

Van megoldás?

A kezelés gyakorlata és amit a tudomány kínál



Nyitrai dr. Sárdy Diána

egyetemi tanár, intézetvezető

Borászati Tanszék



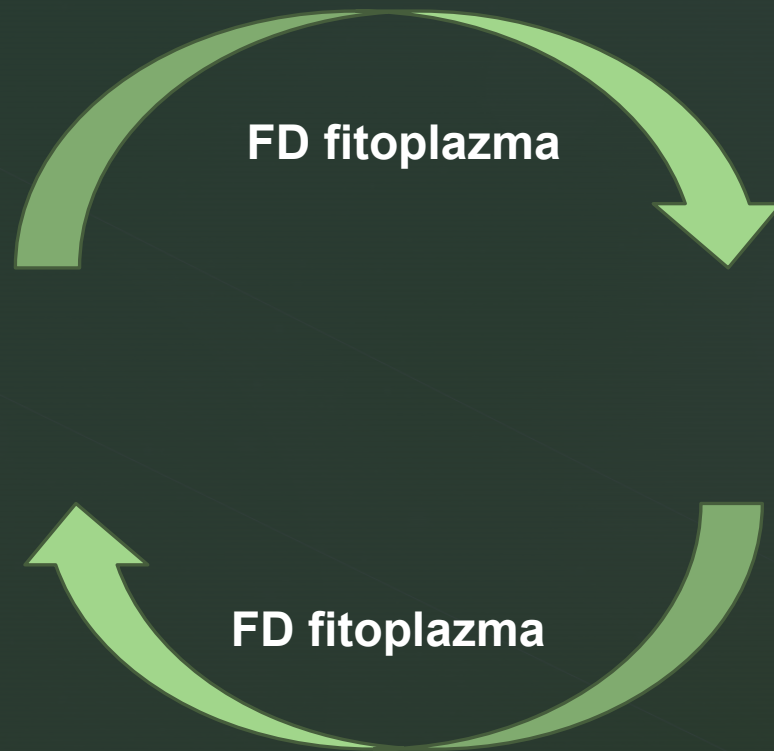
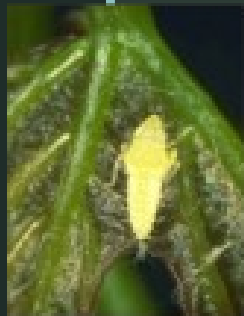
MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

Szőlészeti és Borászati
Intézet

Flavescence dorée - Aranyszínű sárgaság



Zárt rendszer – elvileg kézben tartható

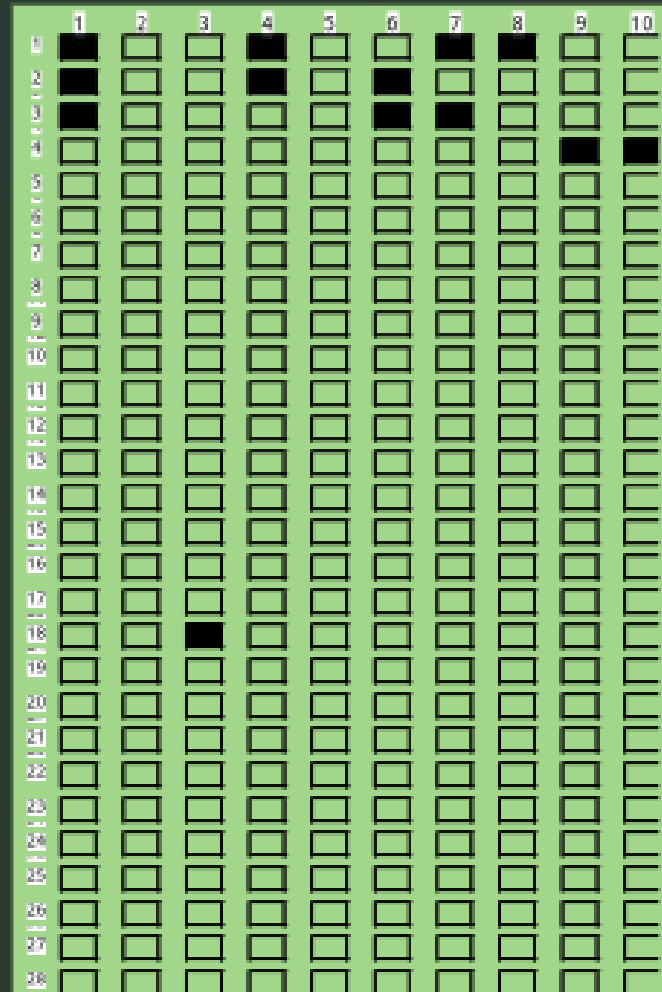


Zárt rendszer - az egyik a másik nélkül nem képes komoly gondot okozni

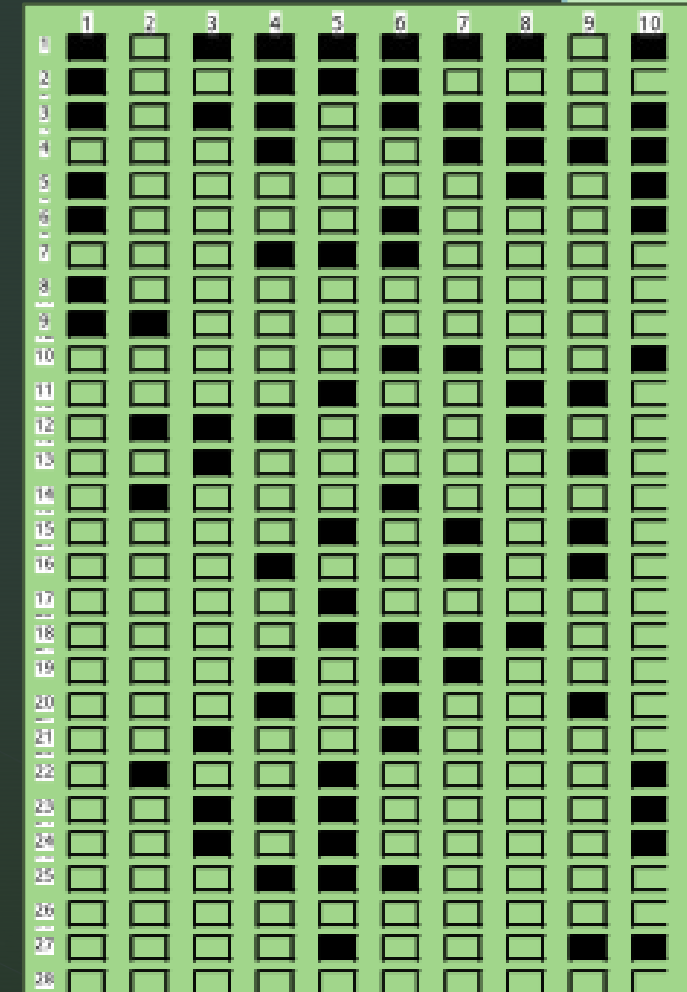
- A szőlő – fitoplazma – vektor rendszer zárt
 - /// A helyzetnek könnyen kezelhetőnek kellene lennie
- DE
 - A fitoplazma fertőzést megszüntetni, ellene kémiai módszerekkel védekezni gyakorlatban alkalmazható hatékonysággal nem tudunk
 - A megelőzés ezért fontos, de nem elégséges a probléma kezeléséhez
 - Meg kell akadályozni a fertőzés behurcolását, terjedését
 - *Scaphoideus titanus*: egy nemzedék (ez is optimizmusra ad okot)
 - Az utóbbi évek időjárása (magas hőmérséklet, szárazság) kedvezett az amerikai szőlőkabócának
 - Az engedélyezett hatóanyagok száma csökken, a meglévők hatékonysága viszonylag alacsony

Az FD fitoplazma gyorsan elterjed az ültetvényben

- Amennyiben a vektor jelen van
- Példa: északolaszországi fajtagyűjtemény
- Gyors terjedés (4 év alatt 5%-ról 30%-ra)
- Ez már az ültetvény felszámolását jelenti

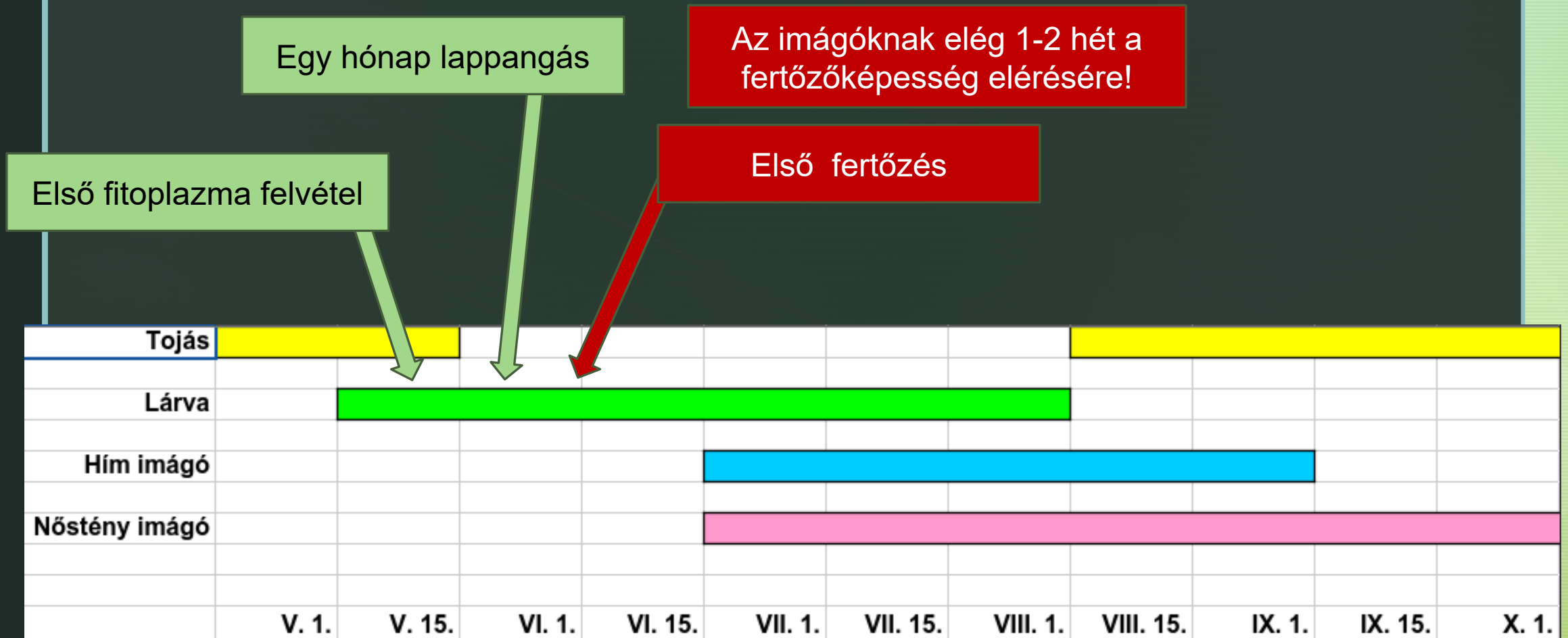


1996



1999

Fontos a vektor élelciklusának ismerete



Védekezési javaslat *Scaphoideus titanus* ellen

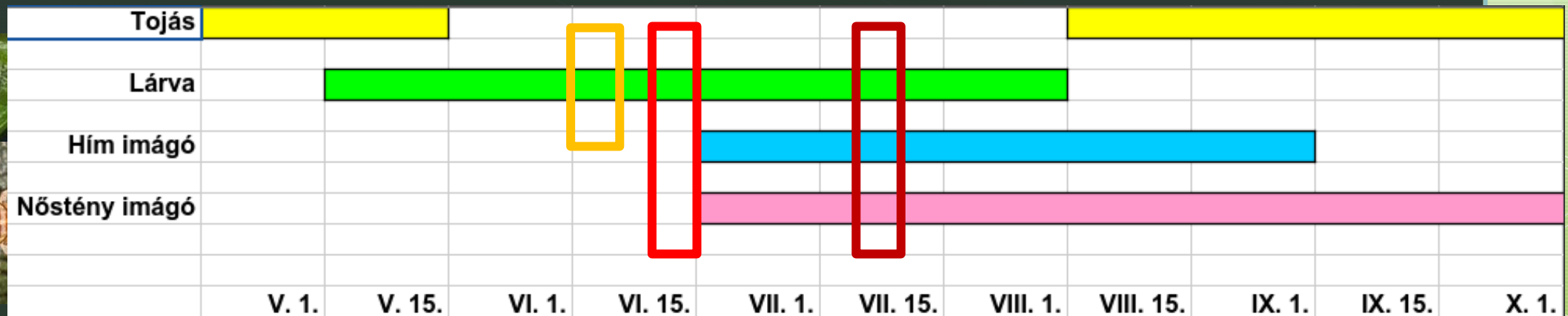
Konvencionális növényvédelem

Alacsony vektorsűrűség : 2 kezelés
Magas vektorsűrűség: 3 kezelés

2. kezelés
(4-5. Lárvaállapot)

1. kezelés
(3 lárvaállapot)

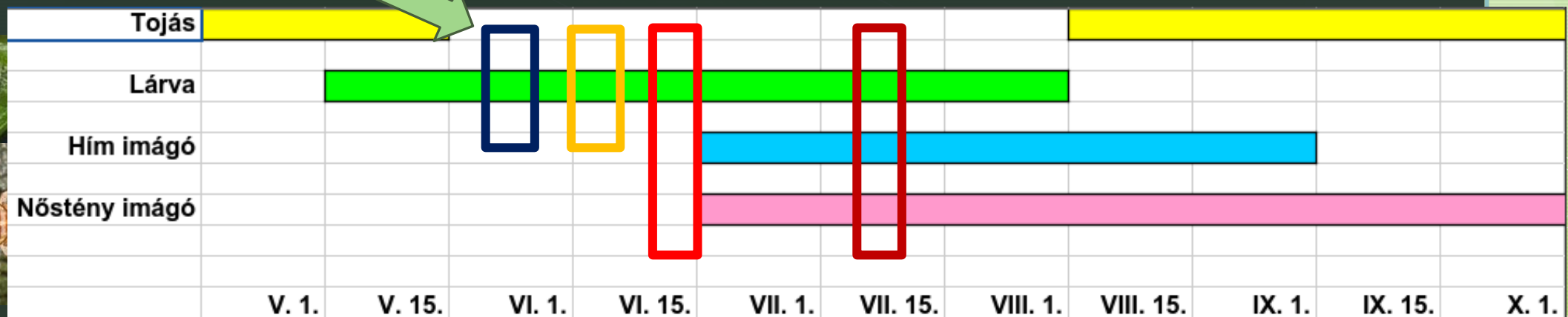
3. kezelés
(imágók)



Védekezési javaslat *Scaphoideus titanus* ellen

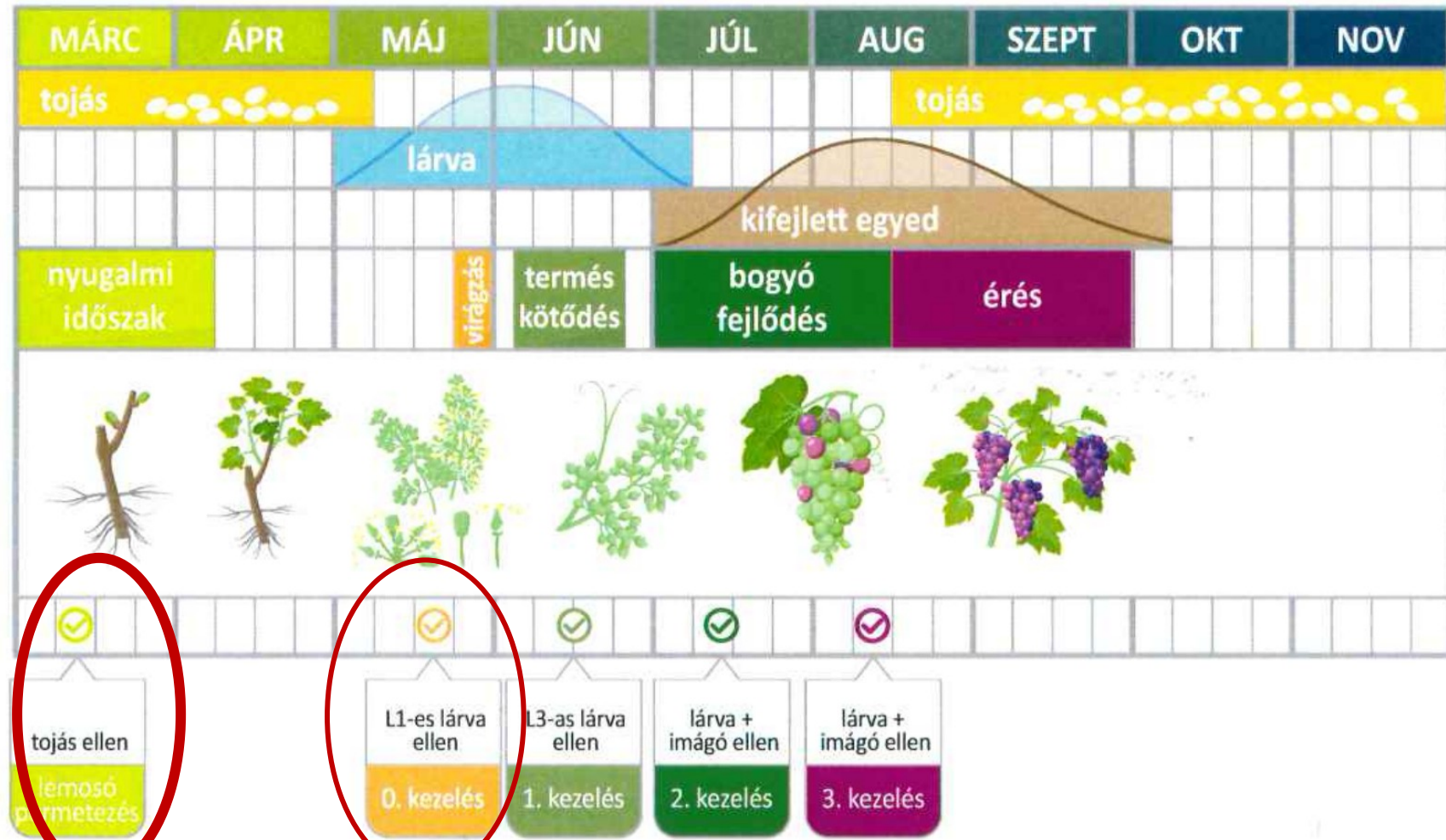
Organikus növényvédelem

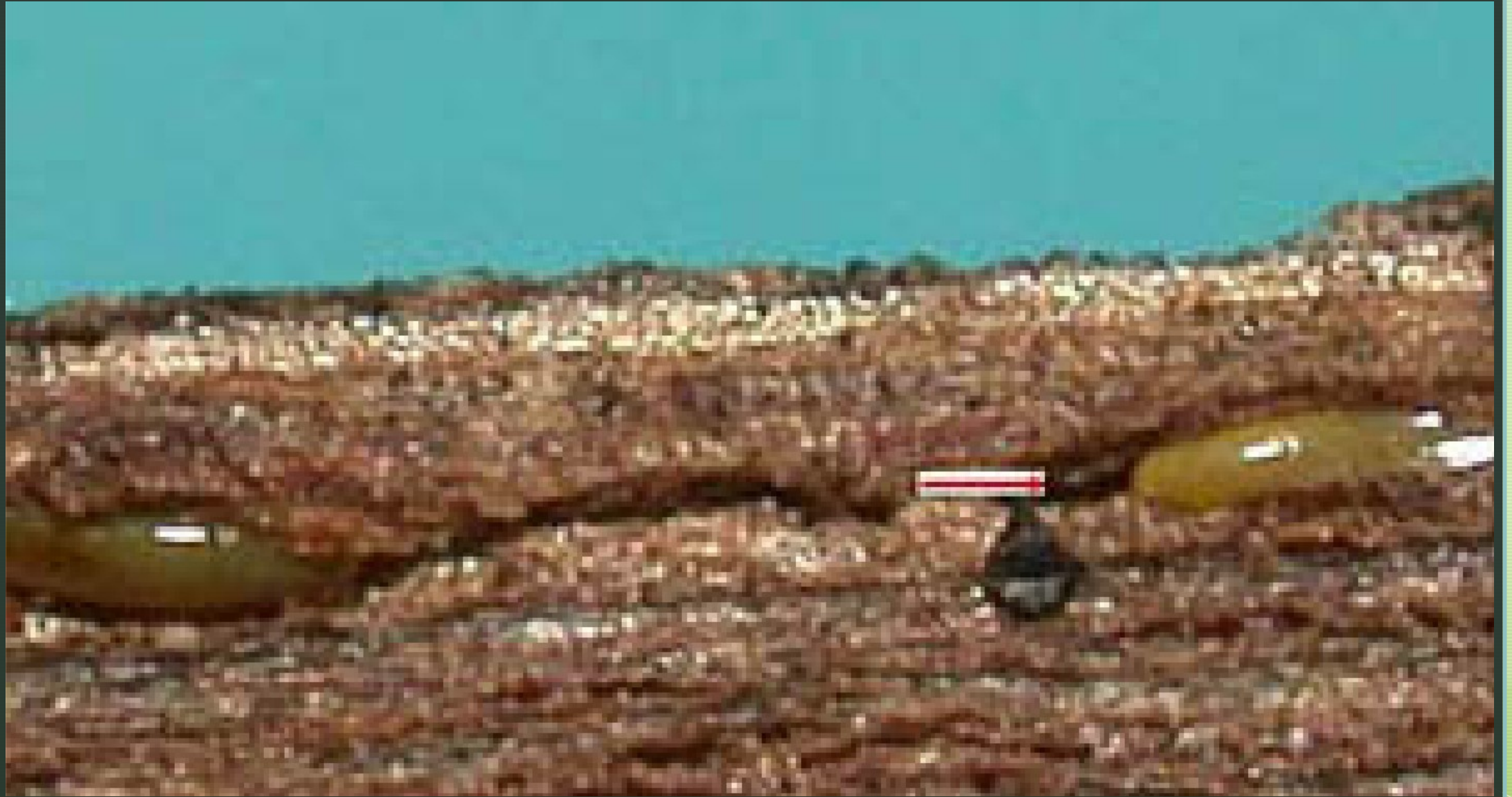
Alacsony vektorsűrűség : 3 kezelés
Magas vektorsűrűség: 4-5 kezelés



NÉBIH ajánlás

AZ AMERIKAI SZŐLŐKABÓCA ÉLETCIKLUSA ÉS AZ ELLENE JAVASOLT VÉDEKEZÉSEK IDŐZÍTÉSE





A növényvédelemre vonatkozó jó gyakorlatok (OIV)

- Amennyire megoldható, az esti órákban, illetve hűvösebb napokon permetezzünk a permetlé gyors elpárolgásának elkerülése érdekében
- Kerüljük a közvetlenül eső, erős szél vagy más, a rovarok megzavarásával járó kezelés után történő alkalmazást, hogy a kórokozó fiatal egyedeinek legyen idejük visszatérni a szőlőre.
- Fontos a megfelelő levélnedvesség, a nem túl nagy sebesség, a megfelelően beállított és kalibrált fúvókák és az elegendő lémenyiség
- Az egész növényt (tőketörzset, kordonkart, fattyúhajtásokat) érje a növényvédőszer, ne csak a lombfalat
- A parcella széleit kezeljük először

NAGY LÉ MENNYISÉG!!!!

Agrotechnikai jó gyakorlatok a vektor ellen (OIV)

- Figyeljünk a munkagépekre, parcellák közötti váltáskor távolítsunk el minden hajtást, levelet, stb., amivel a vektort mi magunk vihetjük át
- Visszafoogott vegetatív növekedés -> szellős lombfal -> hatékony növényvédelem
- Kerüljük el, hogy a hosszú hajtások a földig lógjanak (ne segítsük a fiatal vektorok levelekre jutását)
- Az inszekticides permetezés előtt egy-két nappal vágjuk vissza a sorköztakaró növényzetet, hogy a fattyúhajtásokat és a törzset is elérje a növényvédőszer
- A törzstisztítás kiemelten fontos
- A lemetezett vesszőket és a kivágott tőkéket távolítsuk el az ültetvényből, hogy korlátozzuk a tavaszi vektor populációt
- Figyeljünk a környező műveletlen parcellákra, hobbikertekre, stb.

A vektort csak korlátozhatjuk, "eltüntetni" már nem fogjuk tudni

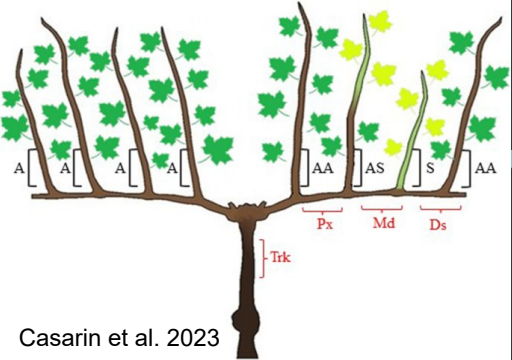
- **A járvány megfékezésének másik kulcsa a fertőzési forrás korlátozása**
- A fertőzött tőkét el kell távolítani
 - **Nem elég** a tőkéket jelölni és a nyugalmi időszakban **kivágni egyből évközben azonnal**
 - Fertőzöttség esetén **legalább** a zöld részeket le kell metszeni, ne tudja azt amerikai szőlőkabóca felvenni a fitoplazmát; **de jobb a tőkét azonnal kivágni**
 - Elszáradt levelek már nem jelentenek fertőzési forrást: **erre nem megy a kabóca**
- A mostani helyzetben a potenciális köztes növények, mint fertőzési források kockázata elhanyagolható a közvetlenül a szőlőről való fertőződéshez képest
 - Oda kell figyelni a gyomokra, a környezetre (iszalag, bálványfa, éger), de nem ez a prioritás
 - A kivadult alanyok viszont komoly kockázatot jelentenek

A védekezés és a felszámolás költsége

- Hektáronkénti védekezési költségek
 - Védekezés szerkölsége évente: 30-50 E Ft
 - Bio művelés esetén évente: 60-90 E Ft
- Az ültetvényfelszámolás és újrategpítés költsége hektáronként
 - Felszámolás: ~1-1,5 M Ft
 - Tegpítés: ~10-13 M Ft

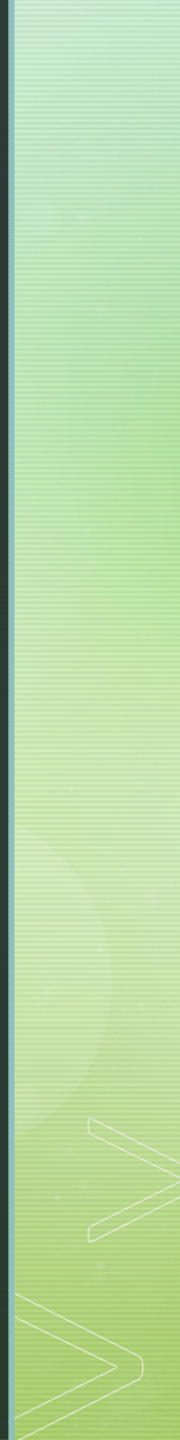
A fajta szerepe a probléma kezelésében

Fajták érzékenysége az FD-re	Tünetek	Termesztésben jelentősebb regionális és világfajták pl.
Erősen érzékeny fajták	FD tünetek gyorsan és súlyosan jelentkeznek (a tőke 100%-os fertőzöttséget mutat)	Pinot fajtakör (Szürkebarát, Pinot noir, Pinot blanc) Chardonnay, Kékfrankos, Rajnai rizling, Autochton fajták (Kéknyelű, Ezerjő, Rózsakő, Budai)
Közepesen érzékeny fajták	FD tünetek „enyhébben” jelentkeznek (a tőke részleges fertőzöttséget mutat)	Olasz rizling, Cabernet sauvignon, Cabernet franc, Furmint, Juhfark
Kevésbé érzékeny vagy jelenleg tünetet nem mutató fajták	FD tünetek „alig észlelhetően” jelentkeznek (a tőke észlelés szinten vagy egyáltalán nem mutat fertőzöttséget) TOLERANCIA?	Illatos fajták (Irsai Olivér, Ottonel muskotály, Sárga muskotály, Cseszegi fűszeres, Zenit) Zeus, Királyleányka, Odysseus



A fajtában rejlő lehetőségek hosszú távon

- Vannak fajták (pl. Friulano), amik a fitoplazmát hatékonyan korlátozzák a levélben, így az nem jut be a fás részekbe
 - Vegetációban ez fertőzési forrás lehet, de metszéskor eltávolítjuk, a fitoplazma nem jelent további veszélyt
- Az viszont nem egyértelmű, hogy a tünetet nem, vagy csak kevéssé mutató fajták mindegyike ezt a stratégiát alkalmazza-e
 - Nem kizárt, hogy az alanyokhoz hasonlóan ezekben a fajtákban tünetmentesség esetén is jelen van a kórokozó
- Létezik a kigyógyulás (recovery) jelensége
 - Akkor beszélünk kigyógyulásról, amikor a korábban tünetet mutató egyed négy éven keresztül tünetmentes és a fitoplazma nem mutatható ki belőle
 - **Jelen járványos helyzetben erre alapozni azonban nem szabad**



Mi lehet a megoldás?

- Ahogyan a jelenlegi helyzetet a vektor fellendülése okozta, úgy a hosszú távú, megnyugtató megoldást is a kabóca populáció kordában tartásától várhatjuk.
- A fajta fontos elem, de ez hosszú távú megoldás
- **Kabóca populáció megzavarása**
 - A kabócák feromonokat nem használnak a párkereséshez, így a légtérterítés nem működik
 - A rezgés alapú párkeresés zavarása üzemi körülmények között egyelőre kis hatékonysággal működik
- **Vonzás - Taszítás**
 - /// Egyes direkttermőket megfigyelések szerint nagyon kedveli az amerikai szőlőkabóca
 - Izabella ültetvény telepítése természetes tömegcsapdaként, és az ebben történő koncentrált, intenzív védekezés
 - Ezt kombinálni lehet olyan kezelésekkel, amik a *V. vinifera* fajtákat kevésbé vonzóvá teszik a kabócák számára (pl. Kaloin kezelés)
 - **Mi alapján találja meg a vektor a tápnövényét?**



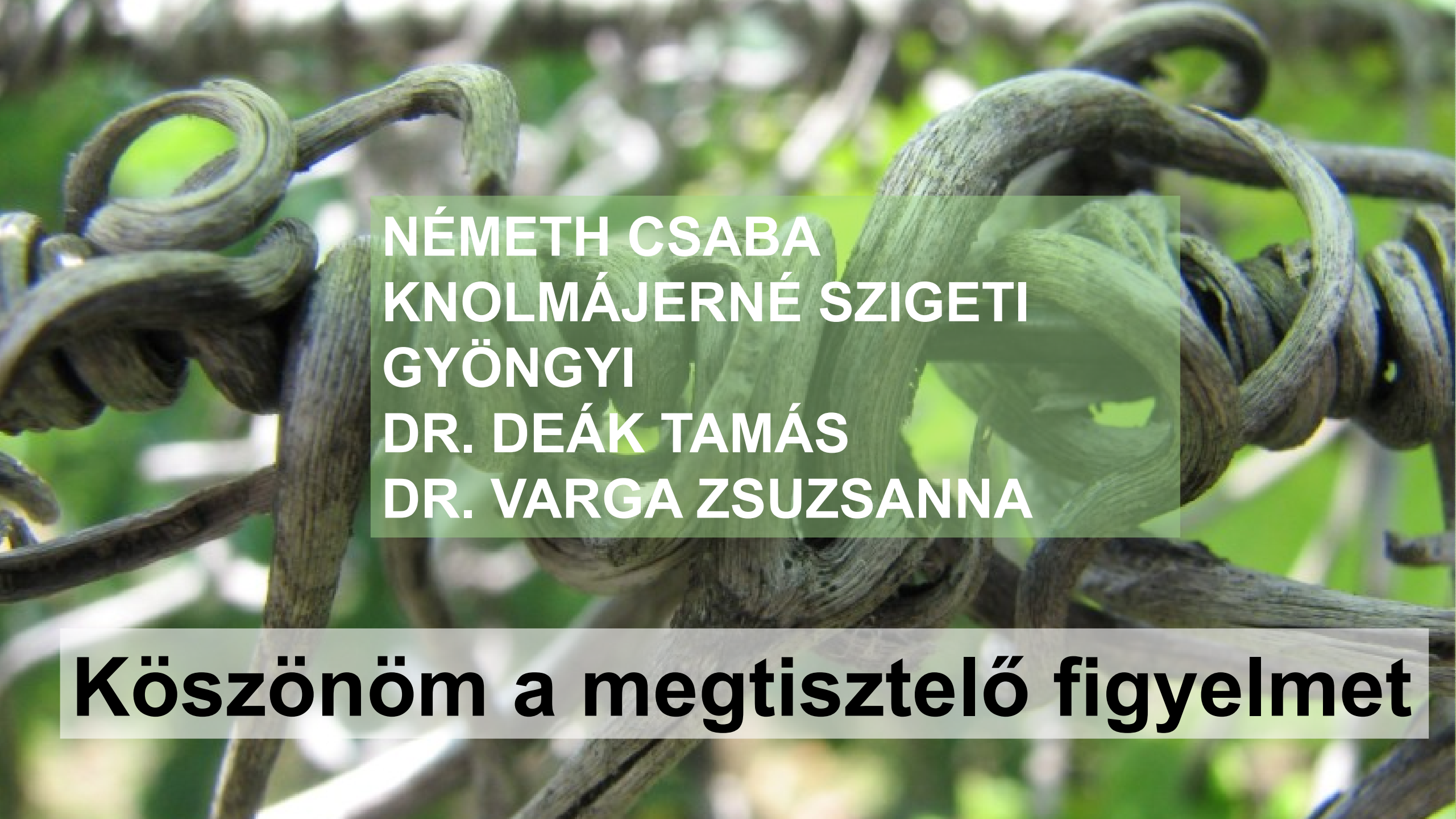
Forrás: NÉBIH

Országosan elért eddigi eredmények

- Az agrárminiszter által meghirdetett akcióterv keretében 2025. évben részlegesen az alábbiak teljesültek:
 - Somogy vármegyében 2025. év őszén 2000 ha felületen elvégezték a légi növényvédelmet a kifejllett kabócák ellen. Bízunk benne, hogy 2026-ban kiterjesztik az egész ország szőlőtermő területére is az imágók elleni védekezést.
 - A HNT és Kormányhivatalok szervezésében országosan 200 szemlecsoport vett részt a felderítésben mintegy 1660 fő bevonásával. Közel 8000 ha felderítése megtörtént, amely összességében az ország szőlőtermő területének nagyságrendileg 15-20 %-át teszi ki.
 - Elkezdődött a műveletlen területek felszámolása megfelelő jogszabályi keretek között.
- A Veszprém és Zala vármegyei növényvédős és szőlészeti szakmai szerveződésnek kezdeményezésére újabb rovarölő szerek kaptak eseti engedélyt a szüret utáni időszakra.

Miről kell gondoskodni a következő hónapokban?

- Diagnosztika, **labor**háttér fejlesztése
- **Értékelni** kell az eddigi akciókat
 - /// Bejárások és a hozzá kapcsolódó mintagyűjtés (jelölés, logisztika)
 - /// Légi védekezés hatékonysága: fás részek elérése és a tőketörzs, kordon karok, ezekhez közeli levelek
- Szemlecsoportok felállítása és **felkészítése**
- Jogszabályi háttér koordinált áttekintése
 - /// Mi legyen az **elhagyott ültetvények**kel (egyáltalán, milyen ültetvény számít műveltnek)
 - /// **Házikerti** szőlő, mint fertőzési forrás
- Szakmai és tudományos **ismeret**terjesztés
- Kutatási **infrastruktúra** fejlesztése
- Fontosak a helyi kezdeményezések és megoldások, de sikert az országos szintű **koordináció** hozhat



NÉMETH CSABA
KNOLMÁJERNÉ SZIGETI
GYÖNGYI
DR. DEÁK TAMÁS
DR. VARGA ZSUZSANNA

Köszönöm a megtisztelő figyelmet