

# Das Potential von Deterrents gegen den Fraß des Rübenderbrüsslers (*Asproparthenis punctiventris*) an der Zuckerrübe

DI Vanessa Kaiser



# Problemstellung



- Massenauftreten seit 2017 in Ostösterreich
- Populationsanstieg durch warme und trockene Witterungsperioden im Frühjahr begünstigt
- Nur wenig Wirkstoffe zugelassen: erschwerte Bekämpfung
- Suche nach alternativen Bekämpfungsmöglichkeiten: Testung von mineralischen Substanzen und Pflanzenextrakten mit fraßabweisender Wirkung

# Problemstellung

## Fett

- Schaffett  
(7,5ml/ 100 ml H<sub>2</sub>O)

## Pflanzenextrakte

- Quassin  
(0,21g/100 ml H<sub>2</sub>O)
- Azadirachtin (0,5%, 1%)
- Spinatextrakt (1%)
- Hopfenextrakt (0,5%)

## Mineralische Substanz

- Kaolin  
(6g/ 100 ml H<sub>2</sub>O)

# Material und Methoden



- Zuckerrübenblätter im BBCH 12 -14
- Behandlung von ZR-Blättern durch Eintauchen in Testsubstanzen
- Ermittlung des Startgewichts
- Für 24 Std in Petrischale mit oder ohne Käfer auf 20°C und 14:10 L:D
- Ermittlung des Endgewichts



# Material und Methoden



- Berechnung der Fraßleistung in Gramm Blattmasse

$$E = T - T' \cdot C / C'$$

E: Fraßleistung

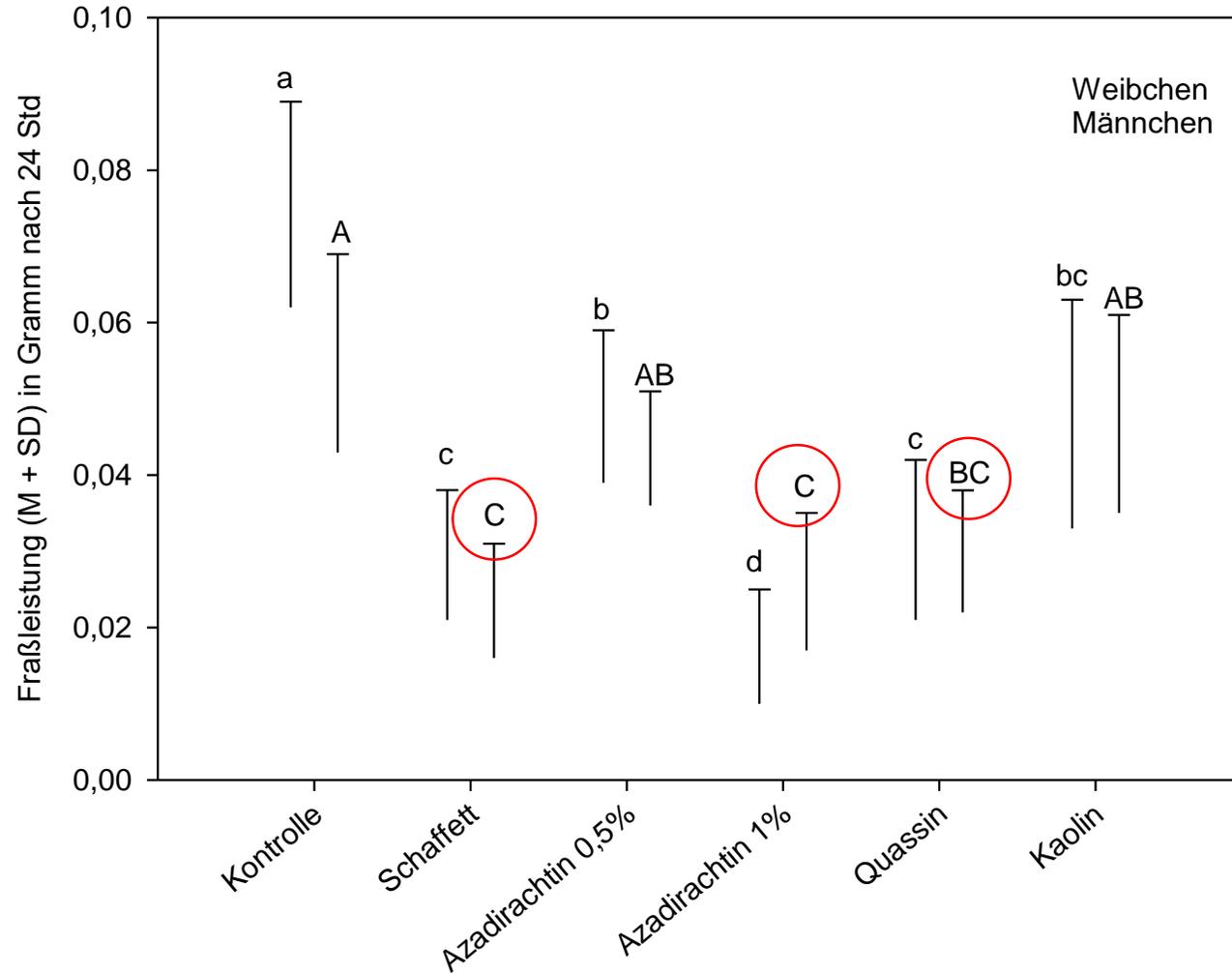
T: Blattgewicht zu Versuchsbeginn

T': Blattgewicht nach 24 Std

C: Durchschnittliches Blattgewicht der Kontrolle zu Versuchsbeginn

C': Durchschnittliches Blattgewicht der Kontrolle nach 24 Std

# Ergebnisse



**a...** Vergleich der Fraßleistung von Weibchen  
**A...** Vergleich der Fraßleistung von Männchen

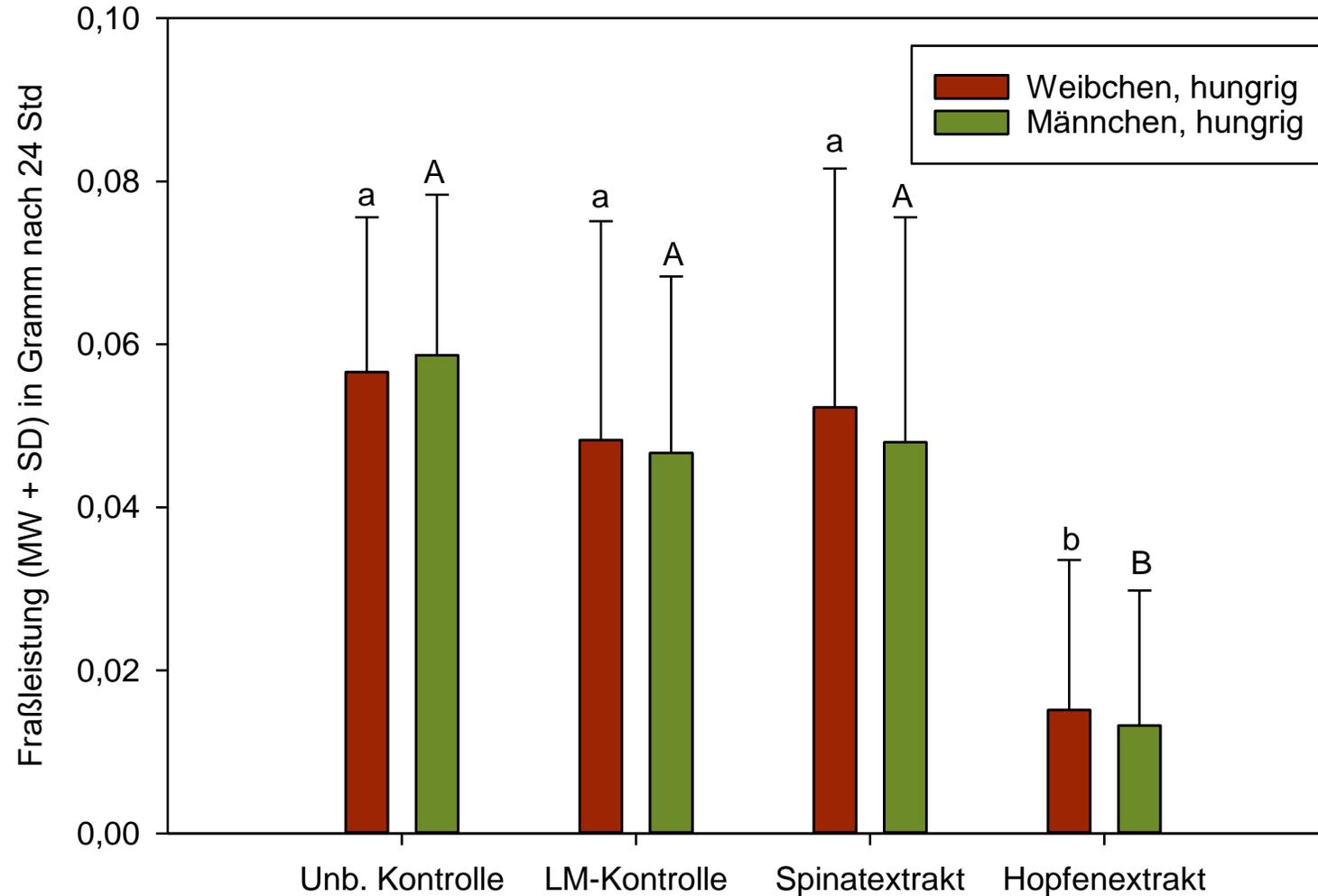
# Ergebnisse



Verlust an Blattgewicht durch Fraß der Käfer (%) nach 24 Std		
	Weibchen	Männchen
Kontrolle	40,29	26,85
Kaolin	27,50	29,97
Schaffett	19,20	14,43
Azadirachtin (0,5%)	31,72	29,40
Azadirachtin (1%)	9,95	16,25
Quassin	13,07	14,12

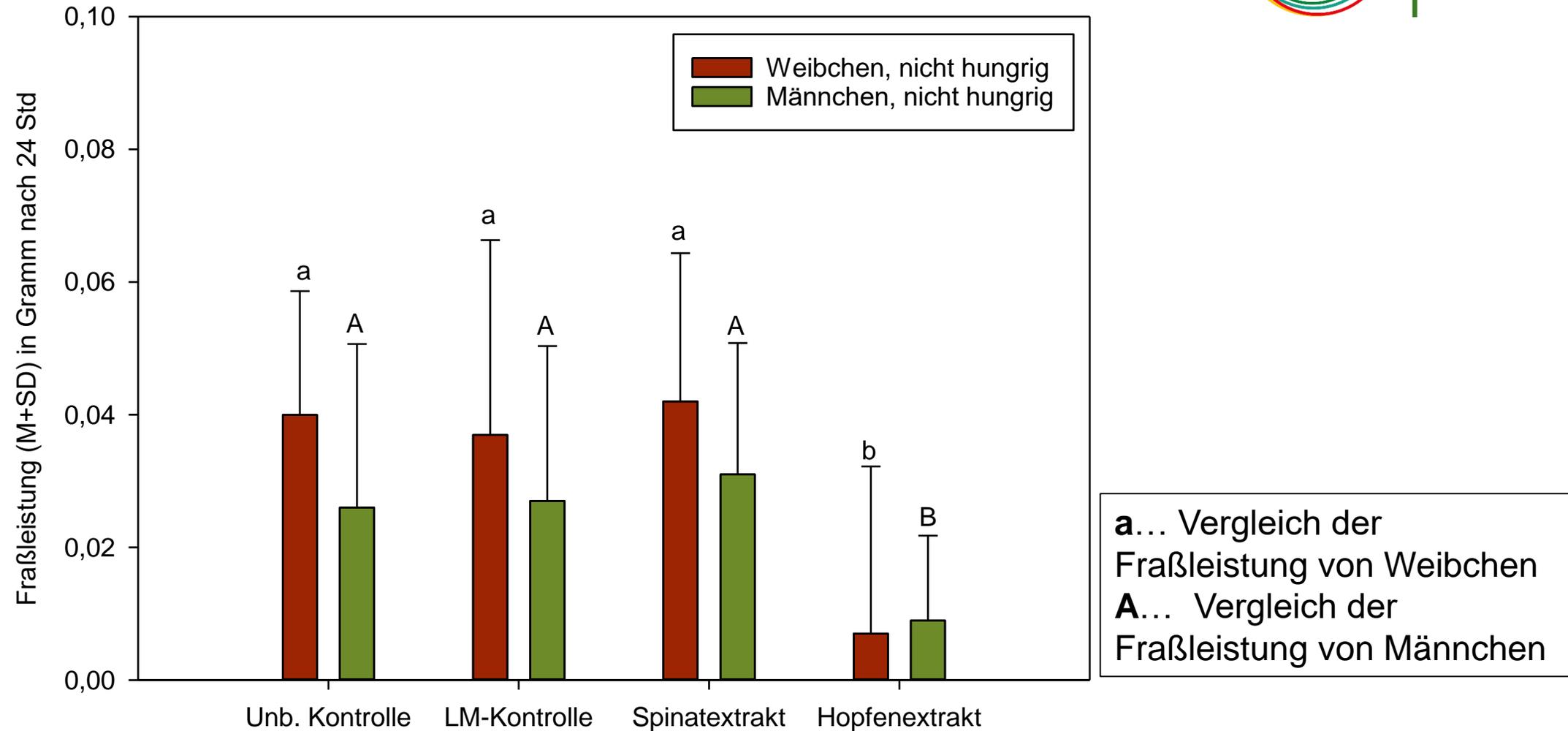
... entspricht ungefähr dem  
Blattflächenverlust (%)

# Ergebnisse

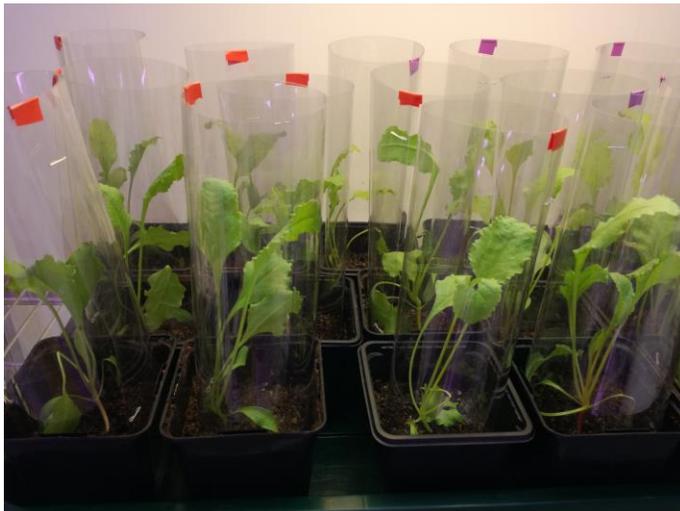


**a...** Vergleich der Fraßleistung von Weibchen  
**A...** Vergleich der Fraßleistung von Männchen

# Ergebnisse



# Ergebnisse



- Auswertung durch Bonitur der Keim- und Laubblätter
- Unb. Kontrolle: jedes 2. Laubblatt - 20% der Blattfläche weggefressen
- Hopfenextrakt: jedes 2. Laubblatt – leicht angefressen
- **Stängelfraß!**

# Ergebnisse



IPS  
Institut für  
Pflanzenschutz

# Zusammenfassung und Ausblick



- Weibchen des Rübenderbrüsslers fressen deutlich mehr als Männchen
- Erste Untersuchungen zeigen Potential von Deterrents gegen *A. punctiventris*:

Deutliche Reduktion in der Fraßleistung zu erreichen

→ Wirkungsdauer?

→ Potential der fraßabweisenden Substanzen im Freiland testen

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Projekt: Untersuchungen zur chemischen Ökologie und Wirtspflanzenselektion des Rübenderbrüsslers *Bothynoderes punctiventris* (Projektnr.: 101453)

Projektleitung: Ao.Univ.Prof. Dr.nat.techn. Elisabeth Koschier

Projektmitarbeiterinnen: DI Lena Dittmann, DI Vanessa Kaiser

Finanziert von  Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

Vielen Dank für die Unterstützung an:

HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft

DI Martina Mayrhofer und ihr Team vom ARIC

DI Katharina Neubacher

Estera Czyszczon, B.Sc.

