

## AZ INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELEM FEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGE MÁLNAÜLTETVÉNYEKBE

Vétek Gábor (*gabor.vetek@stud.uni-corvinus.hu*) – Sárosi Éva (*may-fly@freemail.hu*) –  
Sipos Kitti (*io@levele.hu*) – Szabó Yvonne (*manci-canada@freemail.hu*) –  
Haltrich Attila (*attila.haltrich@uni-corvinus.hu*) – Fail József (*jozsef.fail@uni-corvinus.hu*) –  
Pénzes Béla (*bela.penzes@uni-corvinus.hu*)

BCE, Rovartani Tanszék; Budapest

A fogyasztók jogos elvárásaként megfogalmazott növényvédő szer maradéktól mentes gyümölcs előállítása csak a kémiai növényvédő szerek kezeléseks okszerű mérséklésével, a környezetkímélő növényvédelmi és természetési módszerek újragondolásával lehetséges. A sikeres málnatermesztés alapja az optimális termőhely megválasztásán túlmenően a helyes fajtaválasztás, az egészséges szaporítóanyag használata, a gondos agro- és fitotechnika és a károsítókkal kapcsolatos termőhelyi ismereteket figyelembe vevő integrált növényvédelem. A málnakártevők elleni védelem fejlesztésének alapja a károsító együttes teljes körű ismerete, a károsítók és a természetési módszerek közötti összefüggések tisztázása.

Az elmúlt években a károsítók elleni védekezési módszerek megalapozására részletes rovarrtani kutatást végeztünk hazánk két kiemelt jelentőségű málnatermesztési régiójában, Berkenye (Nógrád megye) és Nagyréde (Heves megye) térségében. Felmértük a hazai természetési módszerek és fajtahasználat mellett a málna kártevő együttesét és a kulcsfontosságú kártevők természetes ellenségeinek korlátozó szerepét. A málnavessző-szúnyog elleni védekezés optimális idejének előrejelzésére szexferomon csapdás rajzámfigyelést végeztünk egy nemzetközi együttműködés keretében.

Megállapítottuk, hogy a málnán károsító rovarok közül a málna-karcsúdíszbogár (*Agrilus cuprescens*), a málnavessző-szúnyog (*Resseliella theobaldi*), valamint a kis málna-levéltetű (*Aphis idaei*) tekinthetők domináns fajoknak, azonban jelentőségükben termőhelyenként, természetési módonként és fajtánként is eltéréseket tapasztaltunk. E tekintetben elsősorban a *Fertődi zamatos* fajta málnavessző-szúnyoggal, valamint az *Autumn Bliss* őszi málnafajta kis málna-levéltetűvel szembeni jó ellenállósága emelhető ki. Utóbbi fajta sajátos természetési módszere egyúttal a vesszőkártevőkkel szembeni védekezés egyik alternatívájaként is számításba jöhet. A levéltetű populációkat szabályozó hasznos rovarok közül elvégeztük a zöldfátyolkák (*Chrysopidae*), a barnafátyolkák (*Hemerobiidae*) és a katicabogarak (*Coccinellidae*) családjába tartozó fajok azonosítását is. Megállapítottuk, hogy az East Malling Research és a Natural Resources Institute kutatói által kifejlesztett *Resseliella theobaldi* szexferomon csapda hazánkban is alkalmas a kártevő rajzásdinamikájának nyomon követésére. Amennyiben a további vizsgálatok megerősítik eddigi eredményeinket, egy újabb, előrejelzésre használható hatékony eszközzel bővíthet a málna integrált védelme.

**THE POSSIBILITIES OF DEVELOPING IPM  
IN RASPBERRY PLANTATIONS**

*Gábor Véték (gabor.vetek@stud.uni-corvinus.hu) – Éva Sárosi (may-fly@freemail.hu) –  
Kitti Sipos (io@levele.hu) – Yvonne Szabó (manci-canada@freemail.hu) –  
Attila Haltrich (attila.haltrich@uni-corvinus.hu) – József Fail (jozsef.fail@uni-corvinus.hu) –  
Béla Péntzes (bela.penzes@uni-corvinus.hu)*

*BCU, Department of Entomology; Budapest*

The production of fruits free from pesticide residues as an obvious demand of consumers can only be accomplished by a rational reduction of chemicals and the reconsideration of integrated plant protection and growing methods. Integrated raspberry production is unimaginable without the choice of an optimal growing area and good cultivars, the use of healthy planting material and the application of modern cultivation and plant protection techniques which should be planned according to the given ecological conditions. The knowledge of insect communities and relations between pests and growing methods of raspberry is inevitable if development of IPM is an aim.

Detailed entomological research has been carried out in two important raspberry growing regions of Hungary, namely Berkenye (Nógrád County) and Nagyréde (Heves County) for many years in order to elaborate pest control strategies. During this survey, growing methods applied in our country and cultivar usage have been investigated. Pest communities and the role of their natural enemies have also been studied. As spraying insecticides in due time is a real need, sex pheromone traps for raspberry cane midge monitoring have been tested within the scope of an international cooperation.

Our results show that the rose stem girdler (*Agrilus cuprescens*), raspberry cane midge (*Resseliella theobaldi*) and small raspberry aphid (*Aphis idaei*) are the dominant pest species of raspberry in the studied plantations, but major differences in their importance have been observed depending on growing areas, cultivation techniques and also cultivars. In this respect the relatively good resistance of cv. *Ferődi zamatos* to raspberry cane midge and that of cv. *Autumn Bliss* to small raspberry aphid have to be mentioned. The special growing technique of the latter cultivar can be regarded as an alternative control method against the cane pests of raspberry. Beneficial arthropod species belonging to the families Chrysopidae, Hemerobiidae and Coccinellidae, which play an important role in the control of aphid populations, have been identified. According to our field tests, it has been established that the raspberry cane midge sex pheromone trap developed in the UK by East Malling Research (EMR) and Natural Resources Institute (NRI) is suitable for the monitoring of the pests under Hungarian conditions as well. If further data confirm our previous results, then a new and effective device will be available for growers in the IPM of raspberry.