

Repellentien als Alternative für die Schadschneckenbekämpfung im ökologischen Gemüsebau ?

Bachelorarbeit im FG Agrartechnik

1. Prüfer: Dr. Uwe Richter
2. Prüfer: Dr. Helmut Sauke

Vorgelegt von: Jonathan Brinkmann

Witzenhausen, August 2015

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit war es, eine mögliche fraßhemmende Wirkung von drei Pflanzenextrakten auf die Schnecke *Arion lusitanicus* zu untersuchen. Hierzu wurden das kommerziell erhältliche, auf Knoblauch- und Kompostextrakten basierende Produkt AMNBioVit®, das kommerziell erhältliche, auf Lebermoosen basierende Produkt Lebermooser® und ein selbst hergestellter Knoblauchextrakt untersucht. Diese Extrakte wurden in einem Feldversuch auf dem Gelände der Agrartechnik in Witzenhausen zu drei verschiedenen Zeitpunkten auf 58 Eichblattsalate und 70 Weißkohlpflanzen gesprüht. Anschließend wurden 70 Exemplare von *Arion lusitanicus* eingesetzt. Daraufhin wurden die behandelten Pflanzen fünfmal bonitiert. Der Versuch erstreckte sich vom Vorbereiten der Versuchsparzelle am 01.06.2015 bis zur letzten Bonitur am 21.07.2015. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Programm IBM SPSS Statistics. Nach der Auswertung der Boniturergebnisse konnten folgende Schlüsse gezogen werden: Die behandelten Pflanzen waren beim Einsetzen der Schnecken bereits so groß, dass diese keinen starken Schaden mehr an ihnen anrichten konnten. Auch frißt *Arion lusitanicus* bevorzugt an Weißkohl und verschmäht bei Wahlmöglichkeit den im Versuch völlig unbeschadeten Eichblattsalat. Möglicherweise hängt dies mit dem leicht bitteren Geschmack von Eichblattsalat im Vergleich zu anderen Salatsorten wie Eisbergsalat zusammen. Bei den Bonituren zeigte sich, dass mit dem Produkt Lebermooser® und dem selbst hergestellten Knoblauchextrakt kein Effekt auf den Befall durch *Arion lusitanicus* bei den behandelten Pflanzen festgestellt werden konnte. Bei den mit dem Produkt AMNBioVit® behandelten Pflanzen zeigte sich aber ab der dritten Bonitur (14.07.2015) bis zur letzten Bonitur kein weiterer Schneckenfraß. Ein für die letzte Bonitur durchgeführter t-test ergab für AMNBioVit® aufgrund der geringen Grundgesamtheit (n=20) und dem bedingt durch die drei verschiedenen Behandlungen relativ hohen Signifikanzniveau allerdings keinen

Unterschied zur Kontrollgruppe ($p = 0,48$). Ein negativer Effekt auf die Pflanzen, wie Blattverfärbungen oder Ähnliches, konnte bei keiner der Behandlungen festgestellt werden.