

# A szőlő jelentős állati kártevői 2011-ben és a várható kártételük 2012-ben

Dr. Gyulainé Garai Adrienne

BAZ Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága, Miskolc

## A klímaváltozás hatása a szőlőre

A felmelegedési tendencia hatása kisebb megszakításokkal, de folyamatosan érvényesül (1. ábra). A tél és az átmeneti évszakok rövidebbek lettek, egyre gyakrabban tapasztalhatunk szélsőséges időjárási jelenségeket. A csapadékos napok száma kevesebb lett, ezzel szemben nőtt a nagy intenzitású esőzések aránya. Az éves csapadékmennyiség - egyes évek, mint pl. 2010 kivételével - jelentősen (50-100 mm-rel) csökkent. A csapadékeloszlás egyenlőtlené vált, hosszabbodtak a csapadék nélküli időszakok, rendszeressé váltak az aszályos évszakok.

A korai kitavasodás, a magasabb átlaghőmérséklet következtében a szőlő cukortartalma nő, hamarabb érik, a szüreti időszak korábban kezdődik. Az erős napsugárzás perzselést okozhat, a tartós szárazság negatív hatású lehet a következő évi termésmennyiségre.

A klímaváltozás miatt eddig nem



tapasztalt növényvédelmi problémákkal is szembe kell néznünk, egyre gyakrabban találkozhatunk az ültetvényekben néhány, a változáshoz alkalmazkodó kártevővel.

## Az ékköves faaraszoló hernyók helyenként jelentős egyedszámú előfordulása

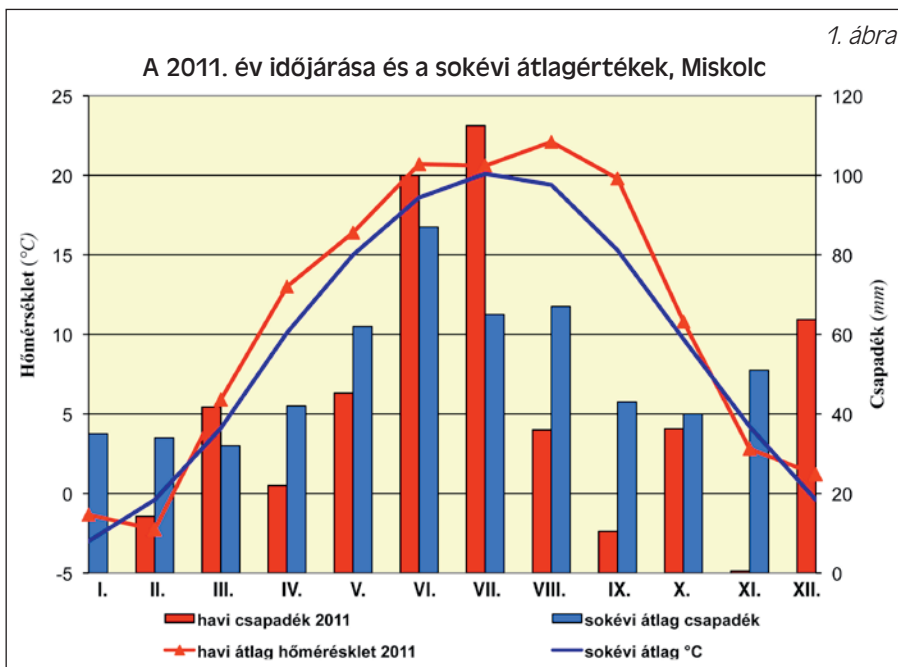
A fakadó szőlőn fehérrügyes állapotban több helyen kirágott rü-

gyek jelezték az ékköves faaraszoló (*Peribatodes rhomboidaria*) jelenlétét. A kártétel 2-4, ritkábban 7-8 egymás melletti rügy kiodvasításában nyilvánult meg. Az „elkövetőket”, a barnás színű araszoló hernyókat (1. kép) nagyon nehéz észrevenni, kiváló mimikri képességgel rendelkeznek, és teljesen mozdulatlanul tartózkodnak a vesszőkön. A kétnemzedékes (az utóbbi években többnyire három nemzedéke is kifejlődött), polifág fajnak egyes térségekben a szőlő is tápnövénye. Kártétel szempontjából a nyári nemzedék(ek) nem jelentős(ek), hiszen ebben az időszakban gyakori az inszekticid védekezés. Más a helyzet a hernyó alakban áttelelő lárvák esetében, mivel ősszel a hernyókárosítás csaknem zavartalan, a nagy lombfelület miatt kártételük nem feltűnő és a rovarölő szer felhasználás is szünetel. Tavasszal az áttelelt és 2-3 hét alatt kifejlődő hernyók jelentős számú rügycet kirághatnak, egy-egy hernyó a rügycet sorba haladva egész kordonkart is elpusztíthat. Az alvó rügycet még kihajtanak, de az ilyen gyenge, satnya hajtás már nem terem.

A jelentősebb kártételek megelőzése érdekében célszerű - főleg az erdőhöz közeli területeken és ott, ahol az előző években már többször jelentkezett kártételével - a fakadás időszakában felmérni a hernyók számát.

## Fitofág atkák eltérő dominancia viszonya

A múlt évben kora tavasszal végzett előzetes vizsgálatok eredményei szerint a 2 éves szálvesszők rügycetében, a kéreg alatt a levél-, gubacs- és szilva-takácsatkák száma 0-30 db között változott, a legnagyobb arányban a szőlő-gubacsatka fordult elő. Helyenként - az erősebben fertőzött része-





1. kép Ékköves faaraszoló hernyója



2. kép Telelő levélatkák rügyben

ken – a tünetek (rövid-szártagúság, levéldeformálódás, a levélfelszíni kitüremkedés) már a szőlő 2-3 cm-es hajtásállapotában jelentkeztek. A további kártétel kialakulása, a kártevők felszaporodása csak speciális atkaölőszerek felhasználásával volt megelőzhető. Az atkák (levél, kétfoltos, gubacs- és szilva takácsatka) száma a vegetációs időszak második felétől növekedett, helyenként a telelő népesség is jelentős.

**Heterogén szőlő-levélatka kártétel prognosztizálható**

2011-ben tavasszal a szőlő-levélatka (*Calepitrimerus vitis*) kártétele eltérő mértékben jelentkezett, egyes góccok kivételével általában kismértékű károsítást okoztak, mivel a kedvező környezeti tényezők hatására a szőlő gyorsan fejlődött. A tünetek a legyengült, előző évben túlterhelt, nem jól metszett vegetatív túlsúlyú tőkéken voltak szembetűnőek. Meg kell jegyezni, hogy esetenként az alacsony egyedszámú telelő egyed táplálkozása nyomán is kialakulhatnak erős tünetek, mert a nyálukban lévő

mérgező anyagok koncentrálnak a rügyekben megbújó még kis felületű hajtás- és virágkezdeményeken.

A telelő népesség (2. kép) termőhelyenként eltérő, célszerű elvégezni a telelési rügyvizsgálatot, vagy a fakadás, az első kis levelek megjelenése idején tisztázni a fertőzési viszonyokat, és ha szükséges célzottan kell védekezni. Felhívjuk a figyelmet, hogy a sokszor góccos fertőzés miatt fontos az egyenletes mintavétel, valamint a szőrös levélfonákú fajtáknál a megbízható vizsgálati eredményhez – az állapotok ekkor még minimális mozgása miatt – alapos odafigyelés és bizonyos fokú szakmai jártasság feltétlenül szükséges. Fontos megjegyezni, hogy a szőlő-levélatka kártételéhez hasonló tüneteket okozhat a szőlőtripsz, a bórhiány, az eutipás kordonkar elhalása, a szőlő leromlás vírus, a hideghatás, de egyes gyomirtó szer hatóanyag (pl. glifozát) is. A tünetes ültetvényekben – a vegetációs időszak további részében is – az atkák jelenlétét, az egyedszámuk alakulását figyelemmel kell kísérni! A nem időben végzett, megkésztet védekezés hatékonysága elmarad

az optimálisan időzített permetezés eredményességétől, túlélő egyedek esetében fokozott a rezisztencia kialakulásának veszélye.

**Szőlő-gubacsatka jelentősége fokozódhat**

A szőlő 2-3 cm-es hajtásállapotától felfigyelhettünk a szőlő-gubacsatka (*Colomerus vitis*) kártételére, levélfelszíni kitüremkedésekkel, rügyelhalással és a virágkezdeményeken történő károsítással is találkozhattunk (3-5. kép). Ahol az előző évi fertőzöttség miatt atkaölő szerrel védekeztek, a kártétel nem volt számottevő.

A szőlő-gubacsatkák száma tovább növekedett, célszerű a fertőzési viszonyokat nyomon követni.

**Piros gyümölcsfa-takácsatka telelő tojásai (6. kép) helyenként nagyobb számban vannak jelen**

A piros gyümölcsfa-takácsatka (*Panonychus ulmi*) szőlőültetvényekben nem állandó kártevő, de előfordulási helyein súlyos gondokat is



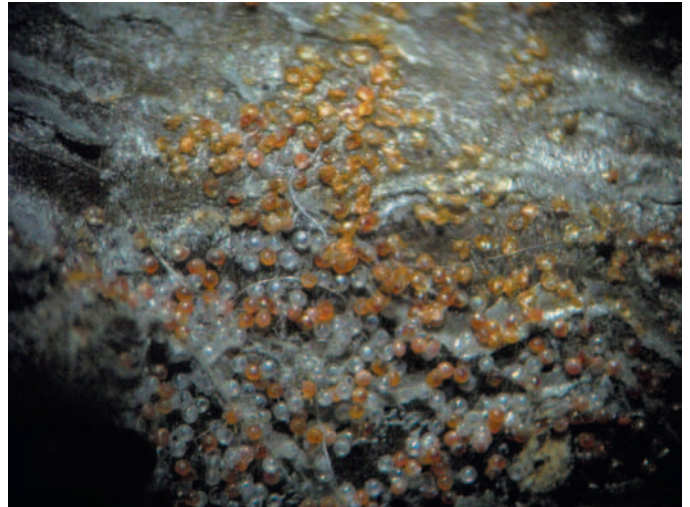
3. kép Korai gubacsatka kártétel



4. kép Gubacsatka kártétel a levél színén



5. kép Gubacsatka kártétel a levélfonákon



6. kép Piros gyümölcsfa-takácsatka tojások

okozhat. *Tömeges elszaporodásának a száraz, meleg nyár kedvezett.* Tavasszal a fakadó szőlőt veszélyezteti, kártétele következtében teljes rügpusztulás, a fakadás vontatottá válása, cérnahajtások képződése, a levelek kanalasodása, a levélszélek barnás fekete száradása is megfigyelhető. A nyári kártétel késlelteti a szőlő beérését, és a következő évi termésre is negatívan hat.

*Az ültetvényekben az atkatojások jelenlétéről meg kell győződni, amennyiben 1cm-es körkörös felületen számuk 10 felett van, fel kell készülni a korai kezelésre!*

### Meglepetést okozhat a kétfoltos takácsatka korai kártétele

*A meleg és száraz időszakok a kétfoltos takácsatka (*Tetranychus urticae*) szaporodásának kedveztek és a lágyszárú gyomok korábbi*

*előregedéséhez vezettek, ennek következtében helyenként az atkák felvándoroltak a szőlőre.* A levél színén kezdetben apró, halvány foltok mutatkoztak (7-8. kép), amik később összefolytak, és csak az ér menti részek maradtak zöld színűek, a levéllemez torzult. Gyors felszaporodásával egyes helyeken váratlan kártételi veszélyhelyzetet teremtett. A fertőzés súlyosbodását (a levelek vörösre, rozsdabarnára színeződése, elszáradása, lehullása) és a népes populációk károsításával járó egyéb tüneteket (hajtásnövekedés megszűnése, a fürtök egyenetlen beérése stb.) csak a gyors, célzott atkaölő szeres kezeléssel lehetett megállítani.

*A faj számára a környezeti tényezők (meleg, száraz, hosszú ősz) kedveztek. A kétfoltos takácsatkák egyedszámát nyár elejétől a kétszikű gyomnövényeken érdemes figyelemmel kísérni.*

### A szilva-takácsatka újabb területeken is megjelenhet

A szilva-takácsatka (*Eotetranychus pruni*) hazai szőlőültetvényekben 1999-től rendszeresen jelen van, és azóta sorozatosan károsít, előfordulása egyre nagyobb területet érint. A faj gyors terjedését – a kedvező környezeti tényezők mellett – az is elősegítette, hogy sokan nem ismerték, ill. nem ismerik a kártevőt és az életmódját, a szívogatásuk nyomán kialakuló tüneteket hiánybetegségnek, kórtani folyamat kezdetének, vagy napégésnek tartják; ezért eleinte nem atkaölő szerrel védekeznek. Előretörésének az is oka, hogy más fajokkal ellentétben, kezdetben az alsó levélzónában, a tőkéhez közeli részekben károsít leginkább, ahol az alkalmazott permetezési technológia (cseppméret, az alsó levelek fonákjának permetlével való teljes fedettség stb.) sok esetben nem kielégítő.



7. kép Kétfoltos takácsatka kártétele



8. kép Kétfoltos takácsatkák mikroszkóp alatt



9. kép Szilva-takácsatka kártétele fehér szőlőn



10. kép Szilva-takácsatka kártétele vörös szőlőn

Az alsó levelek fonákán a sűrű szövedék védelmében egymást érik az egyes nemzedékek, és ha tavasszal az alsó és belső leveleken nem sikerül a kolóniákat felszámolni, ezekről folyamatos az egyedek ismételt betelepődése a felsőbb levelekre.

A kártevő jelenlétére az alsó, talajhoz, tőkéhez közeli levelek főér melletti, kisebb foltokban kezdődő sárgulása (fehér fajtákon) (9. kép), vörösödése (vörös fajtákon) (10. kép) hívja fel a figyelmet, melyet gyakran – a kártétel helyén kialakuló szöveti elváltozás következtében – napégéses tünetek is kísérnek. Felszaporodása az egész levélfelület elszíneződését is előidézi, vagy súlyos esetben korai lombhullást is okoz.

Tavaly **súlyosabb kártételeket okozott Tokaj-Hegyalja egyes térségeiben (11. kép) és helyenként az Egri borvidéken.** Az áttelelt nőstények sok tojást raktak, a melegebb részekben helyenként május közepétől vegyes népeség károsított. Június elejétől már erősen fertőzött góccok is előfordultak.

Felszaporodásának a száraz, meleg évek kedveztek. A szilva-takácsatka további terjedése és kártételének erősödése várható. A tavaszi kártétel mértékére következtetni lehet a tél végi rügyvizsgálattal: a megtermékenyített nőstények a szőlőtőke repedéseiben telelnek a többéves (pl. csap) tőkereszek kérge és a rügypikkelyek alatt (12-13. kép). Fontos, hogy a korai védekezésekkel (május közepéig) az erős fertőzések kialakulását megelőzzük. Fokozott gondot kell fordítani a permetezőgépek beállítására, a permetlének el kell jutnia az alsó

*lombzónába és a levelek fonáki részére is. Mivel a tojások 0,01, az atkák 0,2-0,3 milliméter nagyságúak, csak apró cseppek eredményezik a megkívánt felületborítottságot. A szövedék víztaszító tulajdonságú, nedvesítő-szer, vagy tapadásfokozó adagolása nélkül nem mindig érhető el az elvárt hatékonyság. A faj egyedszámát nyáron is célszerű nyomon követni.*

**Egyre súlyosabb növényvédelmi gondot okoz a szőlőfiloxéra**

Mind több helyen fordult elő a szőlőfiloxéra (*Daktulosphaira vitifoliae*) levéllakó alakja, a leveleken a gubacsok (14-15. kép) nem csak az alanytelepeken, hanem a termőültetvé-

*nyekben is megtalálhatóak voltak.* Valamennyi borvidéken előfordulnak elhanyagolt, felhagyott, vagy gazdátlan ültetvények, ahol a permetezetlen körülmények között a kártevő szabadon szaporodhat és innen a gondozott ültetvényekre is továbbterjed.

**A tarka szőlómoly megtartja dominancia viszonyát**

A tarka szőlómoly (*Lobesia botrana*) gazdasági kártételt nem, vagy csak kis mértékben okozott, erős fertőzés csak góccokban alakult ki. Három nemzedék volt elkülöníthető, változó intenzitású repülést regisztráltunk (2. ábra). A feromoncsapdák a tarka szőlómolyt



11. kép Súlyosabb szilva-takácsatka kártétel



12. kép Szilva-takácsatka telelő nőstényei a rügypikkely tövéénél



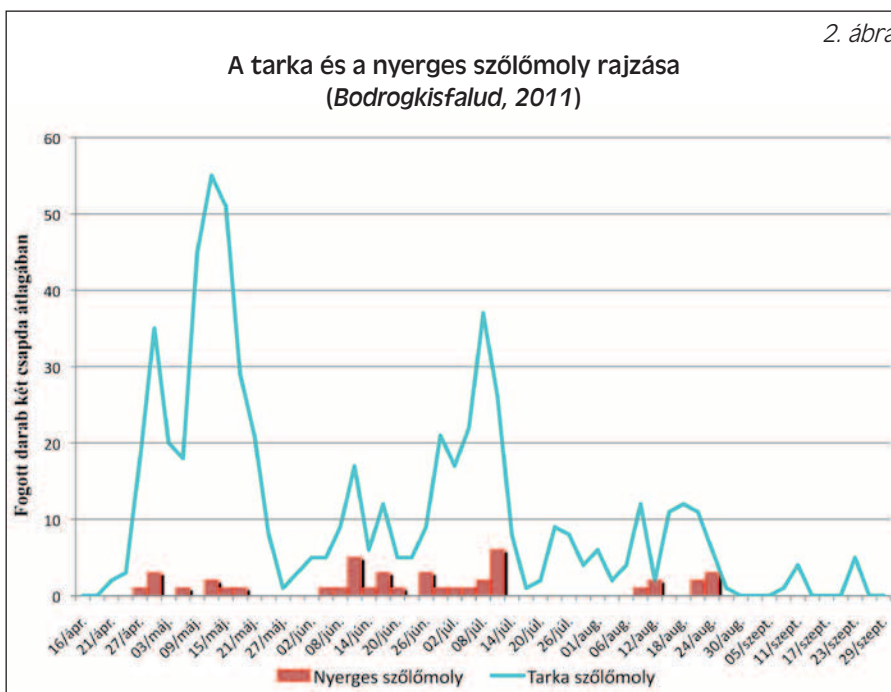
13. kép Szilva-takácsatka telelő nőstényei a kéreg alatt



14. kép Filoxéra idősebb gubacsai



15. kép Filoxéra kezdeti gubacsai



nagyobb (16-17. kép), a nyerges szőlómolyt (*Eupoecilia ambiguella*) csak észlelési szinten fogták.

A telelő egyedek száma változó, a „molyos dűlőkben” nagyobb, a többi részen kevesebb számú hernyó bábozódott be. Fokozottan kell figyelni a szőlómoly elleni védekezésre! Általában az első nemzedék károsítása (18. kép) nem okoz komoly növényegészségügyi gondot, a második nemzedék kártétele (19-20. kép) azonban már jelentősebb, emellett a szürkepenész is súlyosbíthatja a bekövetkezett kárt. A harmadik generáció jelentősége, kártételének megítélése természetüként és évszámuként eltérő. Tokaj-Hegyalján száraz, meleg időjárás mellett a lárvakártétel pozitív szerepet tölt be az aszúsodásban. Más részeken – főleg csapadékos időjárás esetében – a védekezés elmaradása jelentős károkat, akár 20-55 száza-



16. kép Tarka szőlómoly feromoncsapda



17. kép Tarka szőlómoly hímek a ragacslapban

*lékos terméscsökkenést is okozhat, szürkepenész és zöldrothadás fertőzéseket indíthat el.*

**A pajzstetvek egyre több ültetvényben megtelepedhetnek**

A peszticidhasználat az utóbbi években jelentősen megváltozott, a programszerű, nagy gyakoriságú kezelések visszaszorultak, előtérbe került a megfigyelésen alapuló, ok-szerű kijuttatás, a korábban széles körben felhasznált szerves foszfor-sav-észtereket a szelektív inszekticidok váltották fel. Ezért és a pajzstetvek számára kedvező környezeti hatások miatt a **közönséges teknőspajzstetű** (*Parthenolecanium=Eulecanium corni*, 21. kép) és a **viaszos akác-pajzstetű** (*Heliococcus bohemicus*) terjedése és gócos felszaporodása több térségben érzékelhető. Igaz, hogy főleg csapadékos tavaszokon nem vonnak el nagy energiát a növénytől, de **növény-**

**egészségügyi szempontból nagyon veszélyesek, mivel vírusvektorok.** A levélsodró vírus 1-es és 3-as típusát terjesztik, a betegség terjedése és a kialakuló súlyos tünetek felhívják a figyelmet a pajzstetvek elleni védekezés fontosságára!

**Szőlőtripsz korai kártétele helyenként fejtörést okozhat**

*A szőlőtripsz (Drepanothrips reuteri) (22-23. kép) kártétele a rügyfakadást követően jelentkezett (24. kép), a hajtásokon és a fürtkezdeményeken több szőlőültetvényben okozott súlyos tüneteket.* Legtöbb helyen korai védekezés nem történt ellene, csak megkésve a szőlómoly elleni első kezeléskor, sokszor nem megfelelő hatású szerrel próbálták csökkenteni az egyed-számát. További probléma volt az is, hogy a termelőket többször meg-téveszti, hogy a szőlő-levélatka által okozott károsítás kezdetben hasonló

a szőlőtripszéhez, ami helytelen növényvédő szer alkalmazásához vezet. Más hatóanyagokat kell előnyben részesíteni, ha tripszek, mást, ha atkák vannak jelen. Védekezés előtt min-denképpen érdemes meggyőződni, hogy valójában melyik kártevő van jelen az ültetvényben!

Növényvédelmi szempontból a korai kezeléseknak van jelentősége, később a nagy lombfelületen az egyedek szétoszlanak, kártételük nem jelentős.

*Nyár végén helyenként népes populációk vonultak telelőre, ami a tavaszi időszakban – főleg az erdőhöz közeli, vagy felhagyott szőlőterületek szomszédságában – fokozott odafigyelést igényel. A szőlőtripsz egyedszámáról és a védekezés szükségességéről segítséget nyújt a szőlő nyugalmi állapotában végzett rügyvizsgálat, a rügyfakadás időszakában folytatott színcsapdás megfigyelés, a fakadó hajtásokon az egyedszám megállapítása.*



18. kép Tarka szőlómoly I. nemzedékének kártétele



19. kép Tarka szőlómoly berágás a bogyón



20. kép Tarka szőlómoly II. nemzedékének kártétele



21. kép Közönséges teknős pajzstetű

### A kabócák egyedszáma növekedhet

A meleg, száraz évszakok hatására a kabócák egyedszáma és aktivitása növekedett. Igaz, hogy közvetlen károsításuk nem jelentős, de a fitoplazmás betegségek terjesztői. Népes volt a Magyarországon őshonos sárgalábú recéskabóca (*Hyalesthes obsoletus*) populációja is. Szerencsére ez a kabóca kevésbé veszélyes: sok tápnövényű (polifág), a szőlőn csak alkalmanként táplálkozik, az általa terjesztett szőlő fekete vesszőjűség (*Bois noir*, BN) általában lassan terjed, és csak göcszerűen fordul elő.

Jóval nagyobb problémát vetít előre az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) magyarországi megjelenése és előtörése. Ez a faj az egyetlen ismert vektora a szőlő aranyszínű sárgaságát (*Phytoplasma vitis-Flavescence dorée*, FD) okozó fitoplazmának. A kártevő maga nem, de az általa terjesztett betegség zárlati

státuszú (7/2001. (I.17) FVM rendelet 2. számú melléklet A/II. szakasz). A borvidékeken és az ültetvényekben a fitoplazmás fertőzés gyors terjedése valószínűsíthető, mivel kizárólag csak a *Vitiseken* táplálkozik (oligofág).

**Jó hír azonban, hogy az eddig gyűjtött kabócák nem tartalmazták a *Flavescence dorée* fitoplazmát, és a vizsgálatra küldött tüneteket mutató szőlőmintákból is „csak” stolbur fitoplazma fertőzés volt kimutatható!**

### Darazskártétel erősödésére lehet számítani

A darazsak a száraz, meleg nyáron nagymértékben elszaporodtak, és helyenként tetemes kárt okoztak. **Szőlőültetvényeinkben leggyakrabban német (*Paravespula germanica*) és kecske darazssal (*Paravespula vulgaris*) találkozhattunk, de gyakori vendégek voltak a lódarazsak (*Vespa crabro*) is.** Igaz, hogy alapve-

tően ragadozó életmódot folytatnak, de szívesen fogyasztanak édes növényi nedveket, nektárt, mézharmatot és kedvelik az érett gyümölcsöket is. Szőlőből elsősorban a korán érő, vékony héjú és az illatos fajtákat szeretik. Erős rágóikkal mindig a legédesebb, legnagyobb cukortartalmú termést kezdik ki. A bogyókat teljesen kirágják; csak az üres, elbarnult bogyóhéjak maradnak. A károsított szemeket gyakran felkeresik a méhek, legyek, lepkék is. A sérült bogyók száraz, meleg időben beszáradnak, de párás, nedves körülmények között ezek a fürtök gyakran rothadásnak, ecetesedésnek indulnak, és a fertőzés tovább terjed. A darazskár nemcsak a bor minőségére hat negatívan, de a rágott bogyókat sem lehet megenni, el kell távolítani a fürtből, a bennük meghúzódó darazs szúrása fulladást is okozhat.

Meleg nyári időjárás esetén a darazsak száma várhatóan nagy lesz, és a korábbi termésérés miatt az ed-



22. kép Kifejlett szőlőtripsz



23. kép Szőlőtripsz lárva



24. kép Szőlőtripsz hajtáskártétel



25. kép Harlekin katica kártétele szőlőbogyón

(Forrás: internet)

digieknél is több darázskártétellel kell számolnunk.

### Harlekinkatica mint szőlőkártevő

A harlekinkatica (*Harmonia axyridis*) (25. kép) eredetileg egy kelet-ázsiai, mérsékelt övi faj, fő táplálékát a levéltetvek és a pajzstetvek képezik. Lárva és a kifejlett rovar jelentős mennyiségű levéltetűt fogyaszt, ezért alkalmazása elterjedt a biológiai védekezésben. A zárt termesztő berendezésből kiszabadult, egyedeit elsőként 2001-ben találták meg Németországban, Frankfurt környékén; azóta 13 európai országban tudnak jelenlétéről, amiben nemcsak a gyors terjedése, hanem felelőtlen alkalmazása is jelentős. Első hazai példányát 2008 februárjában Szigetszentmiklóson találták meg. A harlekinkatica már az egész országban elterjedt, néhol tömegesen fordul elő. Az őshonos katicabogarak veszélyeztetése mellett komoly károkat okoz a mezőgazdaságnak is, állati eredetű táplálék hiányában pollenfogyasztásával, a virágok megrágásával

csökkentheti a termés mennyiségét, előszeretettel *károsítja a szőlőt is, nagyobb tömegben a szőlő közé keveredve a testében található vegyületek gátolják az erjedést, rontják a bor ízértékét.* A helyenként szüretelő embereknek is sok bosszúságot okoztak, megharapták, felsértették a bőrüket, egyes egyéneken a befecskendezett emésztőenzim következtében az érintett bőrfelületen pirosság és enyhe duzzanat keletkezett, amit viszketés is kísért.

A harlekinkaticák helyenként tömegesen vonultak telelőre, egyedszámuk további növekedése várható. A kártételi helyzete nehezen jósolható, de látva az előző évi példákat, állati táplálék hiányában a fürtöket veszélyeztethetik.

### A szőlőn is megjelenhet a lepkekabóca

Többfelé nagy riadalmat keltett az amerikai lepkekabóca (*Metcalfa pruinosa*) (26. kép) megjelenése és kártétele a parkokban és a kertekben. Az Észak-Amerikából behurcolt fajt

hazánkban először 2004-ben észlelték platánfán, ma már a legtöbb fa- és cserjefajon előfordulhat. Terjedését és felszaporodását az utóbbi évek száraz, meleg időjárása fokozta. Hasonló környezeti tényezők esetén fokozódó kártétele és további terjedése várható, külföldön már a szőlőn való megtelepedéséről is van adat (BAGNOLI & LUCCHI, 2000; OLMI, 2003). A rajzás július közepétől október elejéig tarthat. A kabócák és lárváik szívogatása következtében a hajtás deformálódik, a levél, a termés idő előtt lehull. A károsított növényen a zöldes alapszínű, de a testüket borító viaszszálaktól fehérnek látszó lárvák a legfeltűnőbbek. Ha valaki észreveszi jelenlétüket, a fertőzött fehéres bevonattal fedett növényi részeket azonnal távolítsa el és semmisítse is meg.

### Összefoglalás

A hagyományos szőlőkártevők (ékköves faaraszólo hernyói, pajzstetvek, atkák és a szőlómolyok) mellett csapadékszegény, meleg időjárás esetén nagyobb egyedszámban megjelenhetnek az utóbbi években előtört fajok (kabócák, darazsak, tripszek, harlekinkatica), amelyek védekezés hiányában jelentős károkat is okozhatnak. Fontos feladat az új kártevők (és kórokozók), valamint vektor rovarfajok monitorozása és rendszeres szemlékkel tájékozódás az ültetvény egészségi állapotáról és a fertőzési helyzetről.

Fotó: a szerző felvételei



26. kép Lepkekabóca és lárvái

(Forrás: internet)