



FLIPPER®

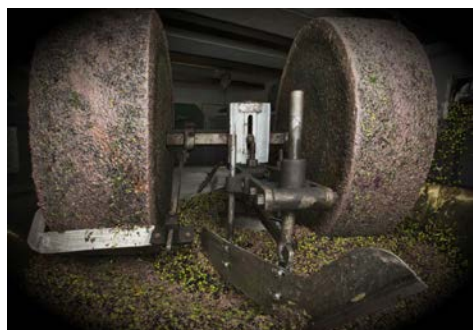
FLIPPER®

**Jahrespressegespräch
Sonderkulturen 2021**



Ungesättigte Carbonsäuren als PSM

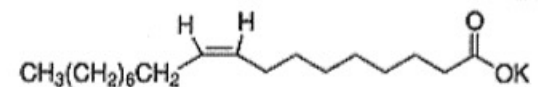
(C14–C20)



Nebenprodukt aus der
Produktion von extra-
nativem Olivenöl:
Saures Olivenöl



Zur Produktion des
Wirkstoffs von FLIPPER
werden sieben Reinigungs-,
Fraktionierungs-, Trennungs-
und Destillationsstufen
benötigt.



FLIPPER
Innovation im Kanister

Chemische Familie der Carbonsäuren

Carbonsäuren mit Kohlenwasserstoffketten mit einer Länge von 4–36 C-Atomen bieten unterschiedliche Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten:

1. Kurzkettige Carbonsäuren: (weniger als 6 C-Atome in der Kette):

// z. B. C4 (Buttersäure) – Erregerbekämpfung in Tierfutter

2. Mittelkettige Carbonsäuren: (6–12 C-Atome)

// z. B. C9 (Pelargonsäure), Einsatz als Herbizid und Biozid

3. Langkettige Carbonsäuren: (13–21 C-Atome)

// Unter anderem Bekämpfung verschiedener Insekten und Pilzerreger

// Die Wirksamkeit hängt von der spezifischen Länge der Kohlenstoffketten ...

// ... und der Anzahl und Position der ungesättigten Kohlenstoffverbindungen ab.

4. Sehr langkettige Carbonsäuren: (22–36 C-Atome)

/// z. B. vorkommend in menschlichem Zellgewebe

Produktprofil

Wirkstoff	479,8 g/l Fettsäuren als Kalium Salz
Formulierung	EW (Emulsion in Wasser)
Wirkungsbereich	Insektizid, Akarizid mit Kontaktwirkung
Indikation	Blattläuse, Spinnmilben, Weiße Fliege
Anwendungsbereiche und Aufwandmengen	Gewächshaus: Erdbeeren: 16 l/ha, in 300–1000 l/ha Wasser, max. 2 % , Reihenbehandlung; Tomate, Zucchini, Gurke, Aubergine: 16,0 l/ha, in 300–1000 l/ha Wasser, max. 2%
Bieneneinstufung	B4 (nicht bienengefährlich)
Anzahl Anwendungen	Max. 5 im Abstand von min. 7 Tagen
Wartezeit	1 Tag

FLIPPER: ein breites Spektrum

Schädlingsspektrum:



Blattlaus



Schmierlaus



Thripse



Schildlaus



Weiße Fliege



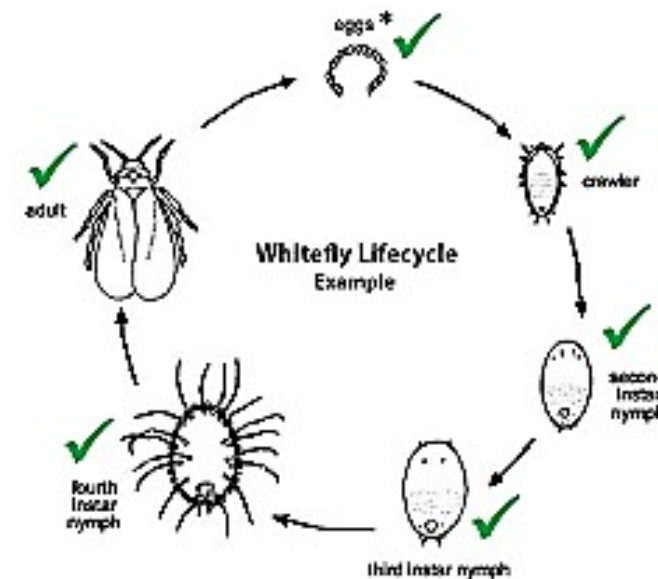
Gemeine Spinnmilbe



Zikade



Blattsauger



FLIPPER wirkt nur bei Kontakt

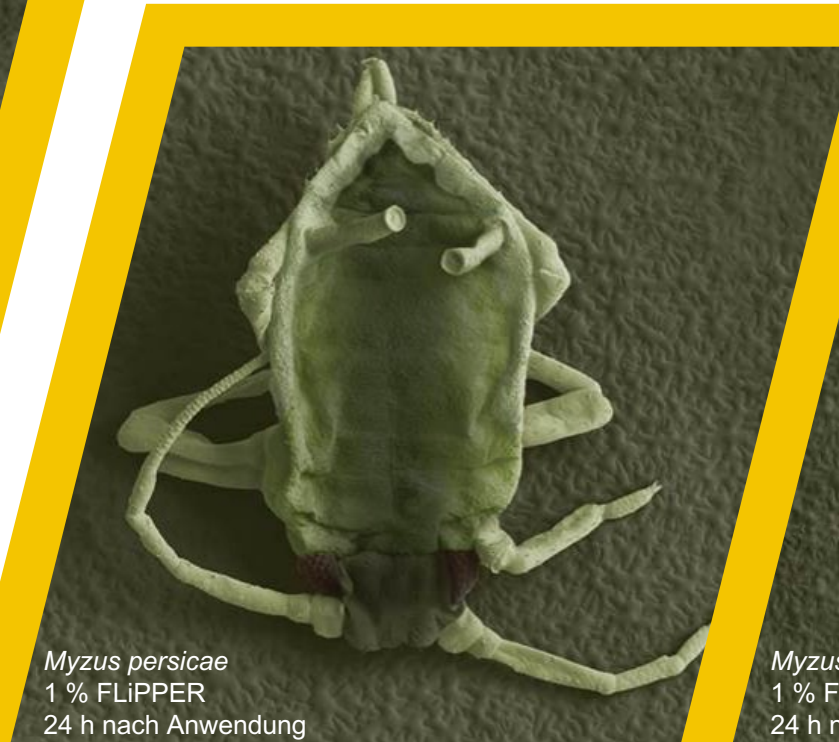
Wirksamkeit vom Ei über die Larve bis hin zum Imago.

Wie es funktioniert – die Wirkung von FLiPPER auf Blattläuse

Der Wirkmechanismus veranschaulicht



Myzus persicae
Unb. Kontrolle
24 h nach
Behandlung mit H₂O



Myzus persicae
1 % FLiPPER
24 h nach Anwendung



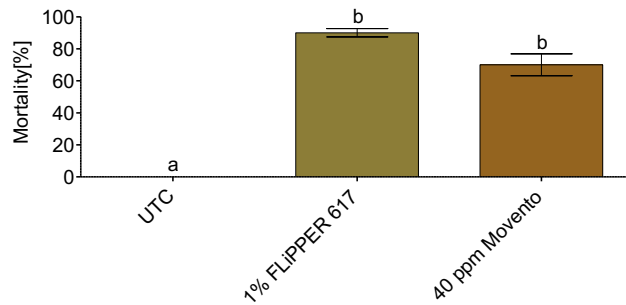
Myzus persicae
1 % FLiPPER
24 h nach Anwendung



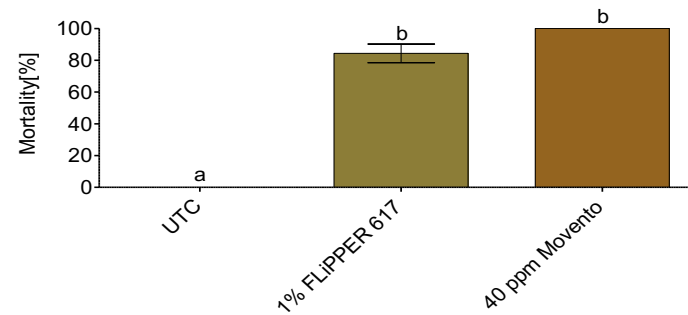
Wirksamkeitsvergleich FLiPPER

Vergleich FLiPPER vs Movento SC 100 im Gewächshaus (Labor)

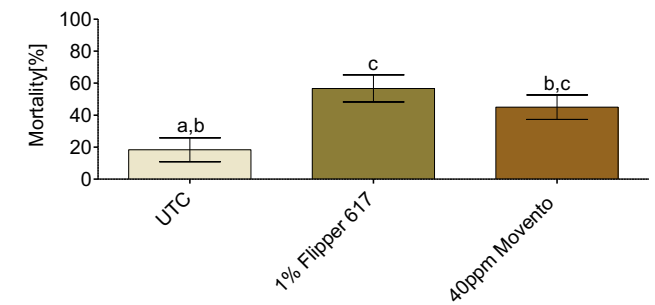
Aphis gossypii (Gurkenblattlaus)



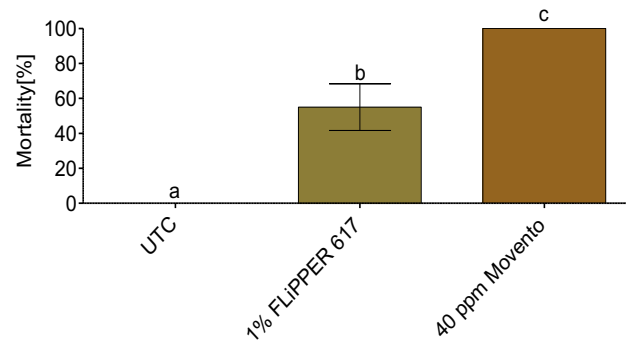
Myzus persicae (Grüne Pfirsichblattlaus)



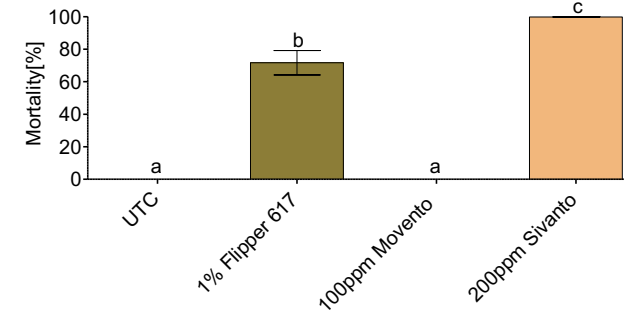
Nezara viridula (Grüne Reiswanze)



Nilaparvata lugens (Braunrückige Reiszikade)

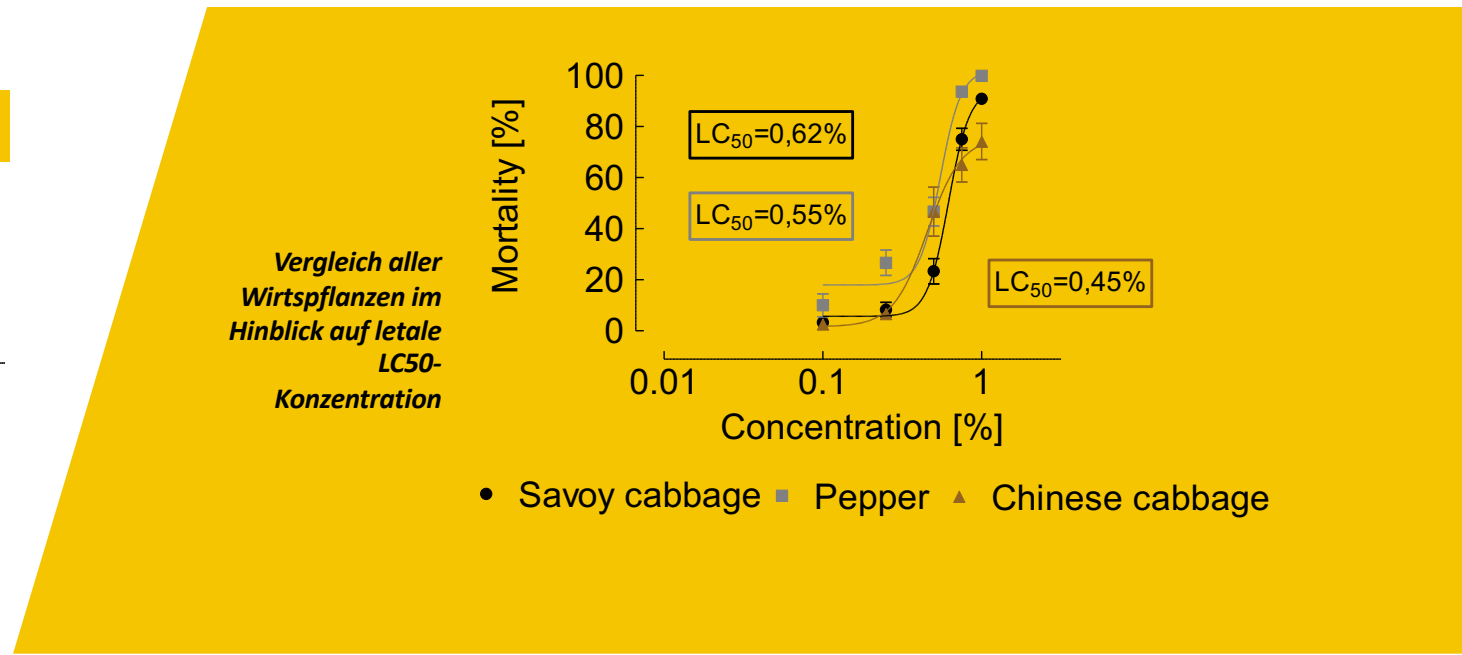
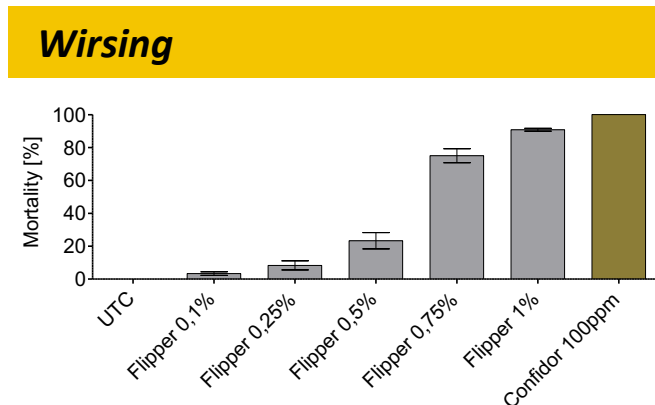
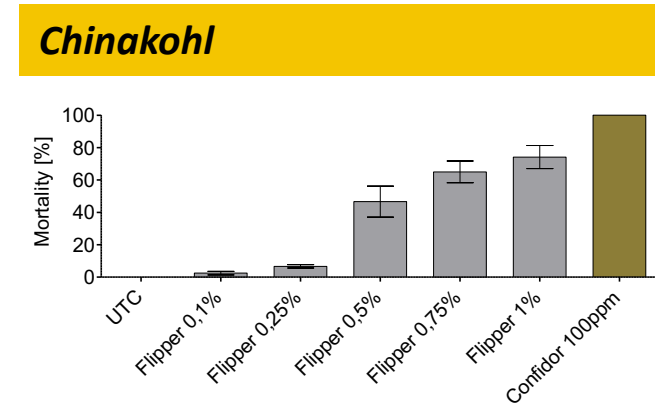
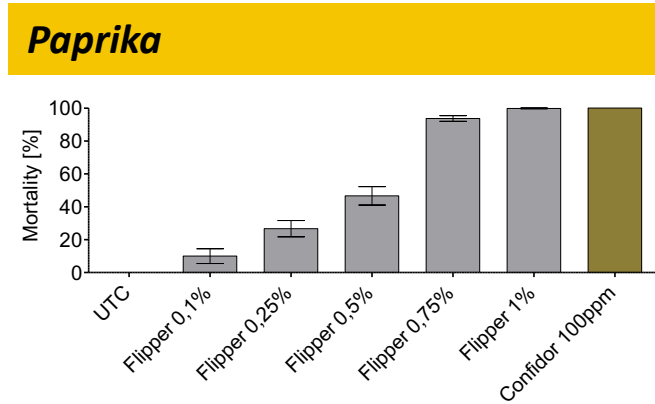


Planococcus citri (Zitrusschmierlaus)



Wie es funktioniert – FLiPPER an verschiedenen Wirtspflanzen

Wirkung ist abhängig von der Konzentration

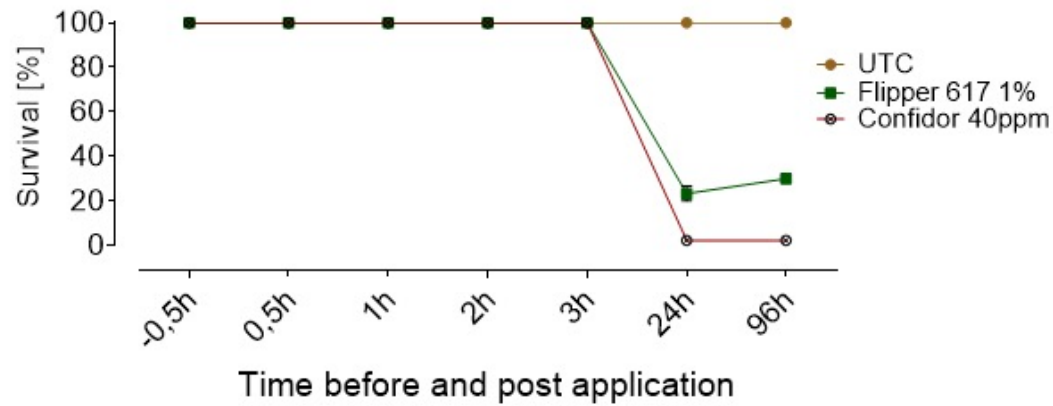


Wie es funktioniert – die Wirkungsgeschwindigkeit von FLiPPER im Vergleich

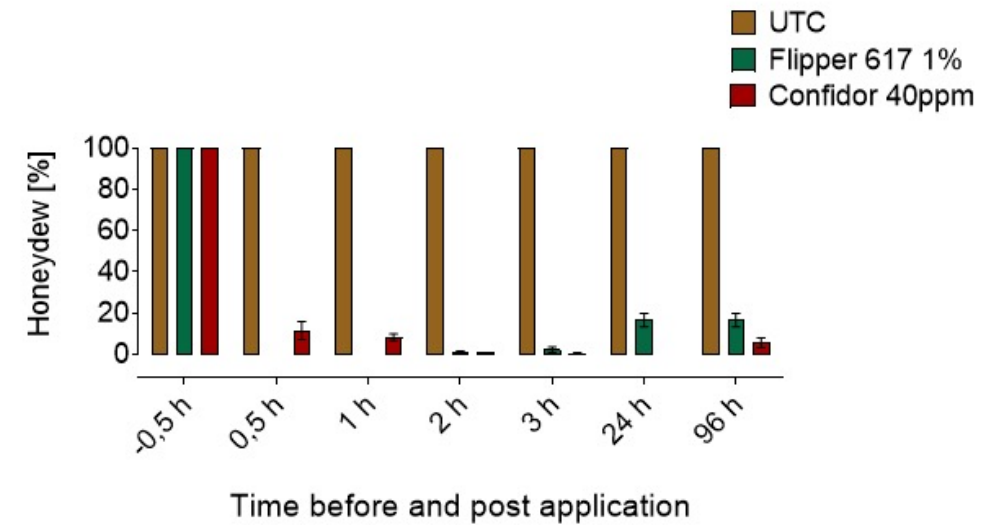


Wirksamkeit nach 24 Stunden, keine Aktivität nach 30 Minuten

Wirkgeschwindigkeit (*Myzus persicae*)



Aktivität von Blattläusen (*Myzus persicae*)



24 h nach Anwendung



Kontrolle



FLiPPER

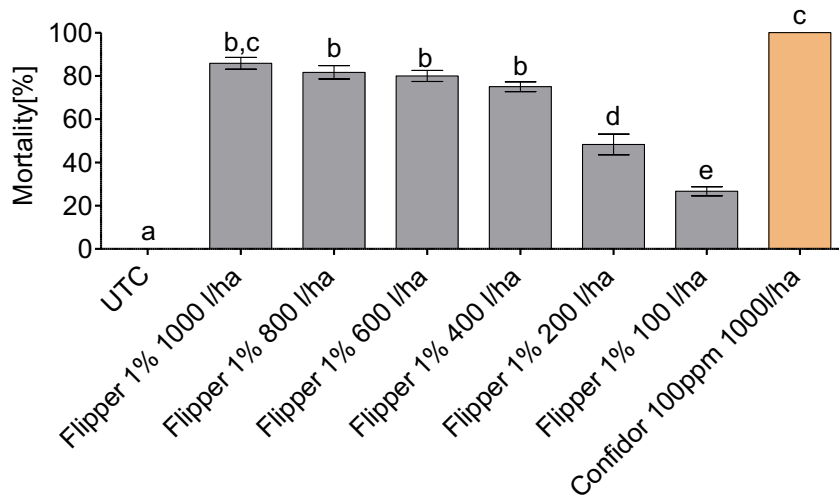
Die Messung des ausgeschiedenen Honigtaus legt nahe, dass die Aktivität ca. 30 Minuten nach der Anwendung von FLiPPER eingestellt wird.



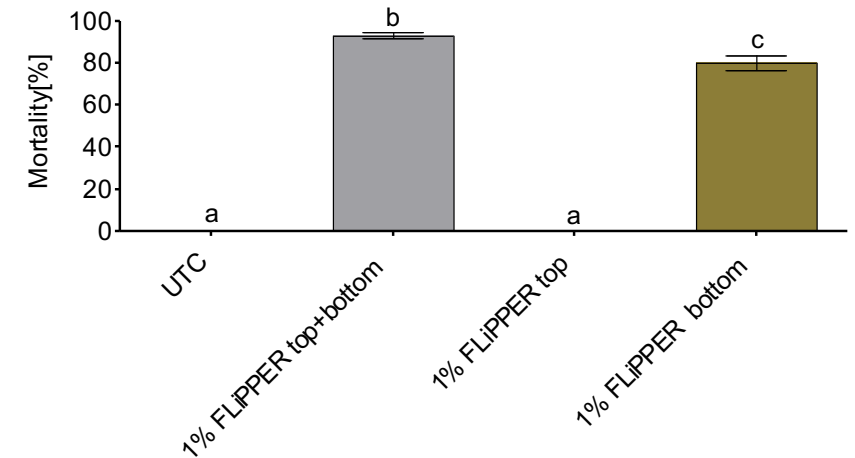
Die Anwendung von FLIPPER

Entscheidend für die Wirkung ist die Wassermenge

Wirksamkeit auf Blattläuse bei unterschiedlichen Wasservolumina



Wirksamkeit auf Blattläuse nach Anwendungsmuster



FLIPPER ist ein Kontaktinsektizid. Daher ist es wichtig, dass das Präparat mit dem Schädling in Kontakt kommt.

Die Anwendung von FLIPPER auf einen Blick

Produktanwendung – die Nutzung von weichem Wasser ist erforderlich

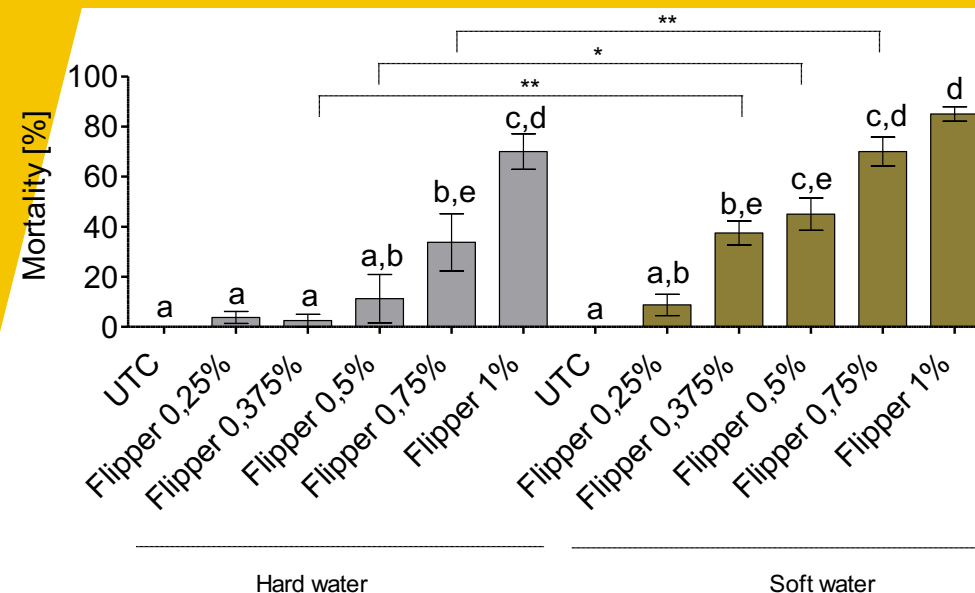


Abb. 1 - FLIPPER verdünnt mit hartem Wasser (25 °dH) vs. weichem (0° dH) H₂O

Hartes Wasser enthält lösliche Kalzium-, Magnesium- und Eisensalze. Wenn FLIPPER (Kalium Salze aus ungesättigten Carbonsäuren) mit hartem Wasser vermischt wird, kommt es zu einer chemischen Reaktion. Es entstehen weitgehend unlösliche Kalzium-, Magnesium- und Eisensalze. Die entstehende Lösung kann milchig sein und es kann sich Schaum bilden. In sehr hartem Wasser kann es zu einer starken Ausfällung kommen.

Diese unlöslichen Salze haben keine Wirkung.

Die Wirkung mit hartem und weichem Wasser gegen Blattläuse im Vergleich





FLIPPER – was ist zu beachten?

Die richtige Anwendung als Schlüssel zum Erfolg!

- Applikation auf das Insekt – für ein Kontaktinsektizid ist das Ziel essenziell
- Wasseraufwandmenge – Benetzung erhöht die Trefferwahrscheinlichkeit
- Weiches Wasser – der Wirkstoff muss aktiv bleiben
- Zeit – FLIPPER benötigt aktive Zeit. Der Wirkstoff muss auf das Insekt einwirken können, um Wirkung entfalten zu können.
 - Ideale Anwendungstermine sind die frühen Morgenstunden oder späten Abendstunden
 - FLIPPER ist nur im feuchten Zustand aktiv
- Tankmischungen sind nicht zu empfehlen.



Bekämpfung Blattläuse Erdbeeren

Versuch Landwirtschaftskammer NRW 2020

Grünfleckige Kartoffellaus (*Aulacortum solani*)

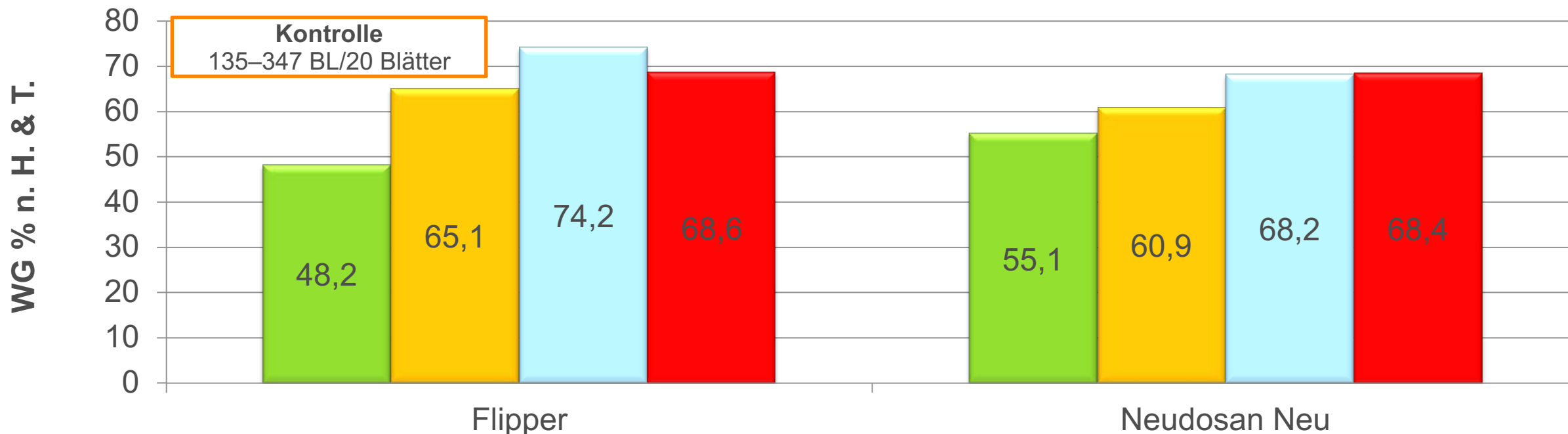
Obstart: Erdbeeren/Tunnel

Sorte: Clery

Wasseraufwand: 1000–1500 l/ha

Anzahl Anwend.: 6

■ Bonitur 10.4. ■ Bonitur 16.4. ■ Bonitur 23.4. ■ Bonitur 30.4.



Anwendung: **Flipper** , **Neudosan Neu** 20.3., 27.3., 4.4., 10.4. mit 1000l/ha Wasser
16.4., 23.4. mit 1500l/ha Wasser

Aufwandmenge: **Flipper** 10,0 l/ha **Neudosan Neu** 20,0 l/ha

Empfehlung 2020

Bekämpfung saugender Insekten im geschützten Anbau

Blattläuse, Spinnmilben, Weiße Fliege



FLIPPER



Aufwandmenge: 16,0 l/ha in 300–1000 l/ha Wasser, max. 2 %
Anzahl Anwendungen: 5 im Abstand von 7 Tagen
Wartezeit: 1 Tag

FLIPPER



Anwendungshinweise

Anwendungshinweise

- FLIPPER ist ein reines Kontaktmittel, Schaderreger müssen direkt getroffen werden
- FLIPPER besitzt keine Dauerwirkung
- Kontrolle der Wirkung nach 48 h erforderlich
- Empfohlene Wasseraufwandmenge **1000/ha**
- Empfohlene Dosierung **1 %ig.**
- Bei Anwendung mit hartem Wasser (20°dH) Wasserenthärter (Komplexbildner) verwenden
- Wasser mit pH Wert 6,5 ideal
- Keine Tankmischung
- Zugabe eines Antischaummittels wird empfohlen
- Anwendungen in den frühen Morgenstunden oder Abendstunden, eine Anwendung zwischen 10 Uhr und 18 Uhr ist nicht zu empfehlen. Das Präparat muss langsam abtrocknen, nur im feuchten Zustand ist es aktiv.



Was ist FLiPPER?

Zusammenfassung

- // FLiPPER ist ein innovatives, modernes Insektizid.
- // FLiPPER ist bei korrekter Anwendung hochwirksam gegen eine Vielzahl von Schädlingen.
- // FLiPPER ist selektiv. Nutzpflanzen und Nützlinge werden geschont.
- // Der Wirkstoff von FLiPPER basiert auf Olivenöl.
- // FLiPPER ist von den Anforderungen der EU-Richtlinien zu Rückstandshöchstwerten (MRLs) ausgenommen.
- // FLiPPER ist ein idealer Partner für den Integrierten Pflanzenschutz
- // FLiPPER ist für den Biologischen Anbau geeignet





FLIPPER[®]

***Vielen
Dank!***

