

Dió burokfúrólégy Németországban



Uwe Dederichs
beratung.dedetec

combi-pro tec

Dió burokfúró légy

Rhagoletis completa

Rhagoletis suavis

(Walnuss Schalen Fruchtfliege)



„Fekete diók“

A légy kártételének eredménye (WNFF)



Copyright dedetec



Erstauftreten 2004; 6 évvel később 100% fertőzöttség.

combi-pro tec

A légy kártétele (WNFF)

Augusztus közepe



Copyright dedetec



Növény lé szivárgása;
Oxidált barna foltok

combi-pro tec

Xanthomonas baktérium vagy
dió burokfúrólégy?



Walnussfruchtfliege



Apfelwickler



Nagyszamu lárva;
Visszafordíthatatlan héj feketedls

Xanthomonas vagy dió burokfúrólég?





Dió burokfúró légy kártétele(WNFF) Szemtemberben betakarítás előtt



Copyright dedetec



A lárva gyakran már elhagyta a diót!
Gyakran kombiélvt előfordulás Xanthomonas-szal
Gnomonia=Marssonina=Anthraknózis-> száraz burok

combi-pro tec

Dió burokfúró légy bábok

Betakarítás ideje, szeptember



Copyright dedetec



Bábozódás 24h alatt!

combi-pro tec

Dió burokfúró légy bábok

Betakarítás ideje, szeptember



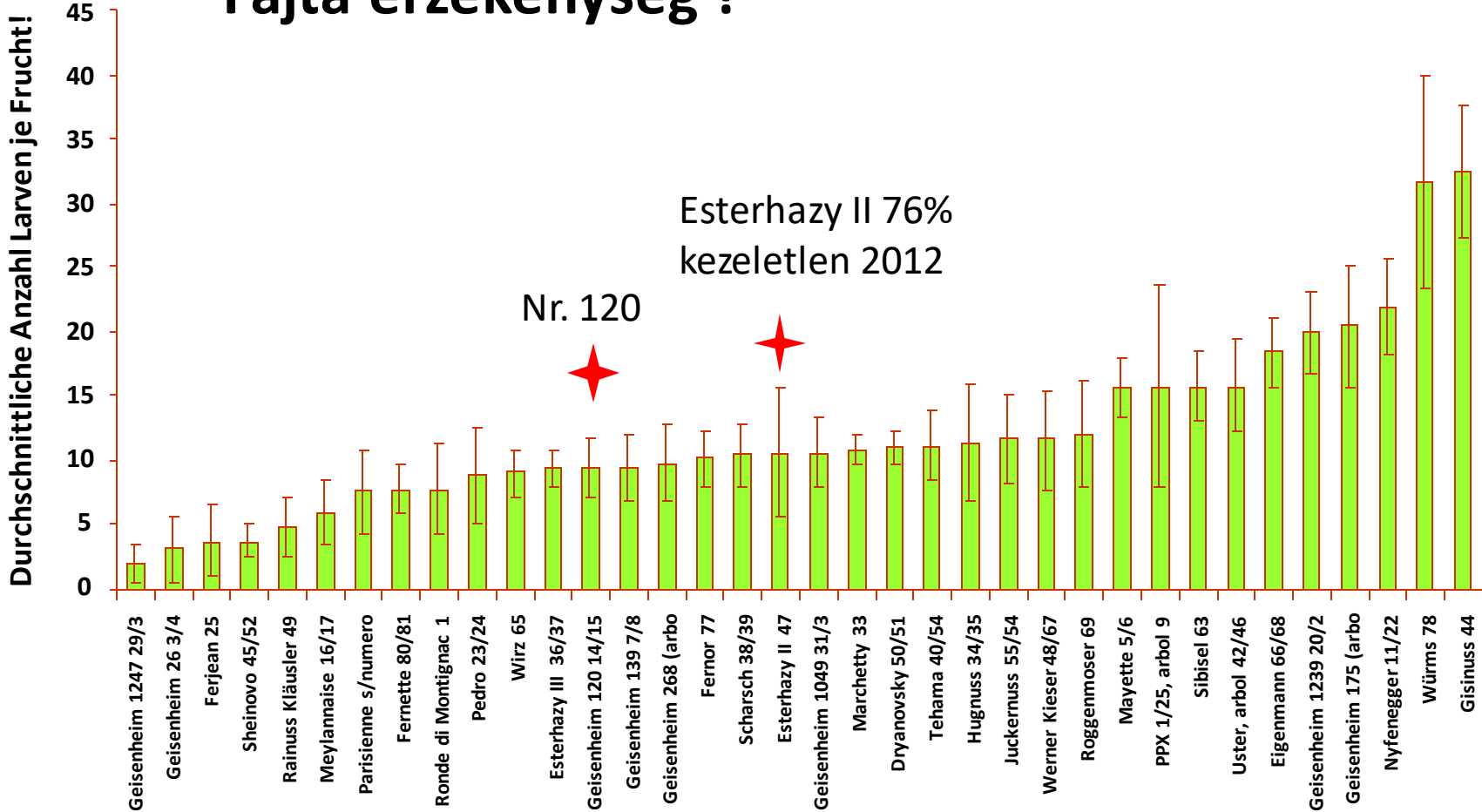
Copyright dedetec



Dió burokfúró légy lárvák gyakran már elhagyta a diót!

combi-pro tec

Fajta érzékenység ?



•Aluja et al; ACW

Rhagoletis completa – Elterjedés 2004 óta Németországban és a környező országokban

Nyugati terjedés:

2004 Első észlelés Egringenben a svájci határnál



Copyright dedetec

Rhagoletis completa - Elterjedés 2004 óta Németországban és a környező országokban



Copyright dedetec

Nyugati terjedés:

2004 Első észlelés Egringenben a svájci határnál

2008 Hessen (és Bajorország környéke)

2013 Vechta Alsó-Szászország
(700 km Egringentől az At mentén; 77 Km/év)

2016 Hollandia - Venlo

2018 Belgium

Keleti terjedés:

2008 *Rh. completa* Berlin

2012- 14 *Rh. suavis* Kleinmachnow
Brandenburg (JKI Monitoring)

2014 *Rh. completa* Berlin

További keleti terjedés....

2011 Magyarország

2018 Szlovákia

2018 Csehország

Alternatív módszerek a dió burokfúró légy kezelésére



Copyright dedetec

Munkahelyteremtés:

- CSirketartás
- Talajhálózás, talajtakarás
- Fák hálózása

Fizikai határok

- Mész kezelés 35 kg/ha 6 alkalommal (Summe 210 kg /ha)

Tömegcsapdázás:

- Decis csapda

Tömegcsapdázási kísérletek Németországban

100 csapda/hektár (csapdaköltség 500€)

A fák felső harmadába kell kiakasztani

(csali módszer kicsiben)





Diagnózis? Tömegcsapdázás?

Sárga lap Rebell Giallo

...vagy más sárga/ fehér/ kék lapok



Copyright dedetec



A dió burokfűró légy elleni védekezési lehetőségek 2019



Hatóanyag /PSM	Dózis / ha	Felhasználás száma	É.v.i	Csali módszer	Víz mennyiség
Thiacloprid					
Calypso (30.04.20)	0,25 l	2	14		500l /ha m KH
	25 ml			1,0 L combi-protec	20 l /ha
Acetamiprid					
Mospilan SG Danijiri (28.02.21)	0,375 kg	2	28		500l /ha m KH
	25 g			1,0 L combi-protec	20 l /ha

Copyright dedetec

combi-pro tec

A dió burofúró légy elleni védekezés Normál permetezési és csali technológia összehasonlítása



Copyright dedetec



combi-protec pöttyök



Permetezés

combi-pro tec

Dió burokfúró légy elleni védekezés

Sorte Nr. 120, Esterhazy II (2011)



	Hatóanyag	Dózis/ha	Víz / ha	Kezelések dátuma
Kezeletlen	-	-	-	
Calypso	Thiacloprid	0,25 l	500 l	EH II: 22.7, 2.8, 17.8.11 Nr. 120: 5.8, 17.8, 31.8.11
combi-protec + Calypso	Protein csali Thiacloprid	1 l 50 ml	20l	22.7, 25.7, 2.8, 11.8, 22.8.11

Copyright dedetec

A kísérletben a fák magassága: 8 m

combi-protec[®]

Dió burokfúró légy elleni védekezés

Sorte Nr. 120, Esterhazy II (2011)

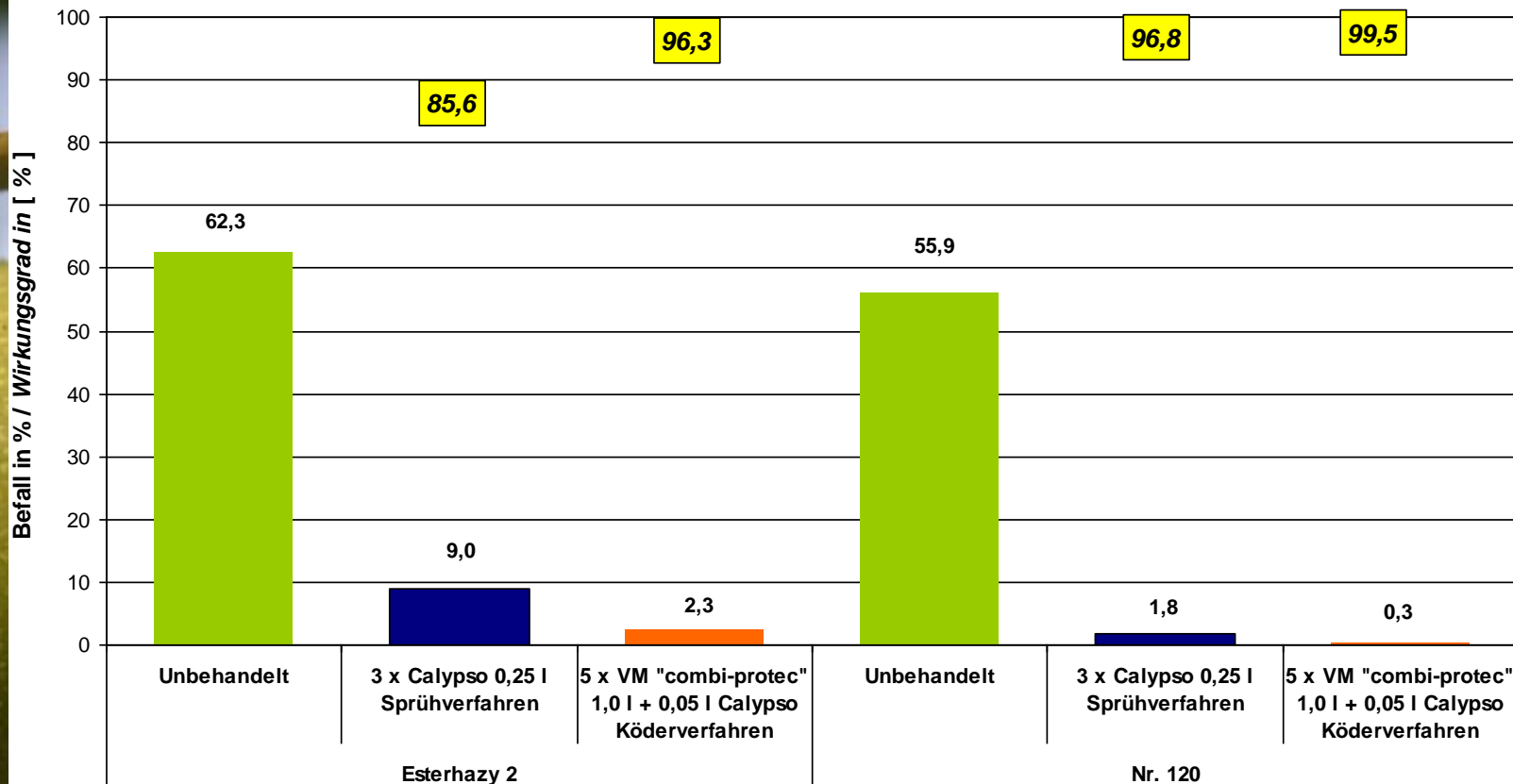


	DBFL fertőzés % EH II	Hatásfok % EH II	DBFL fertőzés % Nr. 120	hatásfok % Nr. 120
Kezeletlen	62,3	-	55,9	-
3 x Calypso 0,25 l	9,0	85,6	1,8	96,8
5 x combi- protec 1,0l + Calypso 50 ml	2,3	86,3	0,3	99,5

Copyright dedetec

Dió burokfúró légy elleni védekezés

Sorte Nr. 120, Esterhazy II (2011)



Copyright dedetec

Dió burokfúró légy elleni védekezés

Sorte Nr. 120, Esterhazy II (2011)



	Hatóanyag	Dózis / ha	Víz / ha	Levélfelület m ² (Fa)	Kezelési idők
Kezeletlen	-	-	-	500 (6)	
Mospilan	Acetamiprid	0,25 kg*	500 l	800 (8)	24.7. / 9.8. / 22.8.12 (WZ 14)
combi-protec + Calypso	Proteinköder Thiacloprid	1 l 25 ml	20l	1600 (20)	25.7. / 3.8. / 15.8.12

Copyright dedetec

Famagasság a kísérletben: 8 m,
2019 jelenleg engedélyezett 0,375 kg/ha;
a jövőben várható 0,25kg/ha

combi-pro tec

DBFL elleni védekezés lehetőségei

Mospilan SG engedéllyel kapcsolatos kilátások...



	Dózis/ha	Vizsgált gyümölcsök	Fertőzés %	Hatásfok % ban
Kezeletlen	-	334	76,3	-
Mospilan	0,25 kg	342	33,3	42,9
combi-protec + Calypso	1 l 25 ml	334	4,2	94,5

Copyright dedetec

Bonitur am 7.9.12

combi-pro tec

A legyek lehullásának vizsgálata



Copyright dedetec



„Stuttgart tölcsér“

Lehullott legyek a combi-protec + Calypso használata után



Copyright dedetec

combi-pro tec

Lehullott legyek észlelése kezelés után



Olajos (Repce olaj) PE hab az elpusztult legyek észlelésre



Copyright dedetec



Collecting



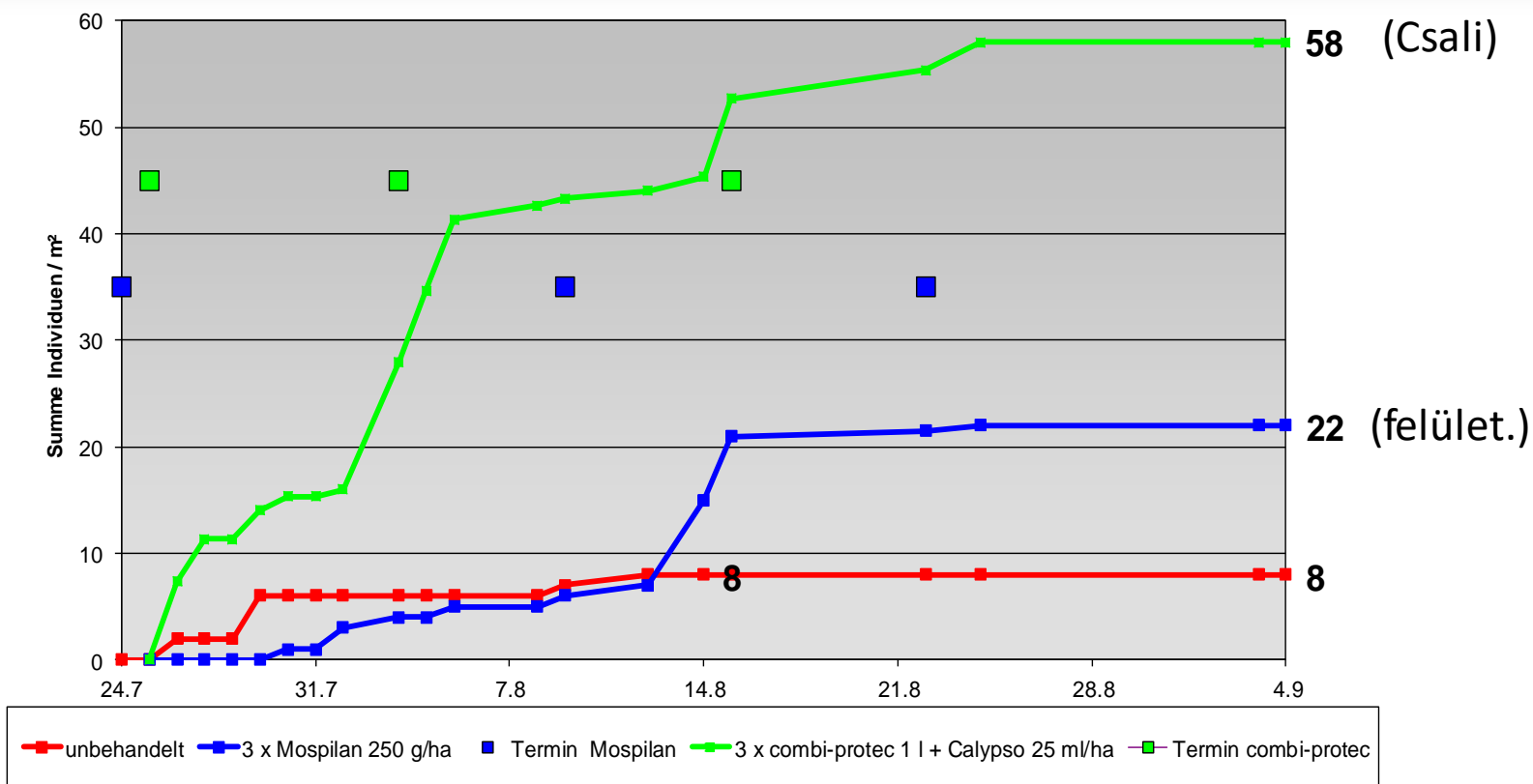
Counting



Kumulált légypusztulás/ m² *normál és csali* kezelés esetében



Copyright dedetec



Egy generáció kb. 580 000 DBFL/ Hektár!

-> tömegcsapdázás száz csapda esetében => 5800 légy/csapda...



Dió burokfűrő légy elleni védekezés combiprotec csali technológia alkalmazásával



Copyright dedetec

A dió burokfűrőlégy elleni védekezés legfontosabb elemei a növényvédelmi kezelések

- Kombinációk combiprotec-kel
 - Thiacloprid (Calypso 480 SC) 25 ml/ 20 L
 - Acetamiprid (Mospilan SG) 25 g/ 20 L
 - (Spinosad (Spintor) 5 ml/ 20 L; nem engedélyezett – csak bioban használható)
- Időzítés a peterakás előtt (10 nappal a kelést követően)
- Rendszeres ismétlés 10 naponta
- 4 kezelés szükséges a teljes peterakási időszak levédéséhez
- Kezelések ismétlése heves esőzések után (10mm nagyobb mennyiség)
- A normál kezelések esetében soha nem számíthatunk a teljes gyümölcsfelület fedésére!
- A teljes felület kezeléseknél hatásosabb módszer, mivel a peterakás előtt az imágókat és nem a már gyümölcsben lévő lárvákat kezeljük



Kísérleti területek?
(AK Lück)

Kérdések?



Technika



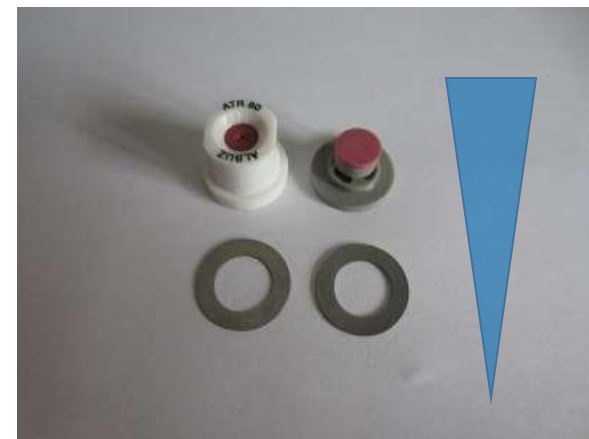
Sprühgerät / ATV – levegőszállítás nélkül

Kezelési magasság 3 m



Fúvóka:

Albuz*
ATR 80
0.0075
+
0.6 mm
távtartó



Alternativa:
Dosier-
blende 008;
IDK-
Einsatz 01,
ATR Körper
Lila/braun -
ohne Einsatz



Csali adagolás

25ml Calypso in 20l /ha



- Lux kézi permetező
- Tartálméret: 5,0l
- Nyomás max: 2,5 bar
- Fúvóka: 2 mm

- Ár: 9,98 Euro (Obi)

Nyomás – ATR 80 fúvóka sebességtáblázat



Sebesség / Nyomás táblázat a 20 liter/ha vízmennyiség kijuttatására bei 2 oldali ATR fúvóka és minden 2. sor lejárva. 4 méteres sortávttól minden sorban mindkét oldalon kezelni kell a fákat

Düse:	ATR 80 Fehér	Víz- mennyiség	Szükséges idő	Sortávolság méterben				
				1,8	2	2,5	3	3,5
Nyomás	Átalakított	Összes fúvókával	Perc/ Hektár	Sebességválasztás minden második sor kezelése esetén				
Bar	L/min /fúvóka	2	20l-hez					
2	0,65	1,3	15	10,8	9,8	7,8	6,5	5,6
2,5	0,70	1,4	14	11,7	10,5	8,4	7,0	6,0
3	0,75	1,5	13	12,5	11,3	9,0	7,5	6,4



Quad

Permetezőgép

Stand Juni 2016, Angaben ohne Gewähr.

Értékeket próbával kell megerősíteni



A kezelő anyag elkészítése combi-protec + rovarölőszer



Alkalmazási mennyiség hektáronként:

1-2 Liter combi-protec 20/ 40 Liter Vízben

+ 5/10 ml SpinTor vagy

+ 25/50g Mospilan vagy

+ 25/50 ml Calypso

Először az edénybe kerüljön víz, utána a combi-protec azonnali keveréssel. Az elkevert anyaghoz lehet adni a rovarölőszert.

Nem önthető közvetlenül tartályba.

A combi-protec legjobban 20 fok feletti vízben oldódik.

Alkalmazás száraz levélfelületen! Figyelje a kezelést követő 24 óra időjárás előrejelzését

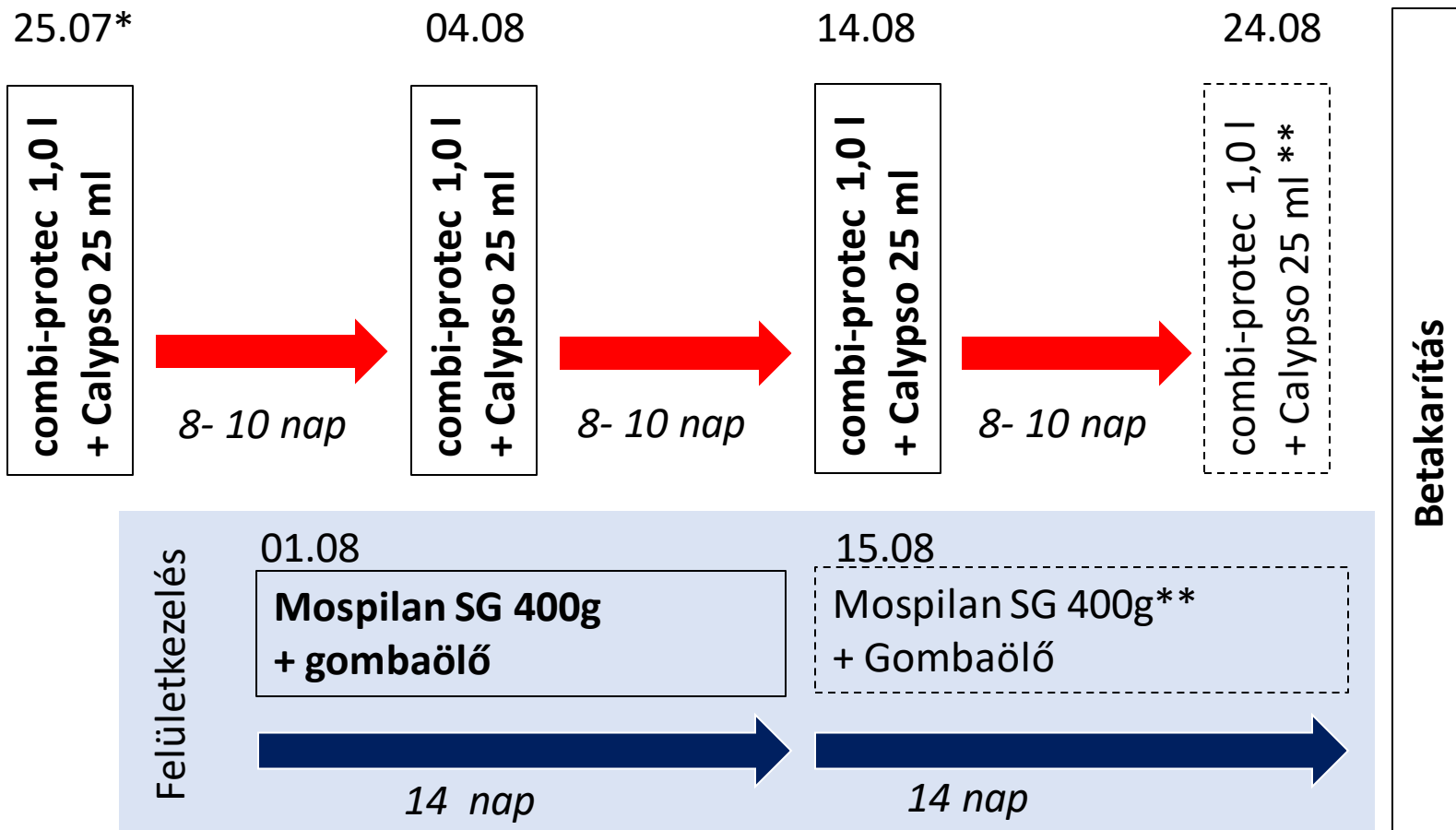
Nem keverhető nedvesítő szerekkel, gombaölőkkel vagy gyomirtókkal!

Használat után a kezelőberendezések alapos öblítés és mosása indokolt!

Csali Technológia a Dió burokfúrólégy (*Rhagoletis completa*) elleni védekezéshez



Copyright dedetec



*10 nappal az első DBFL észlelése után, peterakás előtt

** kései fajták

combi-pro tec