

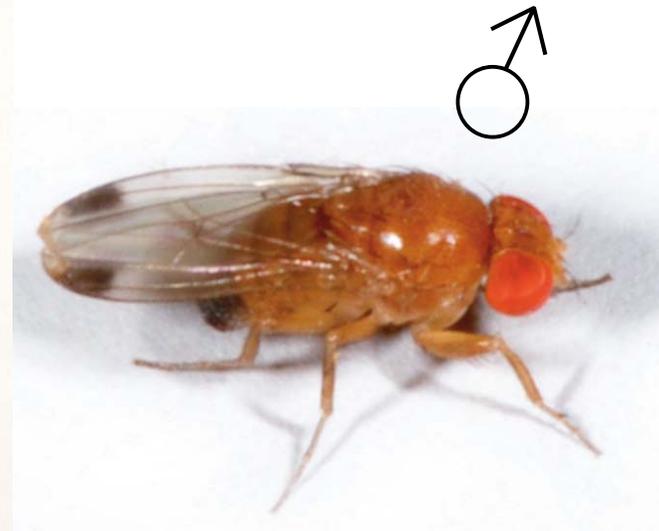
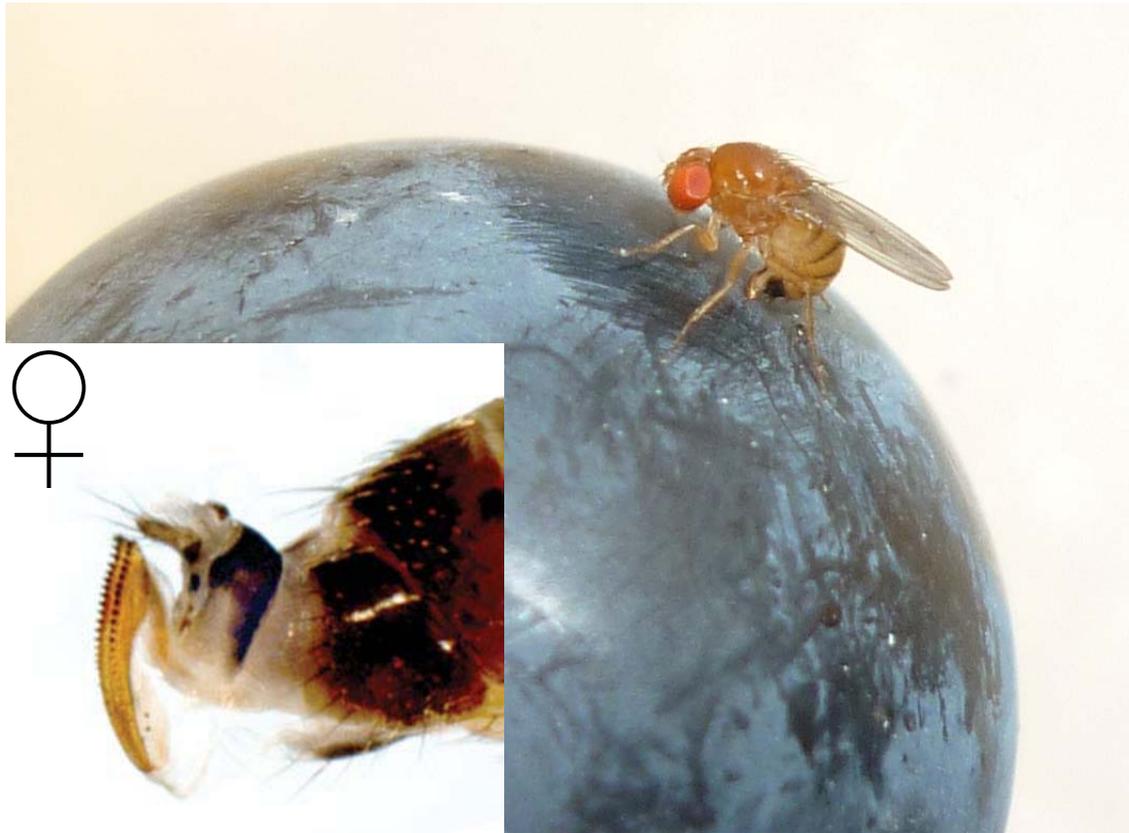


Kirschessigfliege: Bisherige Ergebnisse & Praxisempfehlungen

Claudia Daniel, Fabian Cahenzli
Bioweinbautagung, FiBL, 08.03.2017



Drosophila suzukii



Wirtspflanzen



› **Apfel, Birne, Tomate (bei vorgeschädigter Schale)**

› **Wilde Wirtspflanzen:**

- › **Prunus, Rubus, Cornus**
- › **Vitaceae, Solanaceae,**
- › **Rosaceae, Caprifoliaceae,**
- › **Elaeagnaceae, Moraceae**

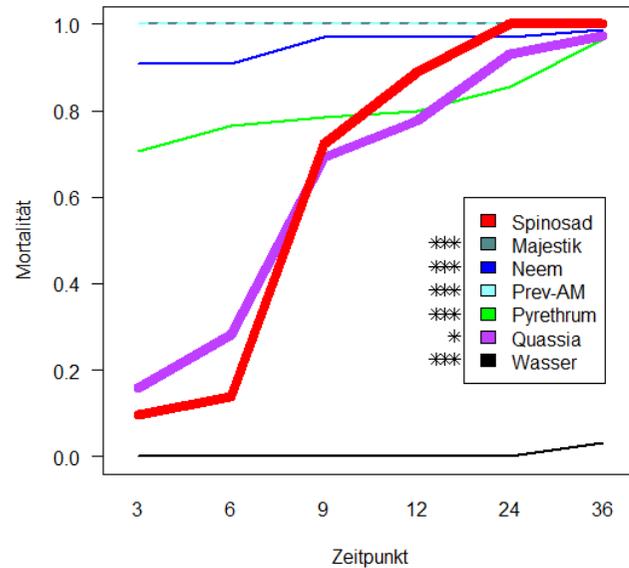


Versuche FiBL 2016

- › **Insektizidprüfung im Labor (28 Produkte: stäubende Substanzen, Öle, Biocontrol), verschiedene Applikationsmethoden.**
- › **Insektizidprüfung in Reben (Feldversuche mit Löschkalk und Surround; Erfassung von Wirkung, Nebenwirkungen und Auswirkung auf Vinifikation).**

Laborprüfung: Insektizide

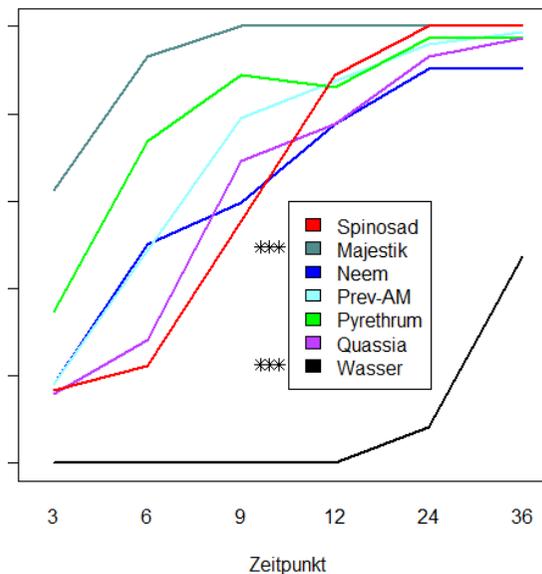
Direkte Applikation



Sign. Unterschiede zu **Spinosad**

*** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, * $P < 0.05$

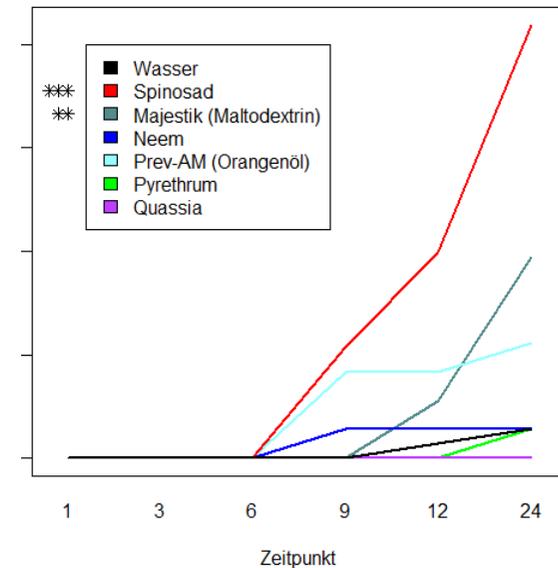
Indirekte Applikation



Sign. Unterschiede zu **Spinosad**

*** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, * $P < 0.05$

Auf Heidelbeeren



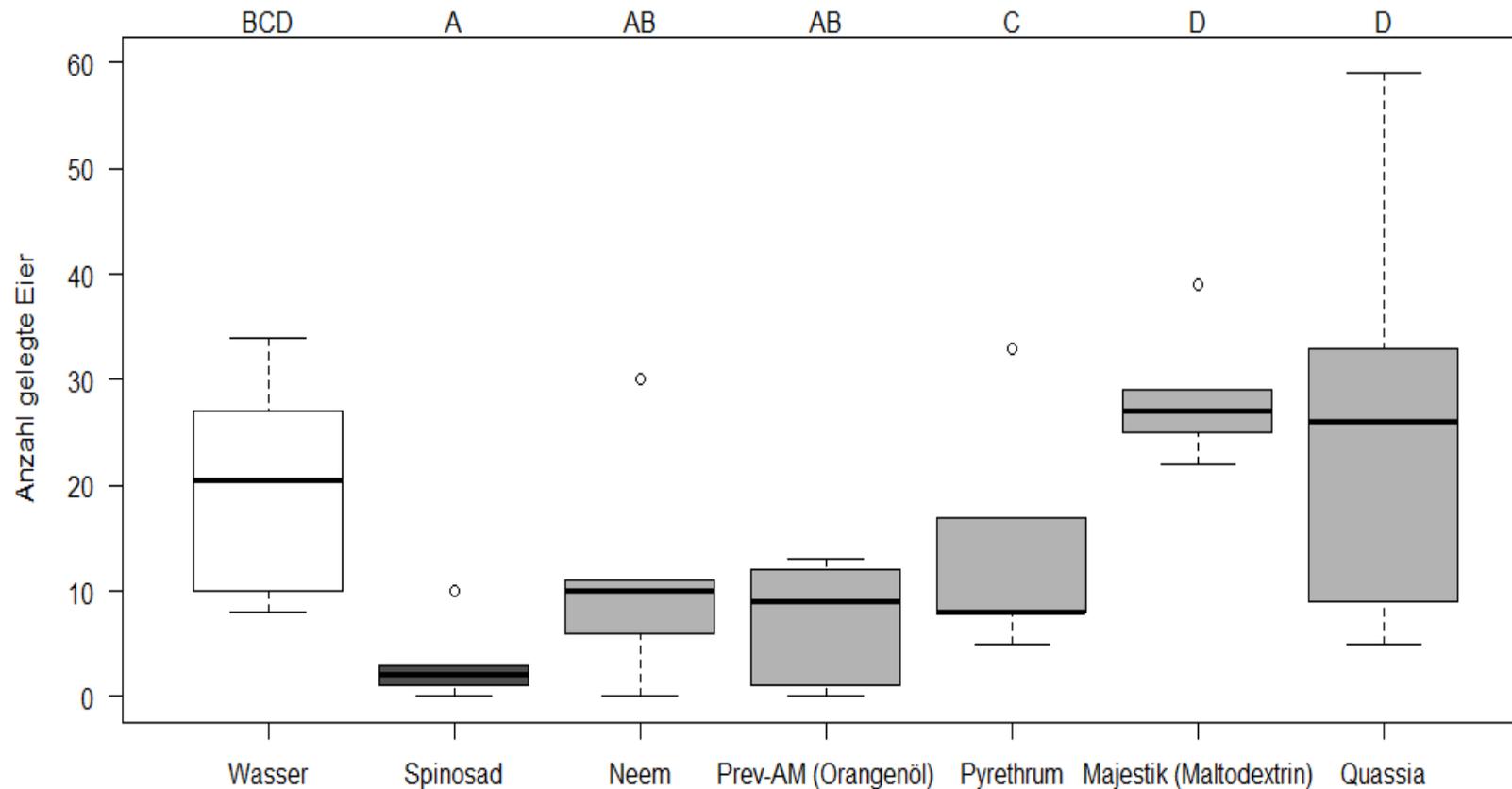
Sign. Unterschiede zur **Kontrolle**

*** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, * $P < 0.05$

- > **Direkte Applikation: Die Mittel verkleben die Fliegen, Quassia wirkt vergleichbar wie Spinosad**
- > **Indirekte Applikation: Alle Mittel wirken**
- > **Auf Heidelbeeren: Majestik hat eine gewisse Wirkung**

Laborprüfung: Insektizide

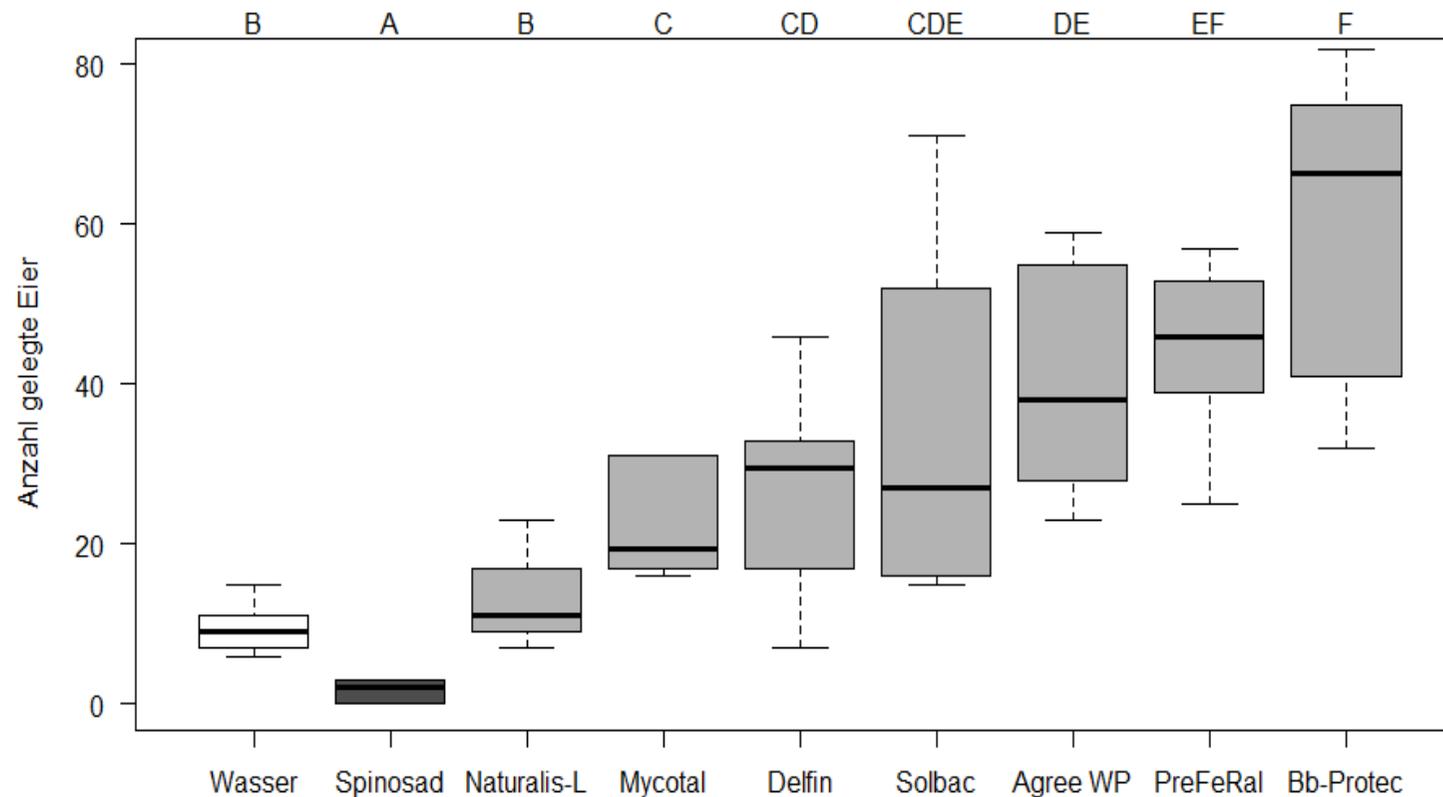
Behandelte Heidelbeeren (Verschiedene Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede $P < 0.05$)



- > **Nur Spinosad verringerte die Eiablage signifikant verglichen zur Kontrolle**

Laborprüfung: Biocontrol

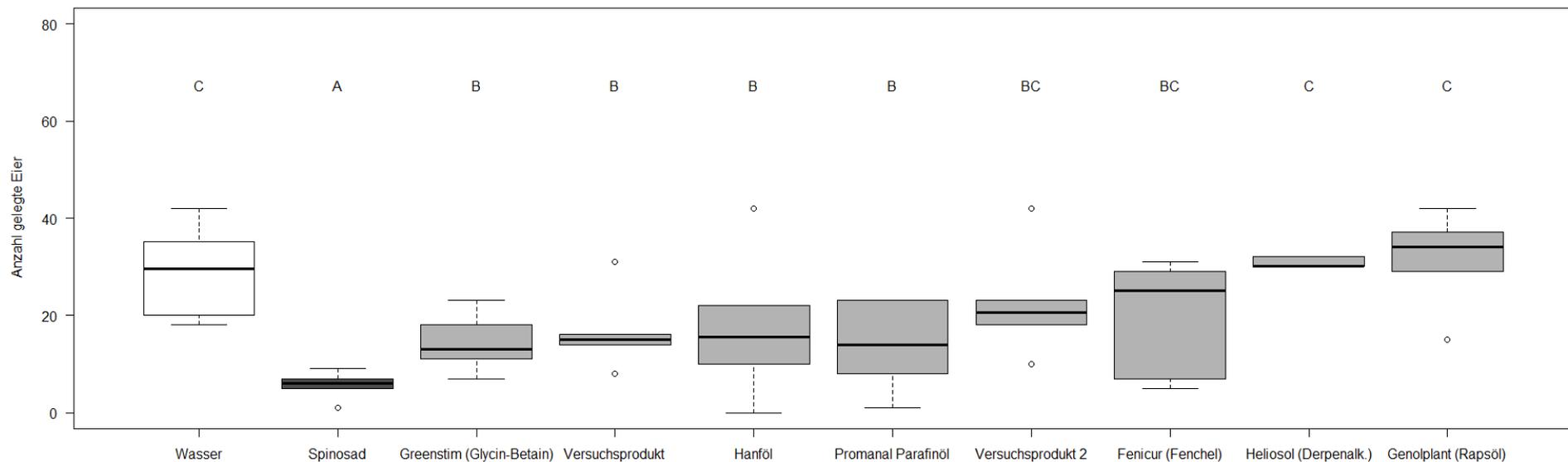
Behandelte Heidelbeeren (Verschiedene Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede $P < 0.05$)



- › **Nur Spinosad verringerte die Eiablage signifikant verglichen zur Kontrolle**

Laborprüfung: Ölige Substanzen

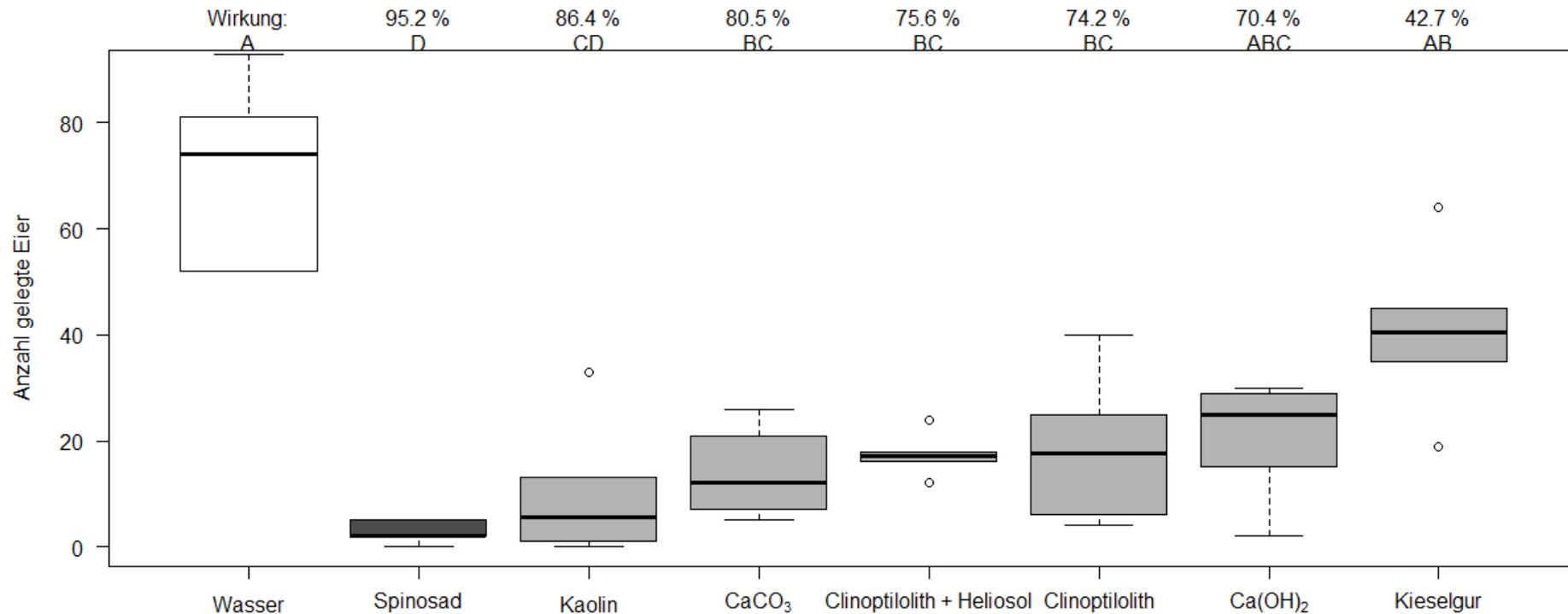
Behandelte Heidelbeeren (Verschiedene Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede $P < 0.05$)



- *Spinosad verringerte die Eiablage am besten, einige Öle wirkten ebenfalls.*

Laborprüfung: Stäubende Substanzen

Behandelte Heidelbeeren (Verschiedene Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede $P < 0.05$)

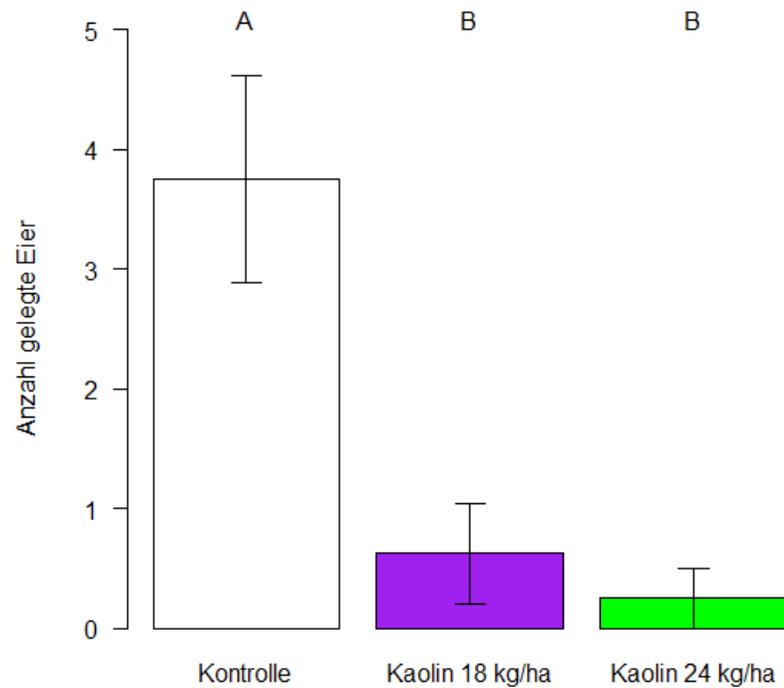


- > ***Spinosad & Kaolin verringerten die Eiablage am besten, CaCO₃ & Klinospray wirkten ebenfalls.***



Behandelte Reben: Stäubende Substanzen

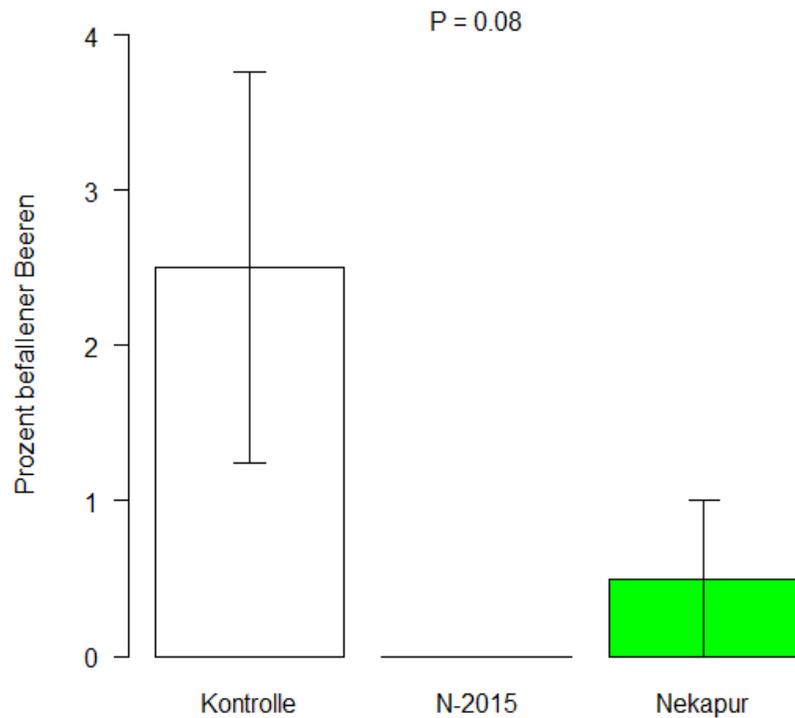
Befall im Labor (kein Befall im Feld)



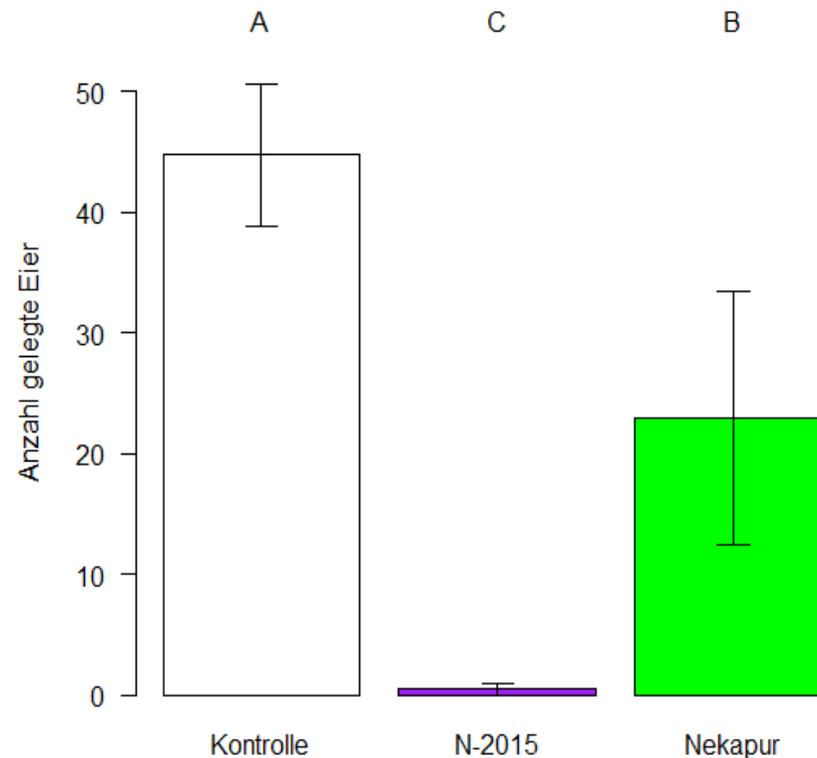
> ***Kaolin verringerte die Eiablage***

Behandelte Reben: Stäubende Substanzen

Befall im Feld



Befall im Labor



> **Löschkalk verringerte die Eiablage**

Vinifikation: Stäubende Mittel

Tabelle 1: Messwerte und Degustationsergebnisse der Versuchsverfahren für die Sorte Prior (BSA= biologischer Säureabbau)

	Kontrolle	VP	Surround	Klinospray	Nekapur
Oechsle	87°Oe	88°Oe	87°Oe	87°Oe	90°Oe
pH bei Pressung	3.41	4.2	3.5	3.43	3.52
Gesamtsäure bei Pressung	9.0 g/l	4.3 g/l	9.3 g/l	9.2 g/l	9.0 g/l
pH nach BSA	3.3	3.9	3.25	3.3	3.3
Gesamtsäure nach BSA	8.6 g/l	6.4 g/l	8.9 g/l	8.7 g/l	8.9 g/l
pH im Jungwein (nach Entsäuerung)	3.5	3.9	3.5	3.5	3.6
Gesamtsäure im Jungwein (nach Entsäuerung)	6.9 g/l	7.2 g/l	7.1 g/l	7.0 g/l	6.9 g/l
Resultate der Degustation (Nase)	Leicht oxidiert, Caramel, fruchtig.	Braun, verhalten, reife Erdbeere.	Leicht muffig, Caramel.	Leicht oxidiert, Caramel, fruchtig.	Muffig, Caramel, Ethylacetat.
Resultate der Degustation (Gaumen)	Frisch und rund.	Süß, oxidiert, überreife Erdbeere, lahm.	Gereift, rund.	Weicher, fruchtiger.	Reif, rund.

- › **Keine negativen Effekte auf den pH, den Säuregehalt und bei der Degustation**

Kaolin-Rückstände & Verarbeitung

- › **Für Weinbereitung unproblematisch, Kaolin setzt sich mit Trubstoffen ab**
- › **Für Traubensaft: 15 Stunden zum Absetzen der Trubstoffe → Saft klar, ohne Geschmacksänderung**
- › **Kaolin im Produkt Surround besonders hohe Reinheit (Herkunft: Minen in Gordon / McIntyre, Georgia, USA)**
- › **Gemäss International Food Chemicals Codex als Lebensmittelzusatzstoff zugelassen**
- › **Rückstände gesundheitlich unbedenklich**

Empfehlungen

- › **Monitoring** in der Umgebung (v.a. an früher reifenden Kulturen und Wildobst)
- › Regelmässige **Befallskontrolle** an den Früchten
- › **Trockene Bestandesführung** (Gras mähen, Auslauben)
- › **Hygiene**: Ertragsregulierung vor Farbumschlag, Traubenverletzungen vermeiden, Keinen Trester in Anlage
- › Abdeckung mit Netzen
- › Einsatz von **Kaolin** (Surround)
- › Massenfang bei grossen Parzellen zu arbeitsaufwändig

Zulassungssituation Insektizide 2017

- › **Notfallzulassung vom BLW: für Pyrethrum, Löschkalk in Reben.**
- › **Spinosad hat im Rebbau eine reguläre Zulassung ist aber nicht auf Betriebsmittelliste.**
- › **Kaolin: reguläre Bewilligung wurde vom BLW in Aussicht gestellt, liegt aber momentan noch nicht vor.**

- › **Kaolin: in Reben sehr gute Wirkung, aber starke & sichtbare Rückstände, keinen negativen Einfluss auf Vinifikation**
- › **Löschkalk: Wirkung tendenziell etwas schlechter als Kaolin; Einfluss auf pH-Wert möglich**
- › **Spinosad: gute Wirkung, aber sehr schneller Abbau**
- › **Pyrethrum: Wirkung zu gering.**

› **Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**