



Szőlő arany színű sárgaság fitoplazma fórum

Szekszárd

2025 10 22

Kwizda

Agro

- A fitoplazmák **külön kórokozócsoportot alkotnak**. Bár több tulajdonságuk a baktériumokra emlékeztet, számos jellemzőjük eltérő, például nincs sejtfaluk.
- Az antibakteriális szerek (szulfonamidok, penicillin) hatástalanok ellenük.
- **Ezért inkább a vírusokra emlékeztetnek: csak megelőzéssel lehet ellenük védekezni!**



Hogyan terjednek a fitoplazmák?

- **Fertőzött szaporítóanyaggal**
- **Oltással**
- **Rovar vektorokkal:**
 - **Kabócákkal – pl. az amerikai szőlőkabócával**
 - **Levélbolhákkal**



Forrás: NÉBIH

Hogyan **NEM** terjednek a fitoplazmák?

- **fertőzött metszőollóval** vagy egyéb kertészeti eszközökkel
- mezőgazdasági géppel (**szőlőkombájn, csonkázó**)
- Pollennel
- Maggal



Forrás: NÉBIH

Szőlő aranyszínű sárgaság fitoplazma

Grapevine flavescence dorée (FD)

Candidatus Phytoplasma vitis

- Az **FD** a **szőlő** egyik **legveszélyesebb karantén kórokozója**
- Fő vektora **az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*)**
- A fitoplazma **emberi egészségre semmilyen veszélyt nem jelent.**



Szőlő aranyszínű sárgaság fitoplazma (Grapevine flavescence dorée)

- a szőlő hancsszövetének (floem) rostacsöveiben él, szaporodik
- a növényben (gyökérbe, hajtásokba) a tápanyag áramlással terjed szét
- egyenlőtlen az eloszlása a hajtásokban, de a **gyökérzetben egyenletes**



Forrás: NÉBIH

Milyen növényeket fertőz a FD?

- A szőlő arany színű sárgaság fitoplazma **csak a szőlőn okoz gazdasági kárt!**
- Az európai szőlő szinte mindegyik fajtája fogékony a betegségre, különösen a ***Chardonnay*, *Pinot noir***, valamint a ***Cabernet sauvignon*, a *Sauvignon blanc*, és az *Olaszrizling***.
- Egyéb szőlő (*Vitis* spp.) fajok is gazdanövényei, az amerikai alanyfajtákat többnyire tünetmentesen fertőzi.
- Jelenleg nincs ellene kémiai védekezési lehetőség, **terjedésének a megfelelő növényegészségügyi intézkedések tudnak határt szabni.**

Forrás: NÉBIH



- ❖ önállóan nem képes terjedni
- ❖ a gazdanövény háncsszövetében él
- ❖ a tápnövény gyökereiben telelnek át, majd tavasszal a nedvkeringés megindulásával terjed szét a növényben
- ❖ akadályozott a szénhidrátok transzportja
- ❖ blokkolt a klorofill képződés
- ❖ blokkolt a II. fotokémiai rendszer

A tünetek először a tőke egy részén, egy-egy hajtáson jelentkeznek, később a fertőzés az egész tőkére kiterjed.

- **Könnyen összetéveszthető a Stolbur fitoplazmával** vagy a szőlőtőke-levélsodródás vírusaival ahol az erek zöldek maradnak. Csak **molekuláris diagnosztikai vizsgálattal igazolható**.
- Fontos tudni, hogy az amerikai alanyfajtákat többnyire tünetmentesen fertőzi.

Forrás: NÉBIH



Gazdanövényei, amelyek hordozzák, de nem pusztítja el őket

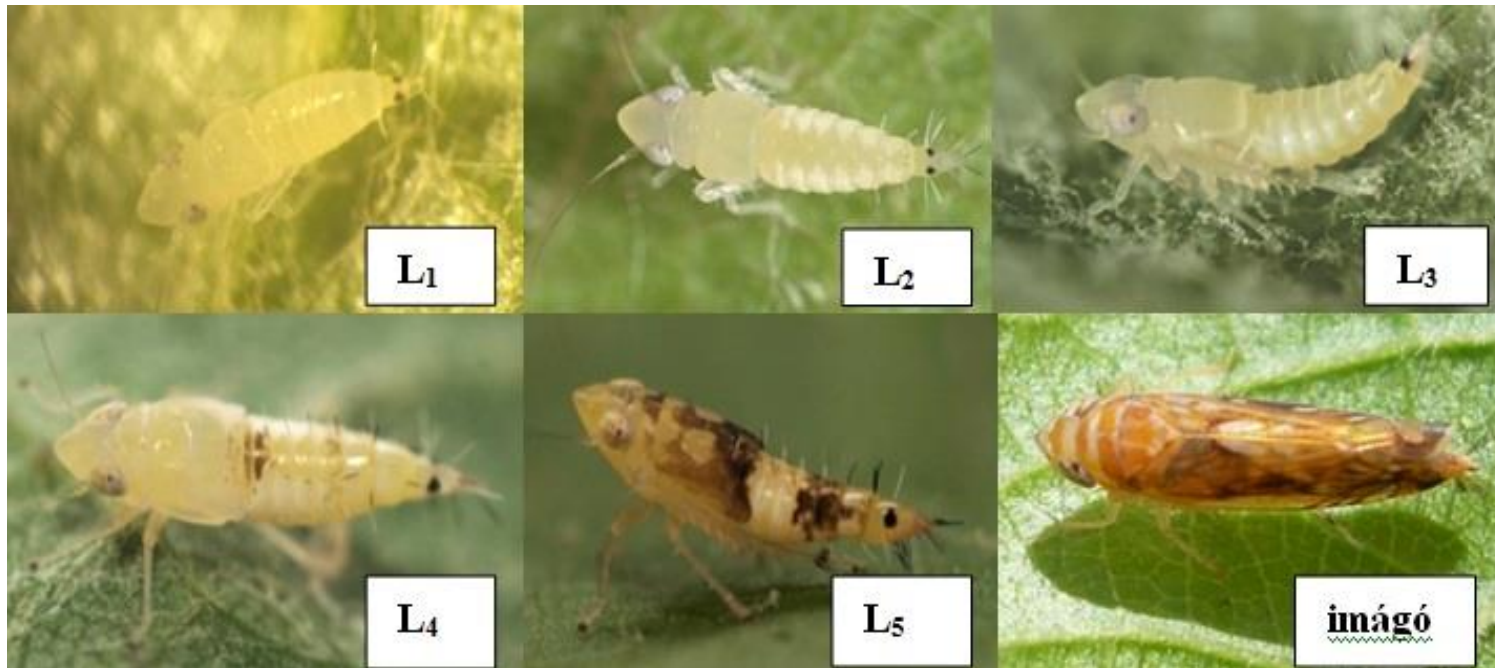
- ❖ erdei iszalag (*Clematis vitalba*)
- ❖ mézgás éger (*Alnus glutinosa*)
- ❖ hamvas éger (*Alnus incana*)
- ❖ bálványfa (*Ailanthus altissima*)
- ❖ európai mogoró (*Corylus avellana*)
- ❖ fűz *Salix* sp.



Tünetes szőlőtőke



Amerikai szőlőkabóca (Scaphoideus titanus) lárva alakjai (L1-L5) és a kifejlett rovar, az imágó



Forrás: NÉBIH



Amerikai szőlőkabóca imágó

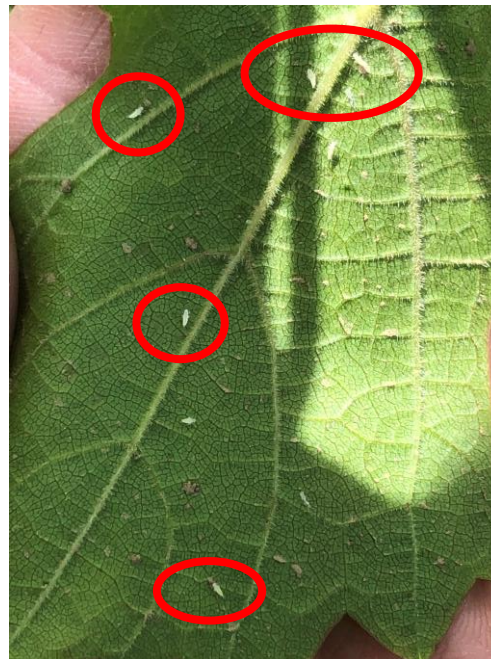


Forrás: NÉBIH



Amerikai szőlőkabóca L2-L3 lárvák

Leányvár dűlő, 2020 06 12



Forrás: Kwizda



Amerikai szőlőkabóca imágó csapdázása sárga ragacslappal



Forrás: NÉBIH

Amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) életmódja

- ampelofág, **csak a szőlőn táplálkozik**
- egyéb szőlő fajokon is, tehát oligofág (*Vitis labrusca*, *V. riparia*, *V. berlandierio*, *V. vinifera*, stb.)
- évente **egy nemzedéke** fejlődik.

Forrás: NÉBIH



Amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) életmódja

Évente egy nemzedéke van és tojás alakban telel.

Tojásait a szőlő másodéves részének kéregrepedéseiben helyezi el.

A lárvák kelése időjárástól függően elhúzódó, május közepétől július első dekádjáig. A lárvák és a nimfák főleg a hajtások alsó leveleinek fonákán tartózkodnak.

A lárvák májusban kelnek, és július végétől kezdve vedlenek imágóvá.

L1-L3 lárva még nem fertőz, de **L4-L5 lárva és az imágó fertőz (FD)**.

Az imágók júliustól szeptember közepéig aktívak.

Tömeges imágórajzás: július közepétől szeptember közepéig

A kabóca aktivitása a kora délutáni órákban kezdődik, este és éjszaka folytatódik, a korareggeli órákban zárul. A legalacsonyabb relatív nedvességtartamú, nappali órákban aktivitása szünetel.

Forrás: NÉBIH

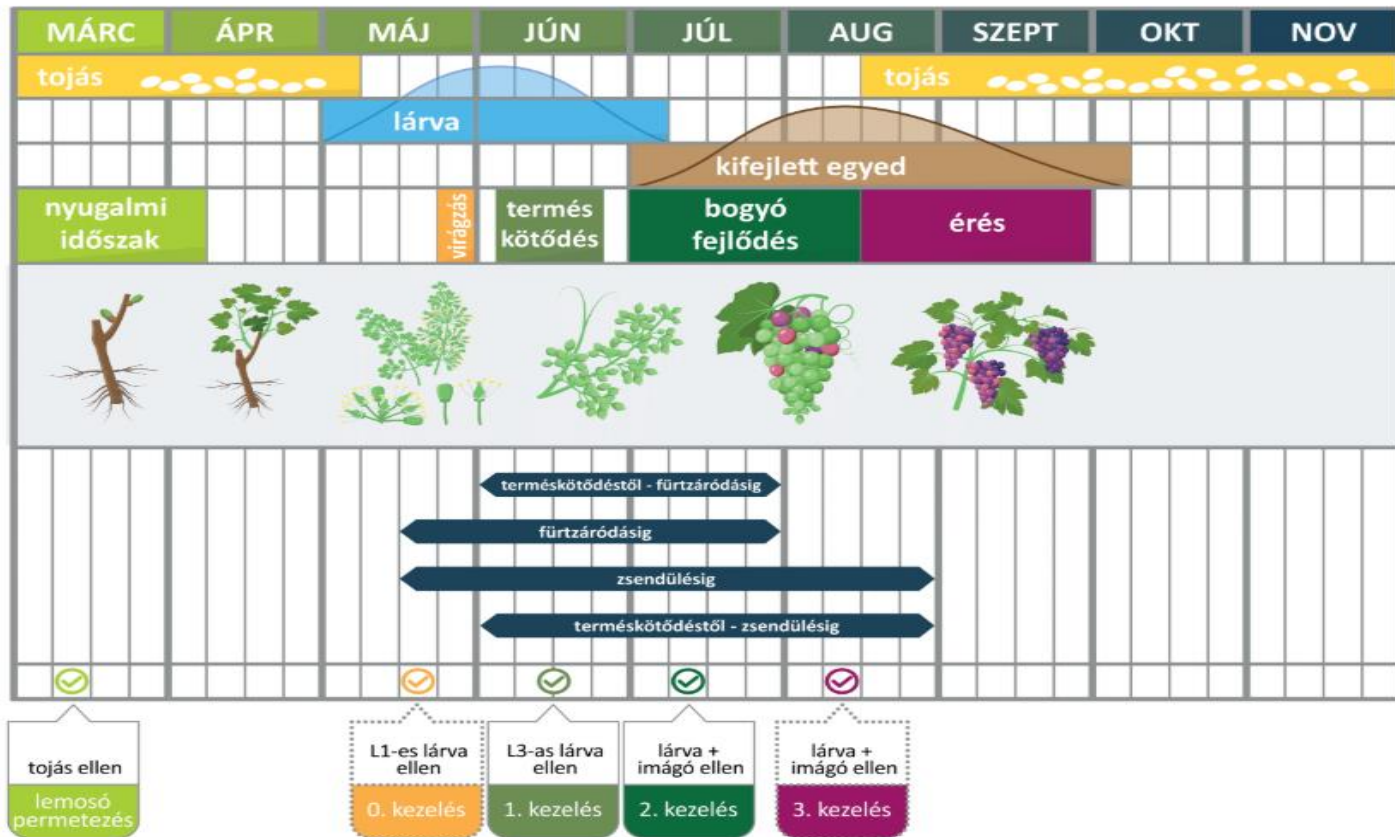


Az amerikai szőlőkabóca életciklusa és a védekezések ajánlott időzítése

Amerikai szőlőkabóca
életciklusa

Fenológiai állapot

Védekezések időzítése



Forrás: NÉBIH

SEMMISÍTSE MEG A TÉL VÉGI NYESEDÉKET, hiszen a kabóca tojás alakban telel át a szőlővessző kérge alatt, így fenn tud maradni a tél végi metszéssel eltávolított vesszőkön is.

HELYEZZEN KI SÁRGÁ RAGACSLAPOKAT! A károsítót terjesztő amerikai szőlőkabóca nyomon követése érdekében sárga ragacsos színcsapdák kihelyezésével végezhető felderítés a szőlőültetvényekben.

Olyan területeken, ahol az amerikai szőlőkabóca előfordul, rendszeres kémiai (rovarölő szeres) védekezés szükséges.

PERMETEZZEN

- tojások ellen olajtartalmú szerekkel a nyugalmi időszakban
- **lárvák és a kifejlett egyedek ellen a tenyész időszakban.**

Forrás: NÉBIH



Agro

2023, september 22

(Forrás: Névelviseleti szerek adatbázisa, Nébih)

[illegible]

* az adatainkat határozott időtartamig (2025.08.31-ig) csak az alábbi célokra használhatjuk fel: a vállalatunkkal levélben való



LIMOCIDE, a bio rovarölő szer amerikai szőlőkabóca ellen

SZŐLŐBEN KABÓCAFAJOK ELLEN ENGEDÉLYEZETT ROVARÖLŐ SZEREK

2025. augusztus 22.

(Forrás: Növényvédő szerek adatbázisa, Nébih)

KÉSZÍTMÉNY	HATÓANYAG	FORGALMI KATEGÓRIA	LEGKISEBB KISZERELÉS	A LEGKISEBB KISZERELÉSSEL LEKEZELHETŐ TERÜLET	A KEZELÉSEK MAXIMÁLIS SZÁMA EGY TENYÉSZIDŐ SZAKBAN	ALKALMASSÁG A LÁRVÁK ÉS/VAGY AZ IMÁGÓK ELLENI VÉDEKEZÉSRE
Limocide ökológiai termesztésben is felhasználható	narancsolaj	II.	1 l	1 ha	6	1-2-3

Forrás: NÉBIH



Rovar-, atka- és gombaölő
permetezőszer

ÚJ!

Limocide



Dózis: 0,8–1% (0,8–2 l/ha)



Hatóanyag:
60 g/l narancsolaj

Hatóanyaga: 60 g/l narancsolaj

Kiszerelés: 5 liter, 1 liter

A legtöbb kertészeti kultúrában, számos károsító ellen (gombabetegségek, atkák, kabócák, tripszek, liszteske stb) engedélyezett.

Ökológiai státusz: engedélyezett!

Hatásmechanizmusa:

Erősen nedvszívó, dehidratáló hatása miatt a Limocide a gombák esetében a sejthártyát károsítja, rovarölő hatását pedig a kártevők kültakarójának kiszáraitásával éri el.

A **Limocide** önálló növényvédő szer, nem javasolt hatásfokozókkal keverni.

ÉVI: 1 nap a legtöbb kultúrában

Nincs szermaradék

Nincs rezisztencia veszély

Limocide szőlőben

Kwizda

- Gubacsatka
- Kabócák - amerikai szőlőkabóca (Scaphoideus titanus)
- Tripszek (szőlőtripsz)
- Peronoszpóra
- Lisztharmat



		A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
Kultúra	Károsító					
Szőlő (csemege-, bor)	Gyapjas pajzstetű, szőlő- gubacsatka	2	7	1% (1,0-2,0 l /ha)	100-200	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
	Kabócák, amerikai szőlőkabóca	6		0,8% (0,8-1,6 l/ha)		
	tripszek					
	peronoszpóra, lisztharmat					

A Limocide-t a *szőlő 1-5 leveles állapotában*, önállóan, vagy kénnel együtt kijuttatva (1% Limocide + 3-5 kg/ha Cosavet DF Edge) az **atka** és a **tripsz** populáció gyérítése mellett, a **lisztharmat** korai fertőzését is megakadályozhatjuk. Egyúttal megelőző védekezést is biztosíthatunk az **amerikai szőlőkabóca** korai fejlődési alakjai ellen.

A karantén szőlő sárgaság fitoplazma (Grapevine Flavescence doree) vektora, az **amerikai szőlőkabóca** (*Scaphoideus titanus*) ellen a *virágzást követően*, az L2-L3-L4 lárvaalak idején javasolt a kijuttatása, 0,8%-os koncentrációban (max 1,6 liter/ha).

Figyelem, 25 C° fok felett nő a perzselés veszélye!



Termesztéstechnológia



Védekezés a gypjas pajzstetű ellen

dr. Szabó Árpád, Molnár Bálint
MATE, Növényvédelmi Intézet, Budai Campus

A gypjas pajzstetű (*Pulvinaria vitis*) jelentős elszaporodást és súlyos kártételt figyelhetjük meg számos hazai szőlőültetvényben. Gazdasági jelentőségét tovább fokozza, hogy több más, hazánkban is előforduló pajzstetűfajjal (*Hemiteucos bohemiensis*, *Phenacoccus aceris*, *Parthenolecanium corni*) együtt két vírusosort (levélodrósás /GLRA/ vírusok/ és fészektetű /RW/ vírusok) bonyolított vektora, terjesztője. A kártétel elleni védekezés gyakorlatával kapcsolatban adunk áttekintést az alábbi cikkben.

A védekezés dilemmái

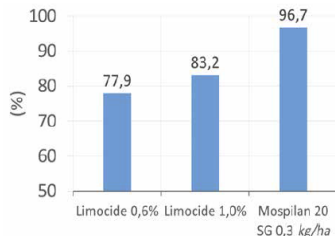
Amennyiben átlapozzuk a Magyarországon engedélyezett rovarölő hatóanyagok engedélyirodáját, akkor azt tapasztalhatjuk, hogy a szőlőültetvényeken egyetlen egy, alape-

gyszerűen rendelkezésünkre álló készítmény használható pajzstetűk ellen a vegetációs időszakban, az is csak egy alkalommal (Mospilan 20 SG és ennek származtatott engedélytípusú klónjai). Amint tavalyi cikkünkben részletesen elmentük a gypjas pajzstetű életmódját, megállapítottuk, hogy a lárvájának 3-4 hete állhat egyetlen kezeltől biztonságban nem vezet az évtér eredménye, és a gyérítésen túl nem fekszik meg a kártétel elszaporodását, és súlyos kártétel. A szőlőtermesztő tehát kiszolgáltatott helyzetben van, és az engedélyirodánál elérhető technikákat folytatva csupán. A többszöri védekezés szakmálján helyes, ám jogilag jelenleg felróható, ezért megfontolnánk, hogy a kártétel elleni védekezés a kisebb kultúráknál elvégzett szőlőkezelésekkel, hiszen az amerikai szőlőkezelésben – ami terjesztő a szőlő arányosított sárgasága betegségét előidéző fitoplazmát –

a ritkább károsítók elleni védelem során az oktatás és a megelőzés, ami az európai engedélyezési környezet, és a hazai feltételek rendszer sajátságos.

Rovarölők a szőlőben

A szőlő-szőlő szőlővető rovarok ellen szőlőben alpengedélyezett rendelkezésünkre álló készítmények (1. táblázat) általában széles hatáskörű hatóanyagokkal bírnak, így okkal feltételezhetjük, hogy talán mindegyiknek lehet kisebb-nagyobb hatása a gypjas pajzstetű lárvájának mortalitására. Az okiratként ezen termékek esetében általában az amerikai szőlőkezelés elleni hatásait igazolják. Nagy szerencse, hogy a két kártétel elleni védekezés összehangolható, hiszen az amerikai szőlőkezelésben – ami terjesztő a szőlő arányosított sárgasága betegségét előidéző fitoplazmát –



1. ábra A készítmények, konkrétan gypjas pajzstetű-lárvák elleni hatékonyasága az első kijuttatási körben

áradt továbbá éppen májusban kelnek ki a lárvák, és legkésőbb júniusban már védekezni kell a vektortól felfelé, harmadik stadium bábokká válik. Ebben az időszakban a gypjas pajzstetű lárvájának időszakok is. Ebben az időszakban a szőlőkezelés szőlőkezelésével védekezni kell a kártétel elleni hatásait igazolják. Nagy szerencse, hogy a két kártétel elleni védekezés összehangolható, hiszen az amerikai szőlőkezelésben – ami terjesztő a szőlő arányosított sárgasága betegségét előidéző fitoplazmát –

www.agroforum.hu

konszisztit már a 2023-ban végzett vizsgálatunkban is megfigyeltük. A 2024-es vegetációs időszakban azonban olyan terméket is vizsgálunk szőlőültetvényben, ami akár a biológiai növényvédelemben is felhasználható.

A nanacopol-tartalmú termékek közül több is rendelkezik szőlőben felhasználással engedélyvel, gomba- és rovarölő szerekkel. A nanacopol-tartalmú készítmények általában biopesticidként alkalmazhatók. Nemcsak gombaölő hatások ismert, hanem kiválóan alkalmasak különféle szőlőbetegségekre, mint például a szőlőszőlő ellen, kontakt szári- tó hatásokkal az aktív pajzstetűk is jól irathatók a szőlőszőlő szerte. A kártétel elleni maximális hatékonyság érdekében – mint konkrét és érintő hatóanyag – a megfelelő dózis és a megfelelő horizontális el- és vertikális elterjedés.

Szabó Árpád megfigyelései alapján a 60 g/l nanacopol-tartalmú, mikroemulziós formulációjú Limocide készítmény kijuttatása történt meg fertőzött alföldi szőlőültetvényben, két dózisban (0,6% és 1%). Az ültetvényben standard kontrollként a szomszédos parcellában, 0,3% a dózissal kijuttatott Mospilan 20 SG szolgalt. A permetezést követően a gypjas pajzstetű-lárvák okozott mortalitás mértékét és az élő egyedszámot mérték. A nanacopol-tartalmú hatóanyagok kezeletlen kontrollhoz viszonyított hatékonysága – már egy kezelés után – a standard kontrollhoz viszonyítottan, a dózisokhoz viszonyítottan növekedett, kifejezetten jó volt (0,6%-ban 77,9%-os, 1,0%-os dózisban pedig 83,2%-os), nagymértékű lárvapusz- títást okozott (1. ábra).

Vizsgálataink alapján a nanacopol-tartalmú Limocide kisebb dózisok- nak is kedvező hatáskörrel mutatott. A nagyobb dózis felhasználása nem eredményezett kiemelkedően jobb mortalitási értékeket, ugyanakkor a nyári hőszél időszakában (>25 °C) a fitotoxicitási veszély miatt tartózkodni érdemes az 1%-os töménységtől, vagy válasszunk szőlőkezelést minimális dózissal. Egy kezelés természetesen nem fedli le a legtöbb három hetes lárvazsírú időszakot, de feltehetőleg a szőlő vastag harmadla-

Termesztéstechnológia



1. kép Az egyes vesszők tövével áttörve, és növekedésnek indult növények május elején

Az acetamiprid hatóanyagú rovarölő készítmények az érintő hatóanyagok közül a leghatékonyabbak (1. kép) külsően lévő, azt éppen elha- gyó lárvák (2. kép), hanem le-



2. kép Az acetamiprid érintő hatóanyagú elpusztított lárvák a lárvazsírú időszakban

vellen is jól irrtotta a rajzó lárvákat. A felszívódva szállított hatóanyag olyan levetészekbe is eljutott, amit nem sikerült megpermetezni, akár a lomb szűkebbé takaró, fedő hatás miatt. Feltehetőleg ez is oka a kiemelkedő lárvák hatásának. A Mospilan 20 SG-vet végzett kezelés is nagyon eredményes volt, de egy- szeri kijuttatás természetesen ebben az esetben sem fedli le a hosszú lárvazsírú időszakot. Ezért több permetezés szükséges, ám a rezisztencia elkerülése (és az okiratként rögzített) miatt a további véde- kezőkhez már más hatásmechaniz- musú terméket kell választani.

A kezelések a lárvazsírú időszakban

A gypjas pajzstetű lárvazsírú- sának kezdete évenként és helyszínenként változik. A déli országokban már akár május végén megindulhat a rajzás, amint ez 2024-ben is történt, ez azonban meg kell figyelni az ültetvényben, ne napról napra védekezni. Az északi országokban akár két-három héttel később indulhat meg a tojásrakás – először a hajtások alsó leveleire – a fehér tojásrakások elhagyó, sárgás színű lárvák (2. kép). Ekkor kell megke- zdeni a védekezést. A készítmény tartamhatása a figyelembe, de nagyjából heti egyszer, összesen három alkalommal történő véde- kezés kellő mértékű lárvapusz- títást okozhat. A kezelés eredménye sok tényezőtől függhet, de a permetezé- sek megkezdése előtti zöldmunka nagyon fontos, a lombvastag meg- felelő permelfedettségek érdekében. Ez az érintő hatású rovarölő szerek szempontjából különösen fontos. A nanacopol-tartalmú termékek okiratként foglalt, a kezelések közötti minimális időközönként 7 nap, ami megfelelő gyakoriság a pajz- stetű lárvazsírú időszakban. A többszöri kezelés során érdemes hatásmódokként válogatni a ható- anyagokat.

Lárvazsírúsnál kivételként az olajos lemosó permetezések (min. 3% olaj- tartalom a permetében) adhatnak bizonyos mértékű mortalitást, de feltehetőleg a szőlő vastag harmadla-



3. kép A gypjas pajzstetű tojásrakása a lárvazsírú időszakban

gos héjre (ritidoma) nemigen ad lehetőséget a jó fedettség elérésére.

Összefoglalás

A gypjas pajzstetű elleni véde- kezést a lárvazsírú időszakban szük- séges elvégezni. A szabad szemmel is nyomon követhető rajzás általában júniusban történik, ekkor több ke- zelés kellő mértékű lárvapusz- títást okozhat. A védekezési időszak egybeesik az amerikai szőlőkezelés elleni védekezéssel. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a tau-fluszinát, az acetamiprid és a nanacopol- hatóanyagok tartalmú termékek al- kalmasak a gypjas pajzstetű elleni védekezésre. A kábó-lárvák ellen felhasználható készítmények egy- úttal a pajzstetű lárvát is pusztít- hatják. Ezek közül eddig az elmúlt évek munkájával a



Védekezés a gyapjas pajzstetű ellen

dr. Szabó Árpád, Molnár Bálint

MATE, Növényvédelmi Intézet, Budai Campus

A gyapjas pajzstetű (*Pulvinaria vitis*) jelentős elszaporodását és súlyos kártételét figyelhetjük meg számos hazai szőlőültetvényben. Gazdasági jelentőségét tovább fokozza, hogy több más, hazánkban is előforduló pajzstetűfajjal (*Heliococcus bobanius*, *Phenacoccus aceris*, *Parthenolecanium corni*) együtt két víruscsoport (levélsodrás /GLRaV-s/-s; faszöveti barázdáság /RW/ vírusok) bizonyított vektora, terjesztője. A kártévő elleni védekezés gyakorlatával kapcsolatban adunk áttekintést az alábbi cikkben.

A védekezés dilemmái

Amennyiben átlapozzuk a Magyarországon engedélyezett rovarölő hatóanyag készítmények engedélykijáratát, akkor az tapasztalhatunk, hogy a szőlőültetvényeken egyetlen egy, alape-

ggedéllyel rendelkező készítmény használható pajzstetvek ellen a vegetációs időszakban, az is csak egy alkalommal (Mospilan 20 SG és ennek származtatott engedélytípusú klónjai). Amint tavalyi cikkünkben részletesen elemeztük a gyapjas pajzstetű életmódját, megállapítottuk, hogy a lárvajárás 3-4 hete alatt egyetlen kezelés biztosan nem vezet az elvárt eredményre, és a gyérítésen túl nem fékezzük meg a kártévő elszaporodását, és súlyos kártételt. A szőlőtermesztő tehát kiszolgáltatott helyzetben van, és az engedélykijáratot eltérő technikákat folytatva csupán. A többszöri védekezés szakmailag helyes, ám jogilag jelenleg felróható, ezért meghasonlva, más kártévő számlájára lehet csak felírni egyes kezeléseket. A kisebb kultúrákkal dolgozó szakemberek már akár meg is szokták az ilyeni helyzetet, de a nagy kultúrákban is találkozhattunk

a ritkább károsítók elleni védelem során az okiratok szűkösségével, ami az európai engedélyezési környezet, és a hazai felügyeleti rendszer sajátossága.

Rovarölők a szőlőben

A szőlő-szőv szájszervű rovarok ellen szőlőben alapengedéllyel rendelkező készítmények (1. táblázat) általában széles hatásspektrumú hatóanyaggal bírnak, így okkal feltekinthetjük, hogy talán mindegyiknek lehet kisebb-nagyobb hatása a gyapjas pajzstetű lárvájának mortalitására. Az okiratok ezen termékek esetében általában az amerikai szőlőkabóca elleni hatást igazolják. Nagy szerencse, hogy a két kártévő elleni védekezés összehangolható, hiszen az amerikai szőlőkabóca – ami terjesztő a szőlő aranyosnői sárgasága betegséget előidéző fitoplazmát –,

A kísérleti eredmények nyomán a NÉBIH kiterjesztette a **Limocide** engedélykijáratát, és jelenleg ez az egyetlen, gyapjas pajzstetű ellen engedélyezett készítmény Magyarországon.

A pajzstetű lárvák elleni védekezési időszak általában egybeesik az amerikai szőlőkabóca L2-L3-L4 lárvák megjelenésével!

Formuláció	Termék	Hatóanyag	IRAC ¹	Méltoszs. ²	Ex. ³	Max. ⁴	Bio	AMG ⁵
DW	Decis	deltamethrin	3A	MÉRS	7	-		nem
EC	Decis Forte	deltamethrin	3A	MÉRS	30	2		nem
DW	Decis Mega	deltamethrin	3A	MÉRS	7	3		nem
EG	Kaiso EG	lambda-chlorhydrin	3A	MÉRS	7	1		LI
CS	Karate Zeon S CS	lambda-chlorhydrin	3A	MÉRS	7	2		LI
DW	Klartan 24 DW	tau-fluvalinat	3A	NEM	21	2		
EC	Skonto Energy	deltamethrin, flupiridifuran	3A+4D	KF	14	2		nem
SG	Mospilan 20 SG	acetamiprid	4A	NEM	7	1		
SL	Skonto Prime	flupiridifuran	4D	MÉRS	14	2/1		LI
SC	Luver	spinosad	5	MÉRS	15	3	igen	
SC	Luver Duplo	spinosad	5	MÉRS	14	3	igen	
SE	Exilel	cliantraniliprol	2B	KF	10	2		nem
ME	Limocide	narancssárga	UNE	KF	1	6	igen	

¹IRAC: rovarölő szerek hatásmechanizmusok nemzetközi csoportosítása, a táblázat sorrendjének alapja

²Méltoszsátság: NEM – nem jóváhagyott; MÉRS – minimálisan veszélyes; KF – kifejezetten veszélyes

³Ex.: élelmiszer-egészségügyi várakozási idő (nap)

⁴Max.: évenkénti felhasználás legnagyobb száma (2/1 = két évente egyszer)

⁵AMG: L1 – szőlőtermesztői károsító jelölés

⁶1. táblázat: 2025. áprilisban alapengedéllyel rendelkező, szőlő-szőv szájszervű kártévő elleni rovarölő szerek egyes tulajdonságai

A felszívódó kabócaölő szer kiskertekbe

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (100 m ²)	É.v.i. (nap)
Alma	Levéltetvek	0,4% (40 ml/10 l víz)	14 nap
Szőlő (bor-, csemege-)	Kabócák	0,4% (40 ml/10 l víz)	14 nap
Saláta (fejes saláta, jégsaláta) szabadföldi	Levélzetvek	0,5% (50 ml/10 l víz)	3 nap
Burgonya	Burgonyabogár	0,4% (40 ml/10 l víz)	7 nap
Uborka, cukkini (hajtatott)	Levélzetvek, üvegházi molytetű	0,45% (45 ml/10 l víz)	3 nap
Paprika, paradicsom, tojásgyümölcs (hajtatott)	Levélzetvek, üvegházi molytetű	0,45% (45 ml/10 l víz)	3 nap
Dísznövények (szabadföldi)	Levélzetvek, kabócák, pajzstetvek, bogarak	0,5% (50 ml/10 l víz)	nem szükséges
Dísznövények (hajtatott)	Levélzetvek, üvegházi molytetű, pajzstetvek	0,5% (50 ml/10 l víz)	nem szükséges
Dísznövények (szobai)	Levélzetvek, üvegházi molytetű, pajzstetvek	0,5% (50 ml/10 l víz)	nem szükséges

Hatóanyag: flupiradifuron 25 g/l. / **Használati kategória:** III. / **Kiszárazás:** 50 ml, 100 ml.

- Felszívódó
- Szabadforgalmú
- Méhekre nem jelölésköteles
- Nappal is permetezhető
- Kabócákra kifejezetten hatékony

Kwizda mottója immár 30 éve

Táplálunk és Védünk



✓ PÁROLGÁSGÁTLÓ HATÁS

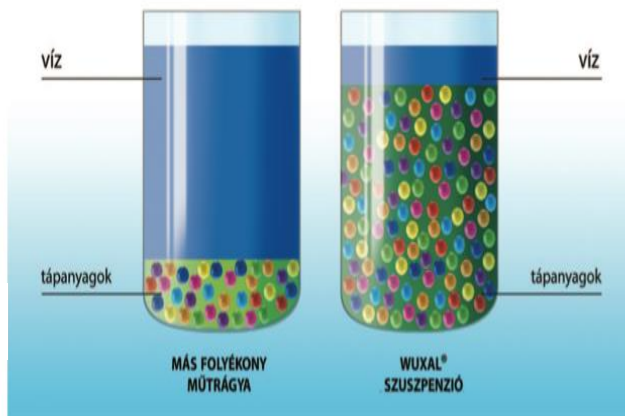


WUXAL®

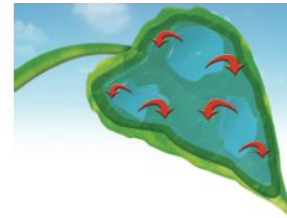
✓ KIVÁLÓ TAPADÓKÉPESSÉG



✓ KIVÁLÓ TERÜLŐKÉPESSÉG



✓ ÚJRANEDVESEDÉS



Új termék : Wuxal Boron SiCure

Kwizda

Agro



Lombtrágya

AÖP
1

ÚJ!

Wuxal®
Boron SiCure



Dózis: 1–3 l/ha



Kiemelt hatóanyag:
bór, foszfor, szilikát
és mikroelemek



- Megújult összetétel
- SiCure: szilikáttal megerősítve
- Bőrszövet erősítő hatás
- Aszálytűrésben segít
- Szuszpenziós formuláció
- Magas adjuváns tartalom



- Kiemelkedően magas alkatartalom !
- SiCure : új, szilikáttal megerősített formula
- Növényi hormonok: citokinin, gibberellin, auxin, betain
- + mikro-és makroelemek (bór,nitrogén kálium,mangán, cink,vas stb)
- Stresszhelyzetek kezelésére: jégverés, gyomirtó elsodródás, fagyvédelem
- Virágzásban is kijuttatható
- BIO: 2024-től ökológiai gazdálkodásban is!
- AÖP 1 pont

Új termék : Wuxal K-40 Sicure



- Színesedés fokozása vörösbor szőlőnél
- Cukrosodás elősegítése
- Aromaanyag tartalom növelő
- Javul a termés mérete és minősége
- Bőrszövet erősítő
- Vízháztartást javítja
- Aszálytűrést segíti
- Szuszpenziós formuláció!

Lombtrágyák

Wuxal Aero K



- Kifejezetten drónos kijuttatásra tervezve
- K ,N, B, Mg, Fe, Mn, Zn
- Színesedés fokozása vörösbor szőlőnél
- Cukrosodás elősegítése
- Aromaanyag tartalom növelő
- Javul a termés mérete és minősége
- 1-2 l/ha dózis, 10-20 l/ha vízzel kipermetezve

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

Kwizda Vital NoFrost

BIO

- Borostyánkősav 150 g/l, Bór 60 g/l
- Egyedülálló megoldás az ültetvényekben a fagy által okozta károk megelőzésére, mérséklésére
- Fagyvédelem és bórpótlás
 - Almatermésűekben
 - Csonthéjasokban
 - Szőlőben
- Dózis: 4-5 l/ha
- A vesszők hancsán keresztül is felszívódik
- A növényen belül jól transzlokálódik
- Megemeli a sejtnedv koncentrációt
- A hűvös időjárás miatti gyümölcshullás is csökkenthető vele

Szőlő technológia 2026

Kwizda

Agro

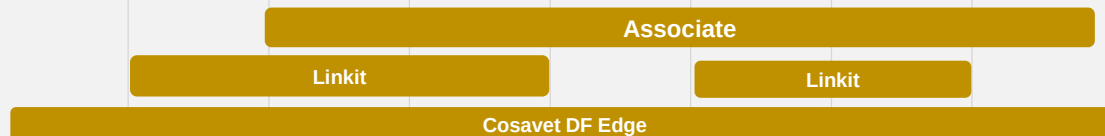
Szőlőmolyok
gubacsatka, tripsz,
kabócák (amerikai
szőlőkabóca),
gyapjas pajzstetű



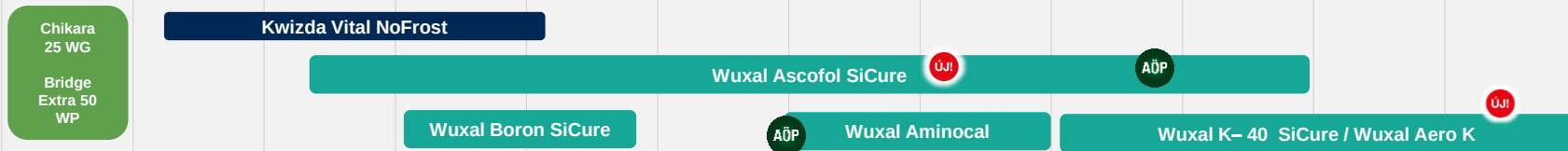
Peronoszpóra



Lisztharmat
Feketerothadás



Gyomirtók,
lombtrágyák, bios
stimulátorok,
növénykondicion
álók



Rügyfakadás
előtt



Rügyfakadás
BBCH 00-09



Hajtás-
növekedés
BBCH 10-19



Fürtkezd-
mények
BBCH 50-55



Fürtmegny-
úlás
BBCH 56-57



Virágzás
BBCH 60-69



Bogyó-
kötődés
BBCH 70-71



Bogyó-
növekedés
BBCH 73-75



Fürtzáródá-
s
BBCH 77-79



Érés
kezdet
BBCH 81



Bogyó
színeződés
BBCH 83



Zendülés
BBCH 85-87

Szőlő BIO technológia 2026

Kwizda

Agro

Szőlőmolyok

gubacsatka, tripsz,
kabócák (amerikai
szőlőkabóca),
gyapjas pajzstetű

Lepinox Plus

AÖP

LIMOCIDE

LIMOCIDE

Peronoszpóra,
orbánc

Copper Field / Montaflo / Champion WG

ÚJ!

UPSIDE

Cosavet DF Edge

Lisztharmat

Limocide

Limocide

Vadkár

Forester EW

Lombtrágyák, bio
stimulátorok,
növénykondicio
nálók

Wuxal Ascofol SiCure

AÖP

Trifender
WP

AÖP

Wuxal Aminocal

AÖP



Rügyfakad
ás előtt



Rügyfaka
dás
BBCH 00-
09



Hajtás-
növekedés
BBCH 10-
19



Fürtkeze-
mények
BBCH 50-55



Fürtmegny
úlás
BBCH 56-57



Virágzás
BBCH 60-69



Bogyó-
kötődés
BBCH 70-71



Bogyó-
növekedés
BBCH 73-75



Fürtzáródás
BBCH 77-79



Érés
kezdete
BBCH 81



Bogyó
színeződés
BBCH 83



Zsendülés
BBCH 85-87