Pannonhalmi borvidék ültetvényeiben elhelyezett csapdák fogását a 3. ábra mutatja. Az eltérő irányú fogási görbéket ebben az esetben az eltérő fajösszetétellel lehet magyarázni. Borvidékektől függetlenül azokban az ültetvényekben ahol intenzív, vagy intenzívebb művelést folytattak – Kajárpécen, illetve Fertőbozon – a kezdeti alacsonyabb egyedszám után a vegetációs idő végére a csapdáknál lévő példányok száma magasabb volt, mint a kevésbé intenzíven művelt táblák – Felpéc, Fertőszentmiklós – csapdáiban. A legkevesebb egyed a műveletlen szőlőben Sopron János-telepen fogtak a csapdák. Fertőbozon – az egyetlen vizsgált ültetvényben, ahol használtak rovarölőszereket – augusztus végére a fogott egyedszám 30%-kal magasabb volt, mint az ökológiai gazdálkodásban részesített Fertőszentmiklói ültetvényben. Az év során öt alkalommal végzett piretroid hatóanyag tartalmú rovarölőszeres kezelés után a területen valószínűleg minden rovar elpusztult, vagy legalábbis erő-



1. ábra: A fogott egyedek megoszlása ízeltlábú csoportok szerint



2. ábra: A Soproni borvidék csapdáinak fogása



3. ábra: A Pannonhalmi borvidék csapdáinak fogása

tére sokszor csak egy-egy leszakadt láb utalt. Ezek a példányok vagy kiszabadultak, vagy ami valószínűbb egy rovar-evő ragadozó zsákmányává váltak. Ennek tisztázására érdekes vizsgálat lehetne a jövőben, a kihelyezett ragacs lapok videokamerás megfigyelése. Erre jó lehetőséget biztosíthatnának az újabban kifejlesztett távcsapdák. A csapdánként fogott egyedek száma nagyon változóan, 6 és 735 között alakult. Mivel technikai okok miatt a csapdák azonos időintervallumok utáni leolvasását nem tudtuk megvalósítani, ezért az egy napra vetített fogásokat hasonlítottuk össze. Ennek eredményeként 0,2 és 37,8 db közötti napi fogási adatokat kaptunk. Ezen belül a megoszlás nagyon egyenetlen volt, a napi fogások legnagyobb része, 82%-a, 0,2–20 db között volt. 20 db/nap feletti fogás összesen 27 alkalommal fordult elő. Ezek fele az augusztus 3. és 9. közötti időszakban volt, mindegyik vizsgálati hely esetében. A magas egyedszámot időjárási körülmények nem indokolhatták. Az Országos Meteorológiai Szolgálat soproni és péri mérőállomásainak (mint a vizsgálati helyekhez legközelebbieknek) a mérési eredményei kiugró értékeket nem tartalmaznak. Sőt, ebben az időszakban mindkét mérőállomáson jelentős csapadékot is regisztráltak (augusztus 5-én 21, illetve 22 mm), ami a rovarok repülését korlátozza. A magas egyedszám oka sokkal inkább abban keresendő, hogy erre az időszakra több faj rajzáscúcsa is eshetett. A fogási eredmények nagy szórást mutattak abban a tekintetben is,

sen lecsökkent az egyedszámuk. Feltételezésünk szerint az így keletkezett populációs vákuum hatására emelkedhetett meg a területen az ízeltlábúak egyedszáma.

Összefoglalás. Vizsgálatainkat öt, növényvédelmi szempontból különböző művelésmódú, szőlőültetvényben végeztük a kihelyezett sárga ragacs lapos csapdák fogási eredményeinek összehasonlításával. A csapdák fogási eredményei alapján nem mutatható ki összefüggés a fogott egyedszám és a csapdaleolvasási idő, illetve a csapdák táblán belüli elhelyezkedése között. Vizsgálataink azt mutatták, hogy míg az egyetlen rovarölőszeres kezelésben részesült szőlőültetvényben fogták a legtöbb egyed a kihelyezett csapdák, addig a kezelésben nem részesült, műveletlen táblában volt a legalacsonyabb az egyedszám. A lehetséges okokra vonatkozó szakirodalmi utalásokat nem találtunk, a megállapítások igazolása további vizsgálatokat igényel.

Irodalom

Mészáros, Z.-, Szabóky, Cs. és Ronkay, L., 1980: Adatok a Fertő tó lepkefaunájához. *Savaria a Vas megyei múzeumok értesítője* 13–14, 53–57.
 Nowinszky, L. 2008: A hold és a fénycsapdázás. *Savaria University Press*, pp. 170
 Rézbányai, L., 1974: Vándorlepkefajok fogási adatai, fénycsapdagyűjtés alapján. *Folia Entomologica Hungarica* 27, 247–249.
 Szentkirályi, F., 1984: Analysis of light trap catches of green and brown lacewings (Neuropteroidea: Planipennia, Chrysopidae, Hemerobiidae) in Hungary. *Verh. SIEEC X.*, 177–180.