







Auswirkungen der Blattrandkäfer auf den Lupinenertrag und den Proteingehalt

06.01.2021

Lupinenblattrandkäfer (Coleoptera: Curculionidae)





Blattfraß an Weißer Lupine



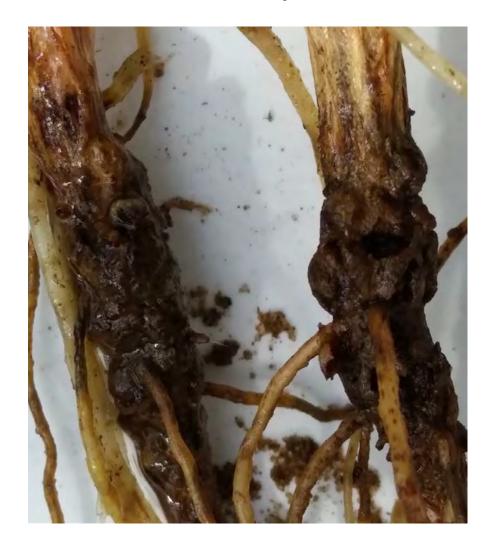
Blattrandfraßschaden verursacht durch *Charagmus* spec.

Schäden an Lupinenwurzeln



Larvenfraß an Wurzelknöllchen der Schmalblättrigen Lupine (6 Wochen nach Aussaat)

Schäden an Lupinenwurzeln





Sekundärer Schaden an Wurzeln der Schmalblättrigen Lupine durch Bodenmikroorganismen (7 Wochen (Ii) und 8 Wochen (re) nach Aussaat)

Fragen

Welchen Einfluss haben die Lupinenblattrandkäfer und ihre Larven auf den Ertrag?

Welche Auswirkungen hat der Wurzelschaden auf den Proteingehalt der Samen?

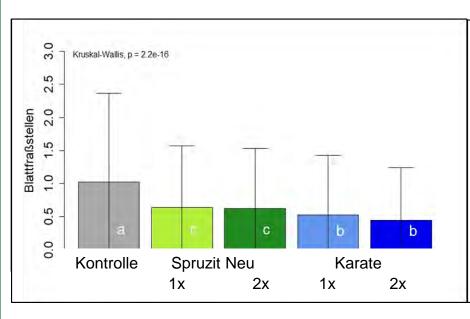
Versuchsdurchführung

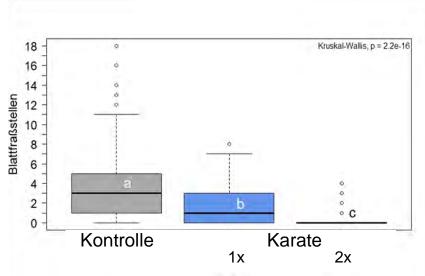
- Parzellenversuche auf Versuchsflächen in Bocksee und Rostock sowie 2020 Versuche auf zwei Praxisflächen
- Schmalblättrige Lupinen: Boregine, Carabor, Bolero, Probor.
- Wöchentliche Blattbonitur ab Keimlingsstadium bis zur Blüte.
- Wurzelbonitur zum Zeitpunkt Blühbeginn.
- Insektizidbehandlung mit KarateZeon® und Spruzit Neu®
- Analyse des Proteingehalts per Nahinfrarot-Spektroskopie (NIRS)

Ergebnisse: Anzahl der Blattfraßstellen auf dem jeweils jüngsten Blattpaar

Versuchsfläche Universität Rostock

Praxisfläche Flämingfarm





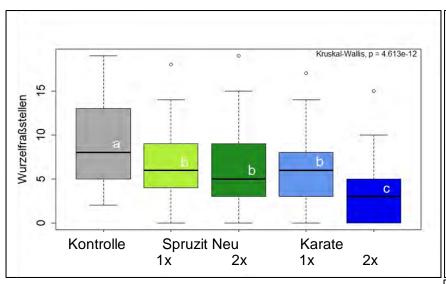
Ergebnisse: Anzahl beschädigter Wurzelknöllchen

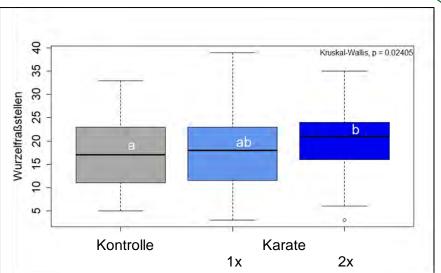
Versuchsfläche, Universität Rostock

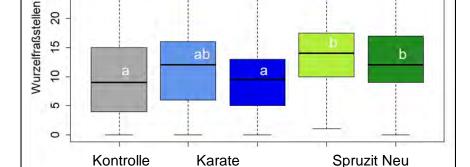
Praxisfläche Flämingfarm

Kruskal-Wallis, p = 2,375e-07

25







2x

1x

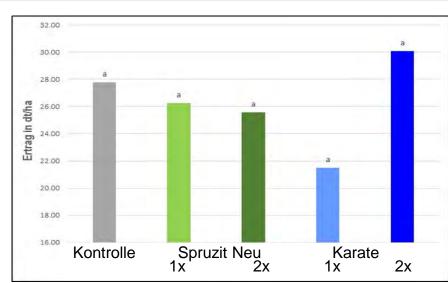
2x

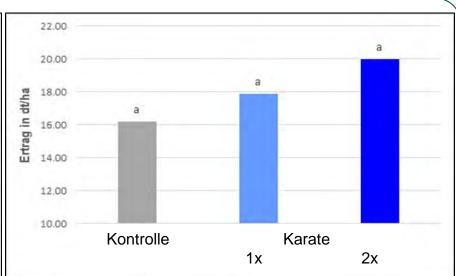
1x

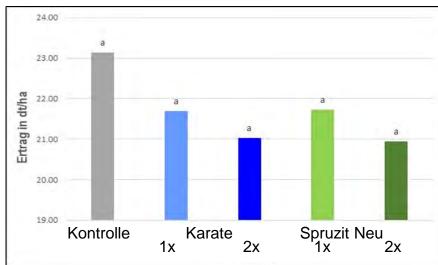
Versuchsfläche, Bocksee

Ergebnisse: Erträge der Lupinenkörner

Versuchsfläche, Universität Rostock Praxisfläche Flämingfarm





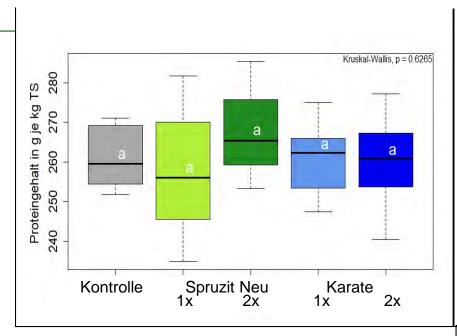


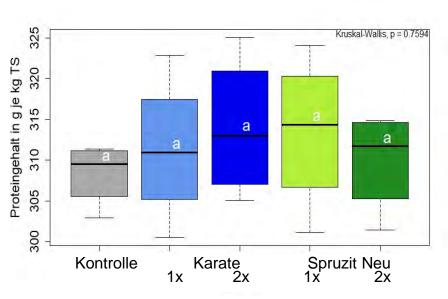
Versuchsfläche, Bocksee

Ergebnisse: Proteingehalt im Korn

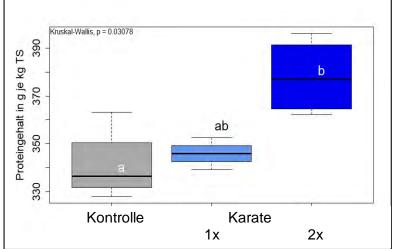
Versuchsfläche Universität Rostock

Versuchsfläche Bocksee





Praxisfläche Flämingfarm



Zusammenfassung



- Lupinenblattrandkäfer schädigen Lupinenpflanzen ober- und unterirdisch.
- Der Blattfraßschaden wurde durch Insektizidbehandlung reduziert.
- Die Wurzelschäden konnten durch Insektizidbehandlungen nicht unterdrückt werden.
- Der Lupinenertrag wurde durch die Insektizidbehandlungen nicht signifikant erhöht.
- Auf einer Praxisfläche ist der Proteingehalt der Körner nach Insektizidbehandlung signifikant höher als der von der unbehandelten Fläche.
- Es gibt keine Korrelation zwischen Wurzelfraß und dem Proteingehalt der Lupinenkörner.

Fazit & Empfehlungen



- Mit späten Insektizidbehandlungen (5-6 entwickelte Blätter, >70 % Befallshäufigkeit) konnten die Lupinenerträge nur unzureichend verbessert werden.
- Es empfiehlt sich:
- Aussaat weit entfernt von der Vorjahresfläche.
- Aussaat spät, für eine rasche Pflanzenentwicklung.
- Erste Insektizidbehandlung frühzeitig ab 50 % Befallshäufigkeit.

Vielen Dank an:

Regine Dieterich



Lothar Spiesecke, Flämingfarm, Wiesenburg Karsten Twietmeyer, LEG Wichmannsdorf

University Rostock: Dr. Jürgen Müller

Malte Autsch Lisa Diesing Friederike Dietzel Imke Schäfer Anna Krüger

Rotraud Degner Rosa Minderlen Ingolf Gliege Diana Sicard

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

SBFOODINNO.eu

Developing food innovation capacity in the South Baltic Region



