



# **Raptol® HP, ein neues, breit zugelassenes biologisches Insektizid**

Susanne Michalik, Kwizda Agro GmbH

**Kwizda**

Agro

# Raptol® HP - Agenda

**1. Wirkstoff, Formulierung, Wirkungsweise**

**2. Zulassung + Listung**

**3. Versuchsergebnisse**

**4. Verträglichkeit**

**5. Zusammenfassung**

# Raptol® HP Steckbrief Zulassung

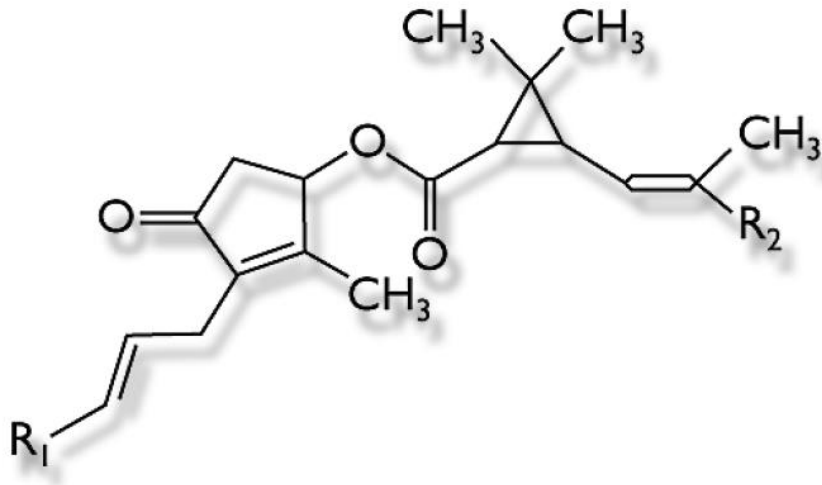
(Reg. Nr. 4477-0)

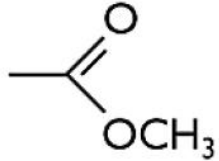
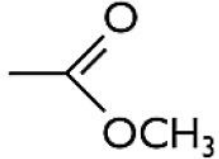
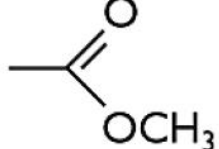
**Kwizda**

Agro

<b>Raptol® HP</b>	<b>Zul. bis 15.06.2027</b>
Wirkstoff	45,9 g Pyrethrine/l
Formulierung	EC (Emulsionskonzentrat)
Wirkungsweise	Kontakt
Zulassung in	Kartoffel, Kernobst, Kirsche, Beeren, Gemüsekulturen (Jungpfl.), Spargel, Salate, Kohlarten, Bohnen, Erbsen, Wurzel-/Knollengemüse, Kräuter, Blattgemüse, Zierpflanzen, Tomaten

# Pyrethrine – insektizide Komponenten



	<b>R 1</b>	<b>R 2</b>
Pyrethrin I 38 %	-CH=CH <sub>2</sub>	-CH <sub>3</sub>
Pyrethrin II 35 %	-CH=CH <sub>2</sub>	
Cinerin I 7,3 %	-CH <sub>3</sub>	-CH <sub>3</sub>
Cinerin II 11,7 %	-CH <sub>3</sub>	
Jasmolin I 4,0 %	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>3</sub>
Jasmolin II 4,0 %	-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	

# Wirkstoffgehalt + Aufwandmengen von Raptol® HP im Vergleich

	Raptol® HP	Spruzit® Neu	Piretro® Verde
Pyrethrine Wirkstoff Gehalt (g/l)	46	4,6	18,6
AWM l/ha Gemüse/Zierpfl.<50 cm	0,6	6	2,4
Pyrethrine in g/ha Gemüse/Zierpfl. <50 cm	27,6	27,6	44,6

# Raptol® HP für den organischen Anbau

**Natürliches Pyrethrum: auf EU Ebene für den biologischen Anbau gelistet (EEC guideline 2018/848)**

**FIBL – Listung: Ja**

**Easy – cert – Listung: Ja**

**Raptol HP positiv bewertet nach**

- **EU Bio-Verordnung Nr. 2018/848**
- **FIBL**
- **Bio AUSTRIA-Standard**





# Raptol® HP Versuchsergebnisse

## Spritzfilm – sehr gute Abdeckung



**Raptol® HP auf Rosenkohl**



**Raptol® HP auf Rose**

# Raptol® Versuchsergebnisse

## In Zierpflanzen (Zul. Freiland + Unter Glas)

Treatment	Ingredients	Dose rate L/ha	Spray volume L/ha
Untreated			
Raptol HP	Pyrethrins	0,6	1200
Spruzit Neu	Pyrethrines Rapeseed oil	6	1200
Handels- name	Spinosad	1,5	1200

### Crop:

Chrysanthemum, variety Miramar,

Planting date: NA

BBCH at appl.: 32 (A), 32 (B), 35 (C)

### Pest:

Thrips, *Frankliniella occidentalis*

### Application:

A: 18.11. 21°C

B: 22.11. 21°C

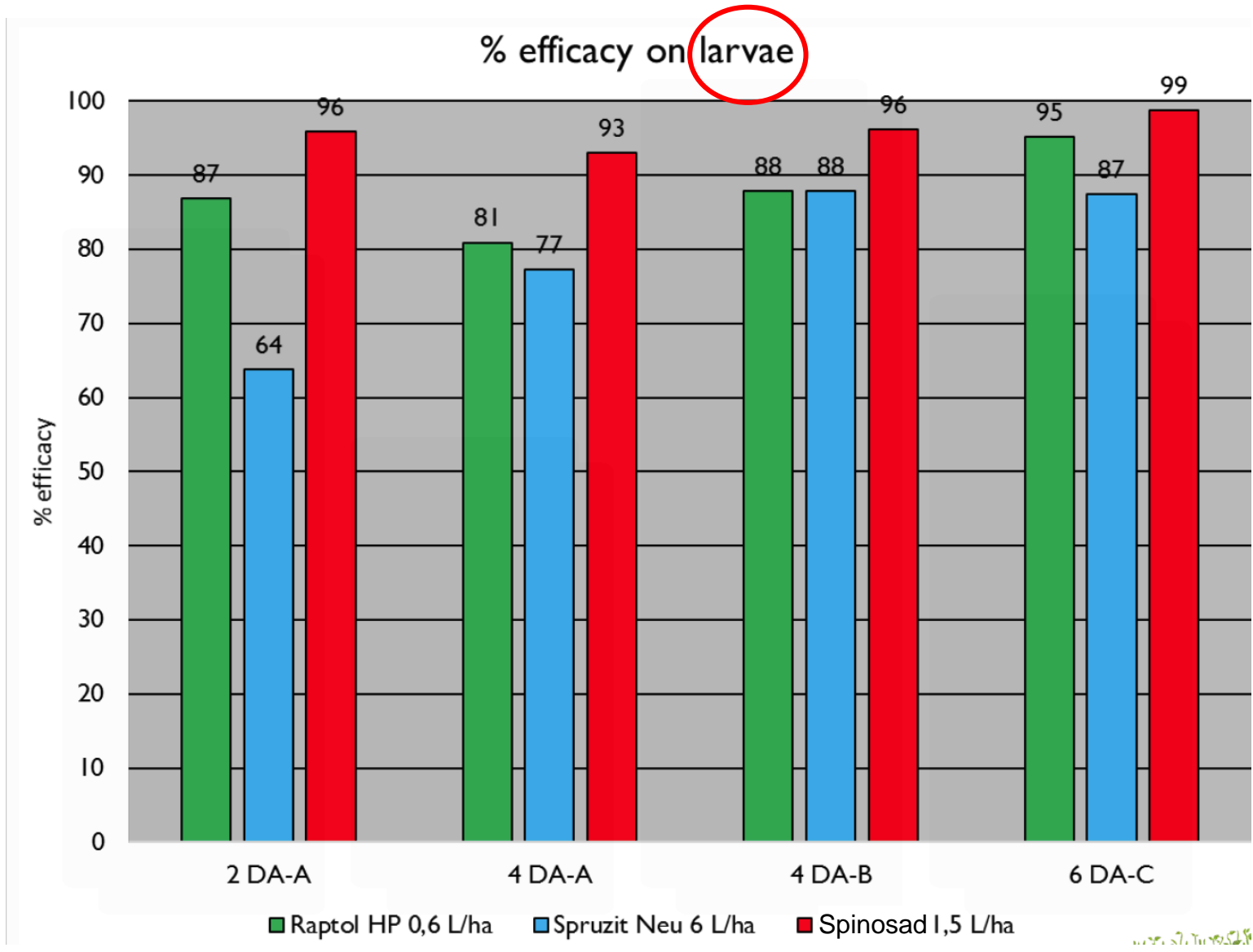
C: 27.11. 20°C

Handheld sprayer

**KEINE Phytotox  
beobachtet**



# Raptol® HP gegen Thrips (Chrysanthemum)

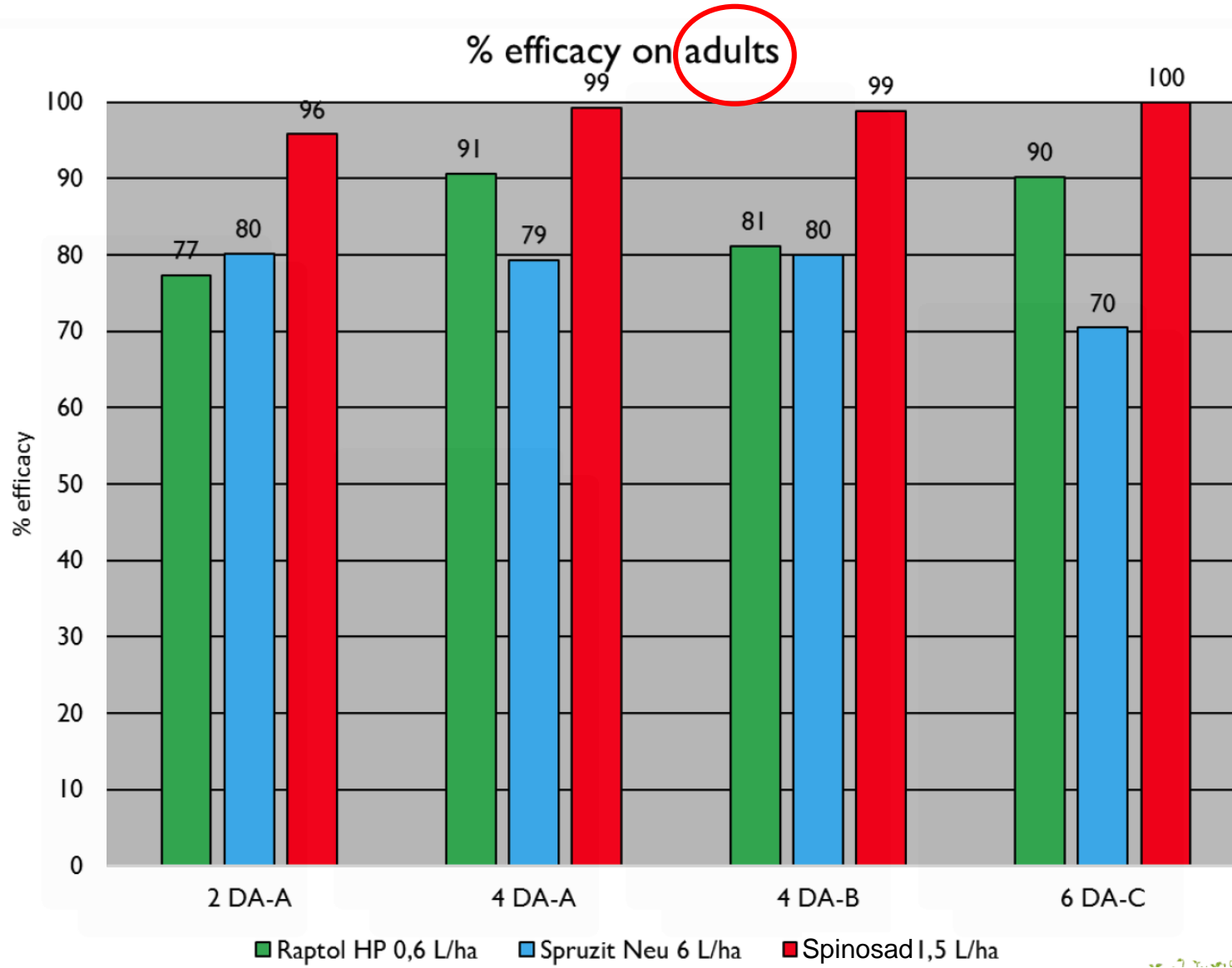


Frankliniella  
occidentalis

Number of larvae  
per 25 parts of  
plant in  
untreated:

- 2 DA-A: 4,84
- 4 DA-A: 5,93
- 4 DA-B: 10,39
- 6 DA-C: 23,97

# Raptol® HP gegen Thrips (Chrysanthemum)



Frankliniella  
occidentalis

Number of larvae  
per 25 parts of  
plant in  
untreated:

2 DA-A: 4,84

4 DA-A: 5,93

4 DA-B: 10,39

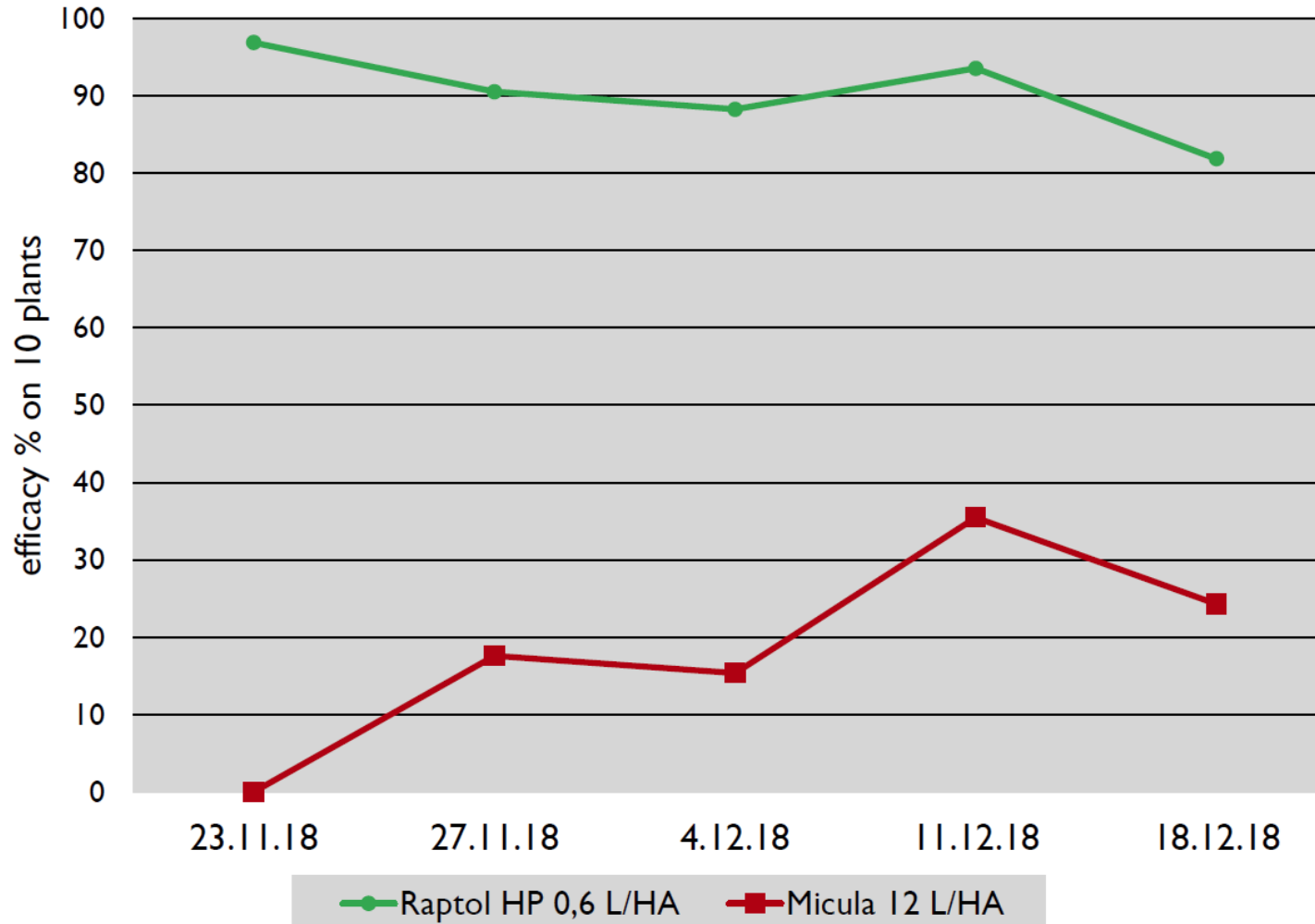
6 DA-C: 23,97

# Raptol® HP geg. Blattläuse - Chrysantheme

Kwizda

Agro

Efficacy % (H&T) on 10 plants/plot



**Plants:** chrysanthemum  
`Pemba yellow`, no phytotox,  
plant height 15 cm, BBCH 65  
10 plant pots/plot  
plot size 1,35m<sup>2</sup>

**1000-1200 L/ha water**

**Aphid:** Macrosiphon  
euphorbiae

**Phytotox:** None

**Applications (3):**  
21.11.2018, 28.11.2018  
05.12.2018, backpacksprayer

**KEINE Phytotox  
beobachtet**

# Raptol® HP : Frankliniella occ. mit Pyr. Res. (KDR) – Potter Tower Test

Trial No NEUD-2003-FO

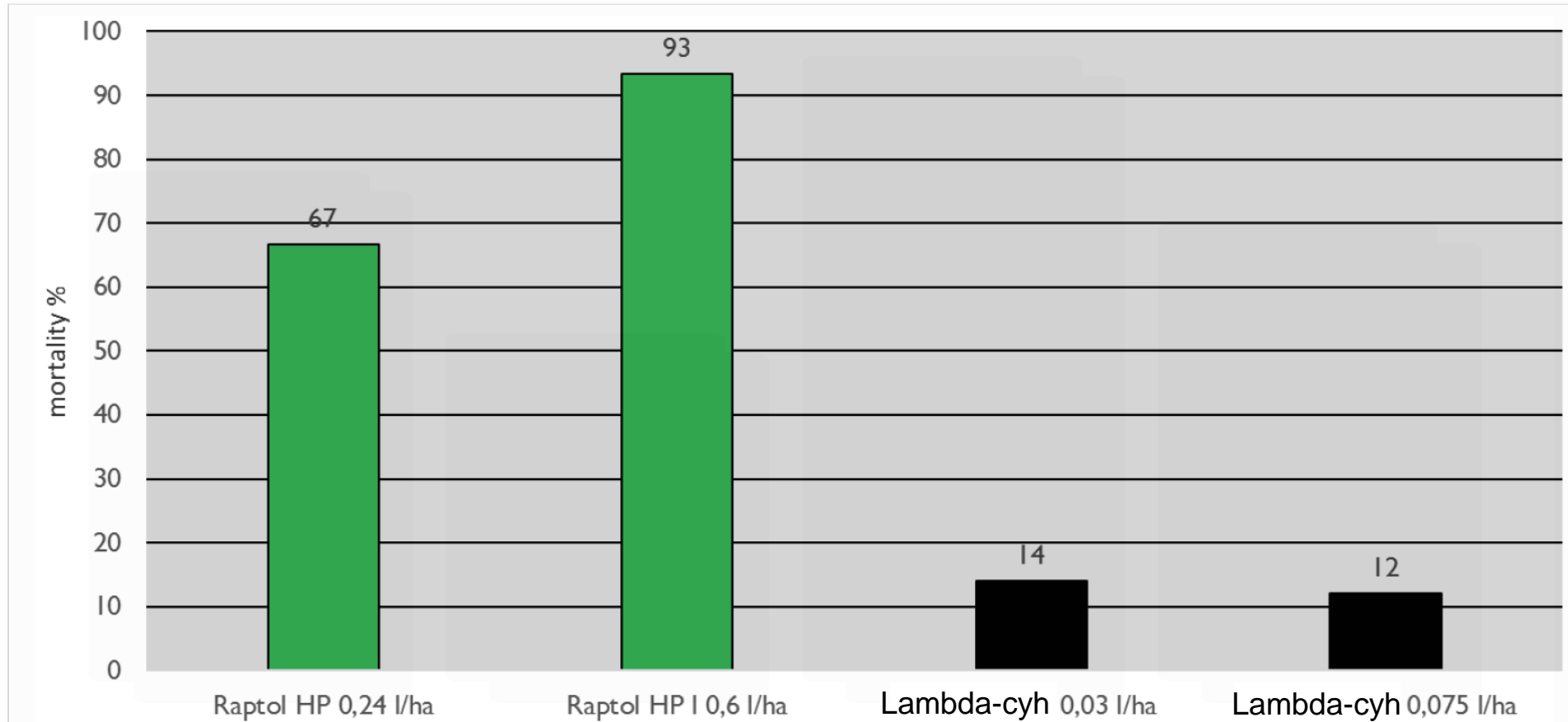


Product	Content of active	Dose rate (l/ha)	Water volume (l/ha)
Raptol HP	45,9 g/l Pyrethrins	0,6 L/ha	300
	100 g/l Lambda-Cyhalothrin	0,075 l/ha	300

# Raptol® HP – Wirksamkeit bei KDR Resistenz

## Frankliniella occ. – Potter Tower Test (1 Appl.)

Mean mortality % of *Frankliniella occidentalis*, KDR = pyrethroid resistance after exposure (96 h)



# Raptol® HP – Verträglichkeit in Zierpflanzen



Agro

Blatt (1 Appl.)	Raptol HP					
	DAT1 0	DAT1 2	DAT2 0	DAT3 0	DAT3 1	DAT3 7-15
Plant species	Phyto leaf %	Phyto leaf %	Phyto leaf %	Phyto leaf %	Phyto leaf %	Phyto leaf %
Bacopa AUBL. sp.	0	0	0	0	0	0
Brachycome CASS. sp.	0	0	0	0	0	0
Bellis perennis L.	0	0	0	0	0	0
Cyclamen L. sp.	0	0	0	0	0	0
Euphorbia pulcherrima	0	0	0	0	0	0
Fuchsia L. sp.	0	0	0	0	0	0
Gerbera L. sp.	0	0	0	0	0	0
Hydrangea L. sp.	0	0	0	0	0	0
Impatiens, New-Guinea-	0	0	0	0	0	0
Lantana L. sp.	0	0	0	0	0	0
Pelargonium x hortorum	0	0	0	0	0	0
Primula L. sp.	0	0	0	0	0	0
Ranunculus asiaticus L.	0	0	0	0	0	0
Rosa, hybrid tea	0	0	0	0	0	0
Verbena L. sp.	0	0	0	0	0	0
Viola x wittrockiana	0	0	0	0	0	0

0 = no damage to 9 = totally damaged

Blüte (1.Appl.)	Raptol HP	
	DAT1 0	DAT1 2
Plant species	Phyto flower %	Phyto flower %
Bacopa AUBL. sp.	0	0
Brachycome CASS. sp.	0	0
Bellis perennis L.	0	0
Cyclamen L. sp.	0	0
Euphorbia pulcherrima	0	0
Fuchsia L. sp.	0	0
Gerbera L. sp.	0	0
Hydrangea L. sp.	0	0
Impatiens, New-Guinea- Hybr.	0	0
Lantana L. sp.	0	0
Pelargonium x hortorum	0	0
Primula L. sp.	0	0
Ranunculus asiaticus L.	0	0
Rosa, hybrid tea	0	0
Verbena L. sp.	0	0
Viola x wittrockiana	0	0



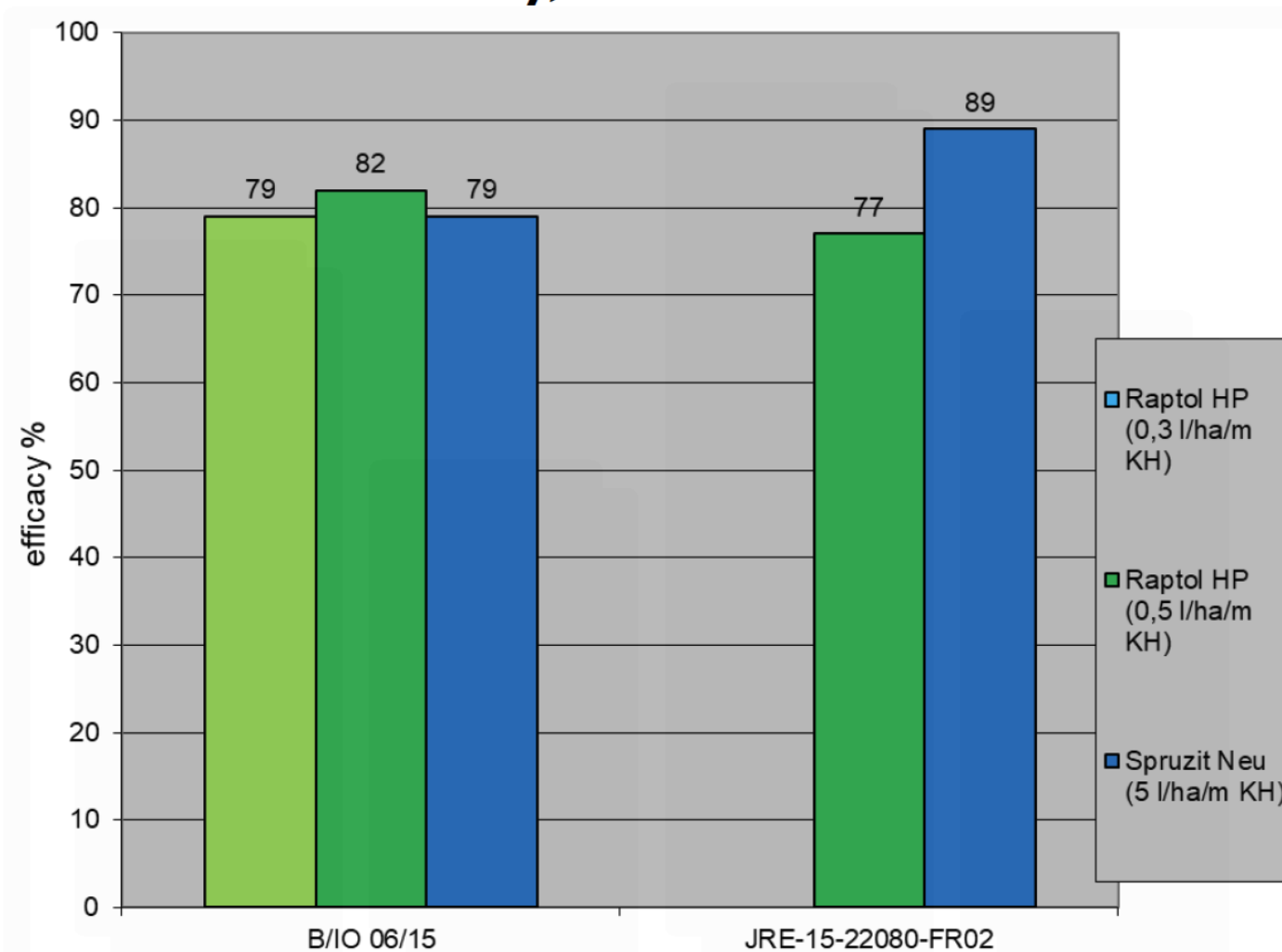
# Raptol® HP – Verträglichkeit in Gemüse

	Raptol HP									
	DAT1 0	DAT1 2	DAT2 0		DAT3 0		DAT3 1		DAT3 7-15	
Plant species	Phyto leaf %	Phyto leaf %	Phyto leaf %	Phyto flower %	Phyto leaf %	Phyto flower %	Phyto leaf %	Phyto flower %	Phyto leaf %	Phyto flower %
Cucumis L. sp. (Cucumber)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Latuca sativa L. var. capitata L. (Lettuce)	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-
Ocinum L. sp. (Basilic)	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-
Petroselinum crispum (Parsley)	0	0	0	-	0	-	0	-	0	

0 = no damage to 9 = totally damaged

# Raptol® HP – Aphis pomi in Apfel

**% efficacy, last assessment**



**Trial sites:** Germany  
France

**Varieties:** Jonathan,  
Golden Delic.

**Aphid:** *Aphis pomi*

**Water volume:**  
500 l/ha m CH

**Number of  
applications:**  
2

# Raptol® HP - Schlußfolgerungen

- **Hohe Wirksamkeit gegen Blattläuse + Thripse u.a.**
- **Kurze Wartezeit**
- **Sehr gute Verträglichkeit**
- **Hohe Wirkstoff Konz. -> niedrige Aufwandmenge**
- **Sehr viel kleinere Packgrößen -> einfach**
- **Wirksamkeiten gegen resistente Schädlingsarten beobachtet (z.B. Pyr.res. Frankliniella occ., Myzus persicae Carbamate res.)**
- **Für den Bio-Anbau zugelassen**

**Vielen herzlichen  
Dank!**

**Kwizda**

Agro