

A zöld cserebogár és az aranyos rózsabogár növekvő kártétele és a környezetkímélő védekezés lehetőségei

Dr. Voigt Erzsébet

Gyümölcs- és Dísznövénytermesztési Kutató-Fejlesztő Kht, Budapest

Dr. Tóth Miklós, Dr. Imrei Zoltán, Vuts József

MTA Növényvédelmi Kutató Intézete, Budapest

Szöllős László

Hajdúhadház

Dr. Szarukán István

Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum, Debrecen

A közelmúlt éveiben (és 2004-ben is) a száraz meleg, vagy a termesztés szempontjából „rossz” csapadékeloszlású évjáratok következtében egyre több jelzés érkezett arról, hogy a korábban csekély kártételt okozó *Coleoptera* fajok érzékeny mennyiségi vagy minőségi veszteséget okoztak gyümölcsösünkben.

A cserebogárfélék közül a zöld, a rezes cserebogár és az aranyos rózsabogár megnövekedett kártételről tudunk, cikkünkben éppen ezért szeretnénk az egyes fajok elterjedéséről, kártételéről, annak esetleges kialakulási okairól, előrejelzési (csapdázási) módszereiről és az ellenük való környezetkímélő védekezés lehetőségeiről szólni.

Külön kitérünk arra, és elsősorban erre is helyezzük a hangsúlyt, hogy az egyes fajok jelenléte, kártétele hogyan különböztethető meg, és milyen környezetkímélő védekezés javasolható ellenük.

A zöld és a rezes cserebogár (*Anomala vitis*, *A. dubia*)

A két faj közül a rezes cserebogár gazdasági szempontból kevésbé jelentős. Annak ellenére, hogy akár a rajzás-megfigyelésre, akár a védekezési szempontból kihelyezett feromoncsapdák a zöld cserebogár mellett jelentős egyedszámban fogják (néha többet is!), rágását csak egy-két esetben tudtuk regisztrálni.

A zöld cserebogár viszont az elmúlt 7-8 évben a gyümölcs- és szőlőtermesztés jelentős kártevőjévé lépett elő. Kártételét a szőlő lombján évtizedek óta ismerik (innen a neve is: *A. vitis*), a harmincas évektől észlelt visszahúzódását a bordói lé használatának tulajdonították. Noha a szőlő védelmében napjainkban újból szerepet kaptak a rézkészítmények, ennek ellenére homoktalajon telepített szőlőkben a zöld cserebogár jelentős lombkártételt figyelhetjük meg.

A gyümölcsfajok közül tarrágást okozhat almán, cseresznyén, meggyen, de megfigyelték dión is. A lombfelület jelentős csökkenése elsősorban faiskolákban és fiatal telepítésekben okoz kárt. Számos nem termesztett növény kártevője is lehet.

A gyümölcsök közül az őszibarack termését rágja meg. Az általa okozott seb nem mély, a gyümölcs héját fogyasztja nagyobb felületen.

A szakirodalom a zöld cserebogár három változatát ismeri, ezek közül az általában nagyobb (20-22 mm nagyságú) fémes zöld színű a leggyakoribb, de sokszor találkozunk a 2-3 mm-rel kisebb (18-20 mm nagyságú), vöröses színeződésű alakkal is. Általában vegyes populáció károsít.

Az aranyos rózsabogárral szemben megkülönböztető morfológiai jellemző, hogy a zöld cserebogár háta domború.

Elterjedési területe az ország homoktalajai, Duna-Tisza köze, Pest megye déli része, Bács-Kiskun megye, Csongrád megye, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye déli része, a Dunántúlon Fejér megye és Tolna megye egyes részei. (De előfordulhat Zala, Baranya, Komárom-Esztergom megye homoktalajain is.)

A zöld (és rezes cserebogár) rajzása a kémiai inger felhasználó csapdával jól nyomon követhető. A szintetikus feromon olyan erősen hat a hím imágókra, hogy azok erőteljesen a csapda felé repülnek. Másrészt a károsító populációk egyedszáma is mindig nagy, ezért is kellett olyan csapdát kifejleszteni, amely könnyen fogad be akár 6-800 bogarat is. Eddigi tapasztalataink szerint a vizuális ingerek (pl. csapda színe) jelentősége eltörpül a feromon igen agresszív hatása mellett, emiatt ezeknek a csapdáknak a fogótölcsére átlátszó műanyagból készült (MTA NKI VARb3 kódjelű csapda). A témában végzett kutatásainkról és eredményeinkről az Agrofórumban (2000. 13. szám, december), a Növényvédelemben 2004-ben részletesen beszámoltunk, ezért most csak a rajzás időtartamáról szólnunk.

A zöld cserebogár fejlődését illetően a szakirodalom nem egységes. Adatokat találhatunk arra vonatkozóan is, hogy egyéves, de arra is, hogy hároméves fejlődésű. Az évente nagy egyedszámban végbemenő rajzás (a károsított növénytől függetlenül) arra enged következtetni, hogy inkább egyéves (vagy esetleg kétéves) fejlődésű. A rajzást május legvégétől augusztus elejéig, közepéig észlelhetjük, viszont a kártételeket okozó nagy egyedszám mindig július folyamán található meg akár a gyümölcsösben, akár a szőlőben. Ezt mutatja a kártevő rajzásáról készített diagram (1. ábra). A rajzásgörbe a korai érésű barackban (Gloria Red) észlelt rajzást mutatja. Mivel a csapdák csalétekként szexferomont tartalmaznak, a rajzás lefolyása nyomon követhető akkor is, ha gyümölcs már nincs a fán.

Összes fogás:

2001-ben (16 csapda):	zöld cserebogár: 1639; rezes cserebogár: 180;
2002-ben (12 csapda):	zöld cserebogár: 2757; rezes cserebogár: 730.

Aranyos rózsabogár (*Cetonia aurata*)

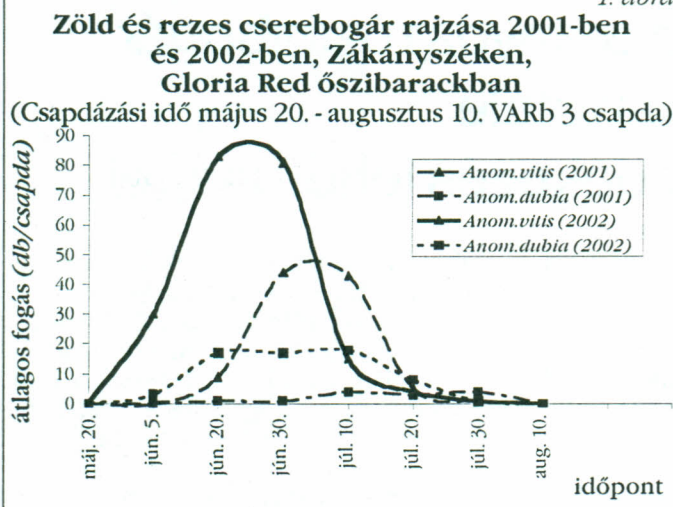
Egyre több panasz érkezik az aranyos rózsabogárra, melynek szinonim neve a virágbogár. A fajt korábban nem tartották jelentősebb kártevőnek.

A bogarak gyümölcsfák és díszfák virágain és virág részein károsítanak, megfigyelhetők cserjéken és kerti virágokon, gyomnövényeken is, de tapasztalataink szerint soha nem fogyasztják a tápnövény lombját. Az utóbbi 3-4 évben viszont egyre többször figyelték meg, hogy az aranyos rózsabogár károsítja az érédo gyümölcsöt is.

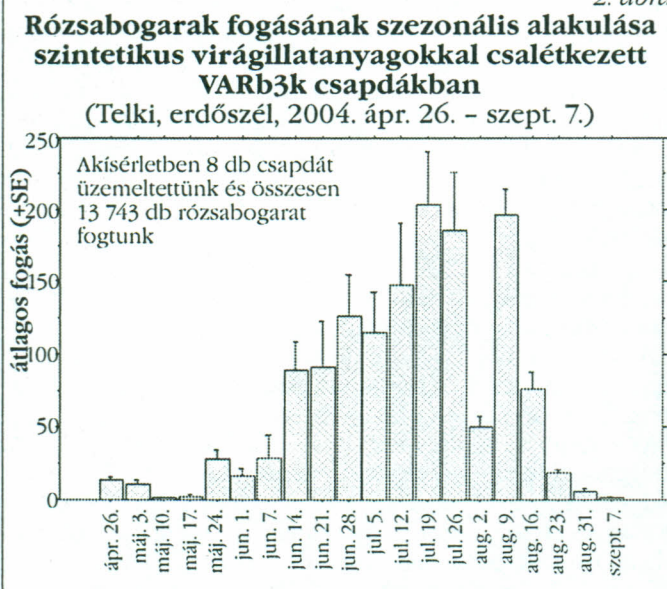
Az aranyos rózsabogár eurosibériai faj, hazánkban mindenütt megtalálható, laza és kötött talajú területeken egyaránt.

Az imágó mérete szinte azonos a zöld cserebogaréval, 14-23 mm hosszú, színe is hasonló (ezért is szokták téveszteni vele),

1. ábra



2. ábra



felül fémes zöld, alul rézvörös. Jelentős különbség a két faj között, hogy a rózsabogár háta lapos. A szárnyfedők hátulsó felében vonalszerű fehér foltok találhatók.

A bogár kártétele virágzó fák (gyümölcsfák)on, cserjéken annak ellenére nem jelentős, hogy mélyen berág a virágba, viszont a megrágott virágok száma igen csekély, a gyümölcsfák ezt később kompenzálni tudják. Az érédo gyümölcsökön tapasztalt károsítás viszont sokkal kellemetlenebb, az aranyos rózsabogár rágása mélyebb, mint a zöld cserebogáré, sokszor a károsítás helyén a virágot vagy termést fogyasztó bogár olyan mélyen táplálkozik, hogy csak a potroh része látható vagy egyáltalán nem vehető észre.

A rózsabogár fejlődése kétéves, a lárvák nem kártevők. Rajzása hosszú ideig tart, a bogarak már április végétől egészen augusztusig megfigyelhetők. (2004-ben a csapdák még szeptember 5-én is fogtak bogarat Debrecen-Józsán.)

A koratavasszal előbújt bogarak a nyár folyamán (június, július és augusztusban) virágok hiányában táplálékot keresve az érédo gyümölcsöket támadják meg. Az hogy a cseresznye termését megrágják, már a régebbi szakirodalomban is ismert volt, de az őszibarackról szóló jelzések csak az utóbbi időkből származnak.

Szóbeli közlések alapján elmondhatjuk, hogy általában ott támadják meg az őszibarack gyümölcsöket, ahol azok összeérnek. Kérdéses még, hogy a már valamilyen okból

sérült barack illata csalta-e oda a bogarakat, vagy maguk is kikezdhetik azt?

A fentiek készítették bennünket arra, hogy a rózsabogár fogására alkalmas csapdát fejlesszünk ki.

Az eredetileg rajzásmegfigyelésre készült csapda csalétké nem feromon, hanem mesterségesen előállított virág-illatanyagok keveréke, amely mind a nőstény, mind a hím bogarakra erős csalogató hatással bír. A csapda felső tölcéses része világoskék színű, mivel így az illatanyagok és a színínger együttesen, egymást erősítve eredményeznek többszázas rózsabogár fogásokat (MTA NKI VARb3k kódjelű csapda).

Legnagyobb tömegben a csapdák általában július-augusztus folyamán fogják a rózsabogarakat (2. ábra). Az ábrán bemutatott rajzásmegfigyelés nem gyümölcsösben készült, hanem erdőszélén, ahol május és június elején a virágzó cserjék nagyszámú tápnövényt biztosítottak a rózsabogárnak. Viszont június legvégén, júliusban és augusztusban a virágillatot tartalmazó és színhatást is kihasználó csapda szinte „konkurencia” nélkül csalogatható. Gyümölcsöseinkben is valószínű hasonló jelenség játszódik le.

A rózsabogáron kívül a csapdák rezes virágbogarat (*Potosia cuprea*) is foghatnak, amely színben eltérő, felül olajzöld, alul ibolyalila, és a hasi oldalon található mellnyúlánya lapos (ugyanaz a rózsabogárnál gömbölyű). Ez utóbbi faj hasonló módon okoz kárt, mint a rózsabogár; általában együtt is károsítanak.

Környezetkímélő védekezés a zöld cserebogár és az aranyos rózsabogár ellen

Élelmiszerbiztonsági szempontból közvetlenül a szüret előtt mérgező inszekticidok használata tilos, így a hatékony védelemben csak olyan módszerek jöhetnek számításba, amelyek ezek használatát kiküszöbölik.

A korábban említett cikkeinkben írtunk arról, hogy a zöld cserebogár esetében a tömeges csapdázás megfelelő eredményt ad az őszibarack gyümölcsök védelmében. Biztató kezdeti eredményekről tudunk most a rózsabogár esetében is beszámolni.

Hajdúhadházon, egy kb. 1 ha-os őszibarackosban (július végétől augusztus közepéig érédo fajtákkal telepített gyümölcsös), a területnek mintegy egynegyedén kb. 10x15 m-es kötésben, rózsabogár csapdákat üzemeltettünk. A korábban érédo fajta szedése után a csapdákat a következő érédo fajta soraira vándoroltattuk át. A csapdákkal ellátott területen levő fák károsítást nem észleltünk, míg a gyümölcsös nem védett részén mintegy 20 %-os volt a gyümölcskár. A 20 csapda az egyes értékelésekkor általában 30-40 rózsabogarat fogott. A bogarak feltételezéseink szerint azért részesítették előnyben a virágillattal felszerelt csapdákat, mert szívesebben táplálkoznak a virágokon, és csak ennek hiányában „fanyalodnak” nyár közepén a gyümölcsre.

Hasonló eredményt kaptunk egy másik megfigyelésben is, egy Debrecen melletti házi kertben, ahol a 20 db őszibarackfa (közép és késői érédo fajták) körül összesen 6 db rózsabogár csapdát helyeztünk ki. A kifejezetten csak érédo időben kihelyezett csapdák „megvédték” a bogarak rágásától a gyümölcsöt.

Előzetes megfigyeléseink alapján a csapdázás akkor lehet eredményes, ha az elhelyezési mód követi a kártétel lehetséges helyét (pl. az érédo előtt álló őszibarack fajtákat). A fentiek alapján a zöld cserebogár mellett az aranyos rózsabogár gyümölcskártételének megelőzésére is javasoljuk az ún. tömegcsapdázásos módszert.