Virágbiológiai vizsgálatok az *Erwinia amylovora* baktériummal szemben eltérő érzékenységű almafajtákon

Déri H., Farkas Á., Orosz-Kovács Zs., Bukovics P. és Kerchner A.
Pécsi Tudományegyetem, Biológiai Intézet, Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszék, Pécs
helga@gamma.ttk.pte.hu

Kettő, a tűzelhalással szemben fogékony és egy toleráns almafajta virágainak nektár-szekrécióját vizsgáltuk több napon keresztül az Újfehértói GyKSz Kht. gyümölcsösében. Ezzel párhuzamosan ellenőrzött hőmérséklet és páratartalom mellett, inkubációs dobozokban is mértük a virágok nektárprodukcióját.

Szabadföldön, az előző évekhez hasonlóan a 2005. évben is azt figyeltük meg a toleráns Freedom almafajta virágaiban, hogy a nektárszekréció későn, csak a pollenkiszórás fázisában, a vizsgálat 3. napján indult be, de csak a virágok egy részében. A virágok akár 1 héten át a bimbó, feslő bimbó, illetve ennél a fajtánál gyakori exponált bibés vagy pollinációs kamra fázisban maradhatnak. A virág kinyílását illetve a portokok felnyílását megelőzően nektár nem termelődik a virágokban. Így tehát, bár a baktériumok bibén való megtelepedésére hosszabb idő áll rendelkezésre, a virág zártsága és a nektár hiánya miatt (csak a bibe szekrétuma adhat közeget a baktérium szaporodásához) mégsem áll fenn a fertőzés veszélye. A pollenkiszórás idejére, amikor már kevés nektár is található a virágokban, a bibe legtöbbször már nem receptív, a felszíne pusztulásnak indul.

A fogékony Idared és Sampion fajtánál a nektárszekréció már a vizsgálat 2. napján mérhető volt, találtunk szekrétumot a feslő bimbóban, a kinyílt fiatal virágban, valamint a pollenkiszóró és az összes portokját felnyitott virágban is. A baktériumok ezeknél a fajtáknál tehát már a virágnyílás kezdetén találnak tápközeget szaporodásukhoz.

A virágonként mérhető szekrétum mennyiségében és refrakciójában jelentős különbséget nem tapasztaltunk az egyes fajták között. Egy-egy fajta átlagos nektártermelését tekintve a vizsgálat 2. és 4. napján az Idared virágaiban volt a legtöbb szekrétum, a Freedom-ban pedig a legkevesebb, a vizsgálat 3. napján viszont éppen fordított tendencia volt megfigyelhető. A nektár refrakciója a virágzás előrehaladtával rendszerint nőtt, valamennyi fajtánál.

Az inkubációs kísérletben minden fajtánál megfigyelhető volt, hogy a virágzaton belül az oldalvirágokban kevesebb és hígabb nektár termelődött, mint a középső (csúcsi) virágokban. A fajtákat összehasonlítva azt tapasztaltuk, hogy a virágzaton belül csúcsi helyzetű virágokban az Idared – Sampion – Freedom sorrendben nőtt a nektár mennyisége és csökkent a refrakció, míg az oldalvirágokban Sampion – Idared – Freedom volt a sorrend. Tehát a fogékony fajták virágai az állandóan magas páratartalom és hőmérséklet mellett kevesebb és töményebb nektárt, a toleráns fajta virágai több és hígabb nektárt termeltek.

A fenti megfigyelések ellentétben állnak a 2005. és a korábbi években, a terepen végzett vizsgálatok tapasztalataival, miszerint a toleráns fajta virágaiban kevesebb és töményebb nektár található, ami kevésbé kedvező a baktérium számára. Ugyanakkor fontos figyelembe venni, hogy szabadföldön a Freedom fajta rendszerint későbbi virágzású, mint a Sampion és az Idared. A néhány nappal későbbre tolódó virágzás idején a hőmérséklet gyakran magasabb, ami együtt jár a nektár töménységének növekedéséveldésével.