

Környezetkímélő módon a zöld és rezes cserebogár ellen

Az Agrofórum 2000. évi 3. számában beszámoltunk arról, hogy a zöld cserebogár (*Anomala vitis*) és annak, Jablonowski szerint "kis bajtársa", a rezes cserebogár (*Anomala dubia*) kártétele egyre gyakrabban és súlyosabban jelentkezik nemcsak szőlőben, hanem a legtöbb gyümölcsfajon is. Ezekben elsősorban az imágó rágásával kell számolnunk, lombon és gyümölcsön egyaránt. Ha a lombrágás fiatal gyümölcsösben jelentkezik, az fejlődésében visszamarad, vagy el is pusztulhat. A termő gyümölcsösben, elsősorban őszibarackban, a bogarak szívesen fogyasztják az éredő gyümölcsöt. Ez utóbbi olyan minőségi kár, ami az értékesítést teszi lehetetlenné.

A kártételek elhárítása meglehetősen nehéz feladat, mivel mindkét faj hosszú ideig rajzik, május legvégétől, június elejétől egészen augusztus elejéig. Így a rágások megelőzése csak többszöri permetezéssel volna lehetséges, ami a nagy költség mellett a gyümölcs érése (a szerek élelmezés-egészségügyi várakozási ideje), ill. annak értékesítése miatt lehetetlen.

A mérgező inszekticidés kezelések helyett ezért olyan védekezési eljárást kerestünk, amely a kártételt a gazdasági kár szintje alá csökkenti, ugyanakkor egészségügyi és környezetvédelmi szempontból nem mérgező, a gyümölcs szedésének időpontját nem befolyásolja.

A zöld és a rezes cserebogár szex-feromonja ismert, és arra vonatkozóan is több megfigyelés áll rendelkezésre, hogy a kihelyezett csapdákat a bogarak nagy egyedszámban keresik fel. Így adódott az az elképzelés (ami a feromon kutatással foglalkozó kutatók számára már meglehetősen régi), miszerint a védendő területre kihelyezett nagyobb számú csapda olyan mértékben fogja össze a kártevőt, hogy az okozott kár mértéke jelentősen csökken.

Ez elsősorban azoknál a rovarfajoknál képzelhető el, amelyeknél a szex-feromon csapda azt a fejlődési alakot fogja össze, amely a kártételt okozza.

A zöld és rezes cserebogár esetében az említett feltételek fennállnak, így már korábban elképzelhető volt, hogy az ún. tömegcsapdázásos (mass trapping) módszer eredményesen használható a kártételek csökkentésére.

A módszer eredményes gyakorlati alkalmazásához azonban megfigyeléseket kell végezni egyrészt a hektáronkénti kihelyezett csapdaszámot, másrészt a csapdák elhelyezési módját illetően.

A kérdés megválaszolására 2000 folyamán két olyan kísérletet állítottunk be, amelyek mind a lombkártétel, mind a

gyümölcsön való rágás csökkentésére választ adhatnak.

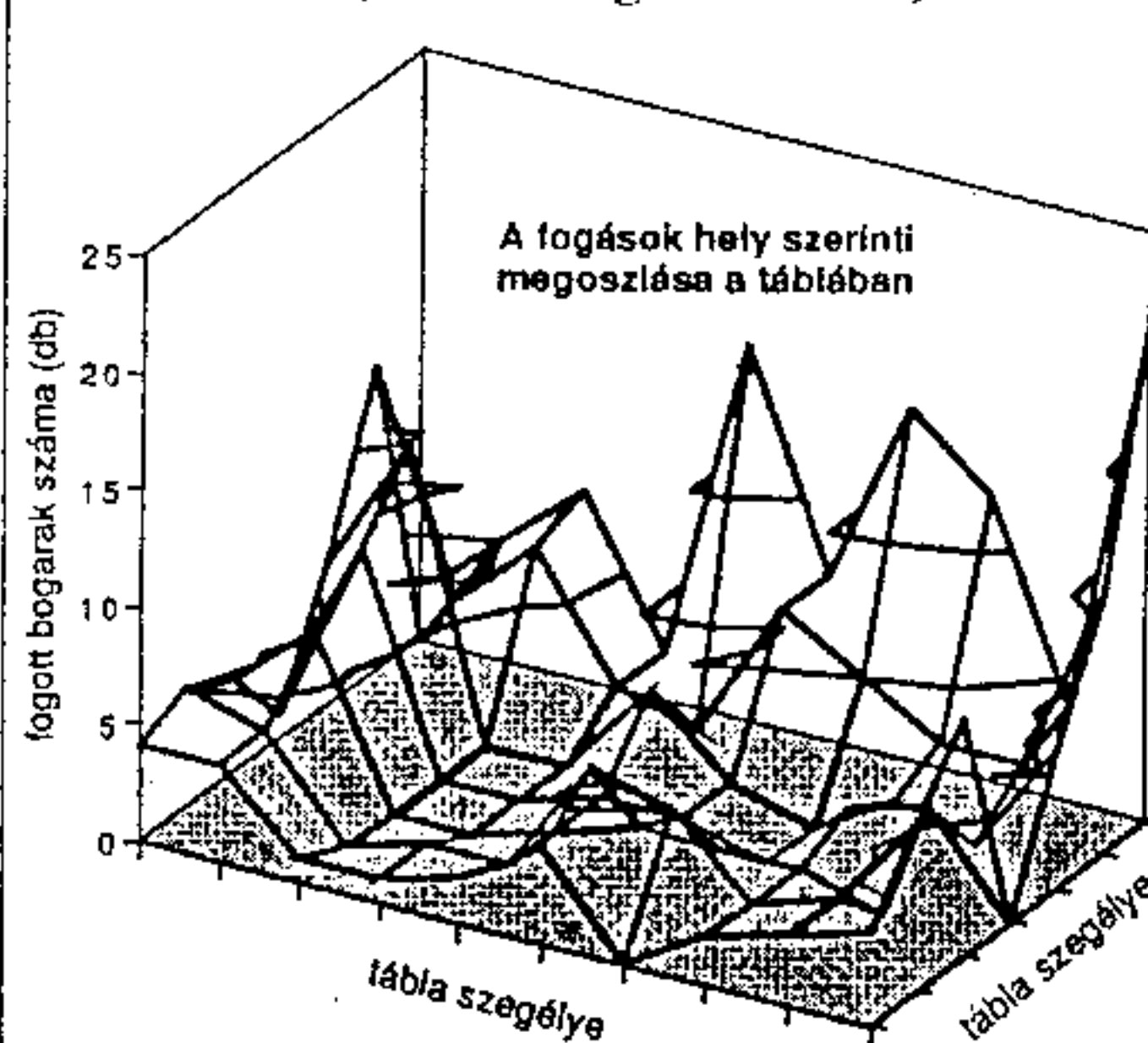
A megfigyelésekben minden esetben az ezekre a kártevőkre optimalizált CSALOMON varsás csapdát (VARb2) használtuk (csalogató kapszulát és csapdatestet is).

A csapda elhelyezési magasságával kapcsolatban végzett megfigyeléseinkben egyértelműen azt a választ kaptuk, hogy a termő gyümölcsösben magasabban (a földről való elérhetőségben, azaz 180-200 cm-re) lévő csapdák fogták a több cserebogarat. Ez a válasz előre várható volt, mivel a kártételek is erősebbek a lombkorona felső szintjén.

Fiatal gyümölcsös védelmére kihelyezett csapdák hatását Csengelén a Vetter Kft. 1998. évi meggy telepítésében végeztük. A csapdákat 2000. május 31-én 18 x 15 méteres hálóban helyeztük el mintegy 2,5 ha területű meggytelepítésben, a feltételezhető rajzás kezdetekor, mert az egész rajzás ideje alatt várható volt a lombkártétel. A terület kiválasztásakor figyelembe vettük, hogy az előző években volt-e a területen kártétel, vagy sem.

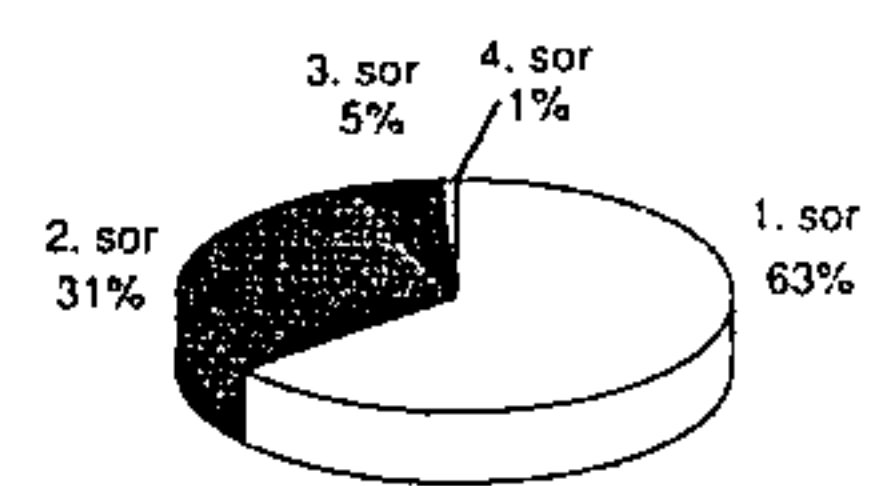
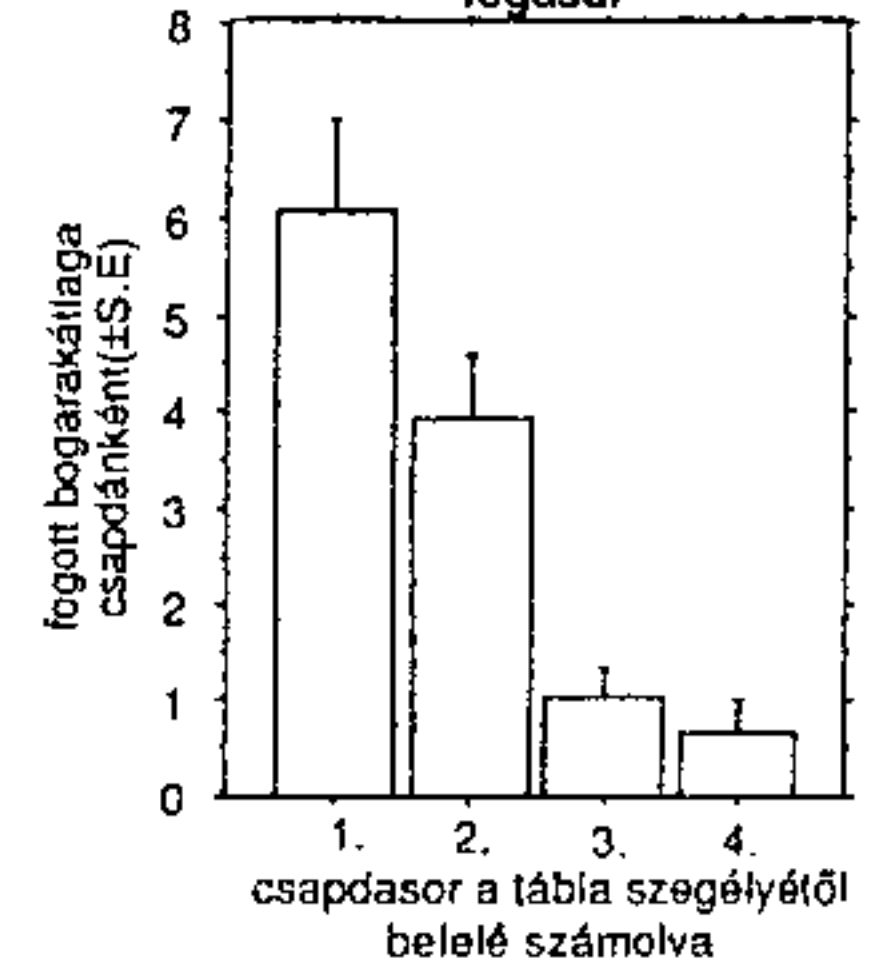
A megfigyelési helyen 2000-ben nem észleltünk nagy károsító egyedszámot, de a fogási eredményekben minden egyes értékeléskor azonos tendenciát figyeltünk meg. Az eredményeket az 1. ábra mutatja. A kapott adatok szerint a terület szélén lévő csapdák több egyedet fogtak. Az első és második sor csapdái a berepülő és csapdába esett hím lepkék 94 %-át fogták ki. Ez arra enged következtetni, hogy a csapdába eső bogarak nem abban a fiatal meggy telepítésben fejlődtek ki, hanem valahol a közelben (vagy esetleg távolabb, a szex-feromoncsapda hatótávolságát nem

CSALOMON csapdák zöld és rezes cserebogár fogási eredményei soronként (Csengelé, 2000. május 21 - július 27.)
(Összes fogás: 285 db)



1. ábra

Az egyes csapdasorok átlagos fogásai



A fogott bogarak megoszlása csapdasoronként (a tábla szegélyétől befelé számolva)

ismerjük), de egyik kedvenc tápnövényük felé repültek, és ott kerültek a csapda vonzásába.

Termő őszibarack gyümölcsösben végzett megfigyeléseinkben elsősorban az volt a célunk, hogy a gyümölcs megrágását akadályozzuk meg. Megfigyeléseink szerint a károsító zöld cserebogarak (a csapdában ugyan mind a két faj nagy egyedszámban jelen volt, de a gyümölcsön elsősorban a zöld cserebogarat láttuk károsítani), érési táplálkozásuk során elsősorban az érédo gyümölcsön jelennek meg, így a több fajtát tartalmazó kertekben a populáció követi az egyes fajták érési sorát. Először a korai érésű fajtákon károsítanak, majd az érési sorban következő fajtára repülnek át.

A megfigyelés beállításának időpontját elsősorban nem a két kártevő rajzásának ideje, hanem a védekezés időpontja és időtartama, az egyes fajták érési ideje határozta meg. A megfigyelés elvégzéséhez Zákányszéken a Bóka-Mangó családi vállalkozás nyújtott segítséget.

Amikor a 2,4 ha-os Red June, Early Redhaven, Flavortop fajtájú őszibarack ültetvényben a védekezésre szolgáló csapdákat kihelyeztük (2000. június 14-én), akkor már a szomszédos korai érésű fajtákat (pl. Springcrest) tartalmazó táblában a zöld és rezes cserebogár tömeges megjelenése volt megfigyelhető.

A csapdákat 15 x 20 méteres hálóban, 180-200 cm magasságban, az őszibarackfák koronájában helyeztük el, így gyakorlatilag első lépésben 1,4 ha területet védünk le. A kihelyezéskor ügyeltünk arra, hogy olyan ágon legyenek a csapdák, ahol aránylag kevesebb gyümölcs volt található, így próbáltuk elkerülni azt, hogy az odacsalogatott, de csapda közelében csak leülő bogarak a gyümölcsön károsíthassanak.

Már az első értékeléskor tapasztalhattuk, hogy a szélső sorokban elhelyezett csapdák fogási eredményei nagyobbak, mint a középső sorok közepén elhelyezkedő csapdáké. Mivel ekkor már a csengelei fogási eredmények is rendelkezésünkre álltak, a továbbiakban a korai érésű táblából szüret után áthelyezett csapdákkal már nem a korábbi hálót egészítettük ki, hanem "beszegettük" a gyümölcsösnek azt a részét, amelyen még nem volt a csapda. Az összes fo-

gás eredményeit (csak a csapdahálóra vonatkozóan) ábrázoljuk a 2. ábrán. Az első két sorban lévő csapdák fogása itt is az összes fogás 92 %-a.

A csapdák értékelésével párhuzamosan mindig meghatároztuk a károsított gyümölcsök százalékát is. Ez korántsem egyszerű feladat, mivel egy fa összes termését megvizsgálni nem lehet, a kártétel nem egyenletes eloszlású, általában a fák felső szintjében figyelhető meg, ill. a kihelyezett csapda körül. Jelentős gyümölcscrágást általában az összes termés 5 %-án láttunk, ami nem változott az érés folyamán sem. Szüretkor is ez a kártételi százalék maradt meg.

A fenti eredményeket egyéves megfigyelések alapján kaptuk, mégis úgy gondoltuk, hogy közöljük a gyakorlati növényvédelemmel, mivel véleményünk szerint a közeli években is jelentős zöld és rezes cserebogár kártételével kell számolnunk, és a tömegcsapdázásos módszerrel a kellemetlen kár csökkenthető. Alkalmazásakor az alábbiakat kell figyelembe venni:

A csapdák kihelyezésekor különbséget kell tenni a lombkártétel elleni védekezés és az érédo gyümölcs védelme között.

- ❖ Lombkártételnél a teljes rajzás (május végétől július végéig) ideje alatt kint kell lenni a csapdáknak, ez gyakorlatilag egyszeri, de korábbi kihelyezést jelent. A csapdában lévő kapszula hatóideje az egész rajzásra kiterjed. A védendő területen, egy kultúra esetében (pl. új telepítésű meggy, ill. cseresznye ültetvény), a táblák beszegése valószínűleg kielégítő eredményt nyújt. A tábla beszegésekor azt javasoljuk, hogy a szélén levő két sorra helyezzük el a csapdákat, köztük egymástól 10 m-es távolságra.

- ❖ Gyümölcskártétel megelőzésére elegendő a fajta érése előtt 7-10 nappal kihelyezni a csapdákat, mivel itt is általában bevándorlással állunk szemben. A 3-4 ha-os táblák beszegése kielégítő eredményt nyújt a gyümölcscrágás megelőzésére. Termő gyümölcsösben minél magasabban helyezzük ki a csapdákat, hogy azok a bogár kedvenc rajzási magasságában legyenek. A csapdák javasolt távolsága itt is 10 m, szintén köztük.

Az általunk javasolt védekezési technika helyettesíti a mérgező rovarölő szerek használatát, ezért környezetkímélő, és mindenképpen jelentős lépés a csonthéjas gyümölcsök integrált növényvédelmi technológiájának kidolgozásában. Hasonló csapdák nemrégiben más, gyümölcsösben károsító bogarak, mint pl. a bundásbogár (*Epicometis hirta*) befogására is ki lettek fejlesztve, ezek hasonló módszerrel való alkalmazása szintén perspektivikus lehet és feltétlenül kipróbálandó.

Dr. Voigt Erzsébet,
Érdi Gyümölcs- és Disznótermesztési
Kutató-Fejlesztő Kht., Budapest
Dr. Tóth Miklós,
MTA Növényvédelmi Kutató Intézet,
Budapest

