

## **Regulation von *Psylliodes chrysocephala* L. durch generalistische Prädatoren in einem Raps Mulchanbausystem**

Bachelorarbeit im Fachgebiet Ökologischer Pflanzenbau und im Fachgebiet Agrartechnik

1. Betreuer: Dr. Helmut Saucke
2. Betreuer: M.Sc. Julian Winkler

Vorgelegt von: **Simeon Leisch-Waskönig**

Witzenhausen, Juni **2021**

### Zusammenfassung

*Psylliodes chrysocephala* Larven sind in direkt gesättem Raps stark reduziert. Es ist bekannt, dass Mulch, wie er bei Direktsaat auf der Oberfläche verbleibt, generalistische Prädatoren wie Spinnen und Laufkäfer fördern kann. In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob die Reduktion des Erdflahschadens bei Direktsaat durch die erhöhte Aktivität von Prädatoren in Mulch zurückzuführen ist, oder ob andere Wirkungen des Mulch hierfür verantwortlich sind. Zu diesem Zweck wurden in einer randomisierten Blockanlage mit vier Wiederholungen Bodenfallen aufgestellt und die Aktivität der bodenlebenden Arthropoden untersucht. Untersucht wurde Raps mit Strohmulch, eine Variante von Raps mit einer Haferuntersaat, und eine Kontrolle, in der Raps betriebsüblich angebaut wurde. Um den Befall mit *P. chrysocephala* zu untersuchen, wurden die Larven in den Petiolen der Rapspflanzen ausgewertet. In den mit Stroh gemulchten Parzellen war die Anzahl der Larven von *P. chrysocephala* signifikant reduziert (-76%,  $p < 0,001$ ). Die Untersaat mit Hafer stellte keine Möglichkeit der Reduktion des Befalls dar. Als Prädatoren wurden besonders Spinnen und Laufkäfer untersucht. Im Vergleich zur Kontrolle war die Gesamtzahl der Spinnen im Stroh ( $p=0,0011$ ) reduziert. Die Anzahl der Laufkäfer war ebenfalls in den mit Stroh gemulchten Parzellen reduziert (-40%, n.s.). Insgesamt waren die Anzahl und die Biomasse der gefundenen Laufkäfer deutlich höher als die der Spinnen. Keiner der in großen Zahlen gefundenen Laufkäfer gilt als Prädatore der L 1 Larven oder der Eier von *Psylliodes chrysocephala*. Die Reduktion der Larven in den mit Stroh gemulchten Parzellen kann auf Basis dieser Arbeit nicht durch Prädatoren erklärt werden.