

Antrag zu den Versuchsvorhaben ML 2020

Möglichkeiten der direkten Regulierung von *Ascochyta* an Erbsen mit der Elektronenbehandlung und den Präparaten Tillecur und Cerall

Antragsgruppe (bitte ankreuzen)

- Pflanzenbau
- Tierhaltung
- Gemüsebau / Obstbau

Antragsteller mit Adresse:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau
Geschäftsbereich Landwirtschaft
Hans-Böckler-Allee 20, 30173 Hannover

Ansprechpartner, E-Mail und Telefonnummer:

Markus Mücke
Tel.: 0511-3665-4378
markus.muecke@lwk-niedersachsen.de

Bearbeitungszeitraum: 2020 (3. Durchgang)

Kooperationspartner mit Ansprechpartner und E-Mail-Adresse:

Pflanzenschutzamt LWK Niedersachsen, Sachgebiet Mykologie, Dr. Joachim Weinert
0511-4005-2206, joachim.weinert@lwk-niedersachsen.de

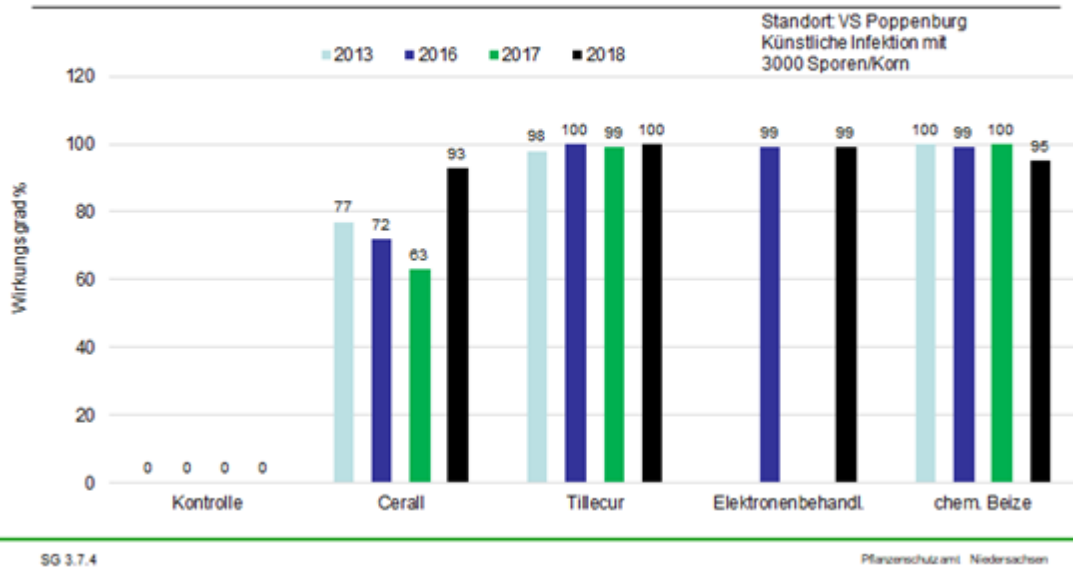
Problem bzw. Fragestellung

Bei Erbsen tritt häufig ein auffällig hoher Saatgutbefall mit *Ascochyta pisi* (Brennfleckenkrankheit) auf. *Ascochyta* wird mit dem Saatgut übertragen. Der Erreger verursacht hellbraune, deutlich eingesunkene Flecken, die von einem rotbraunen Rand scharf begrenzt sind. Gegenwärtig werden zur Anerkennung vorgesehene Saatgutpartien auf *Ascochyta* untersucht. Bei befallenen Partien ist nicht auszuschließen, dass eine Saatguterkennung nur unter Beizauflage erfolgt. In Mecklenburg-Vorpommern ist im vergangenen Jahr dieser Fall aufgetreten. Im Ökolandbau stehen aber bislang keine Beizpräparate zur Verfügung. Es droht ein Engpass bei der Saatgutversorgung.

In einer Versuchsserie hat das Pflanzenschutzamt der LWK Niedersachsen mehrere Saatgutbehandlungsmethoden gegen Weizensteinbrand geprüft. Getestet wurden auch im Ökolandbau zulässige Verfahren wie das Pflanzenstärkungsmittel Tillecur (Gelbsenfmehl) und die Elektronenbehandlung (im Ökolandbau zulässig, außer bei Demeter). Die auffällig guten Behandlungserfolge zeigt die nachfolgende Grafik.

Es stellt sich die Frage, ob diese Behandlungserfolge gegen Weizensteinbrand ebenfalls gegen *Ascochyta bei Erbsen* möglich sind. Versuchsergebnisse zu dieser Fragestellung liegen bislang nicht vor.

Grafik 3: Wirkungsgrade von Beizmitteln auf Weizensteinbrand bei 3000 Sporen/Korn (vier Versuchsjahre)



Handlungsbedarf, Zielgruppe und Ziele des Projekts:

Für die Ausweitung eines wirtschaftlich stabilen Erbsenanbaues einschließlich der Saatguterzeugung ist es entscheidend, das auf dem Saatgut befindliche Infektionspotenzial von *Ascochyta* zu beseitigen bzw. abzusenken. Dazu soll Saatgut Körnererbse nach künstlicher Inokulation einer Behandlung mit Tillecur, einer Elektronenbehandlung und einer Behandlung mit dem Bakterienpräparat Cerall unterzogen werden. Cerall ist ebenfalls im Ökolandbau zugelassen. Das Präparat hat aufgrund des Bakterienstammes *Pseudomonas chloraphis* einen anderen Wirkungsmechanismus als Tillecur und die Elektronenbehandlung. Zielgruppe sind Öko-Betriebe mit Körnererbse- und Lupinenanbau, Züchter sowie Vermehrungsbetriebe bzw. Vermehrungsorganisationen.

Überprüft werden soll der besatzmindernde Effekt der Saatgut-Behandlungen. Die Auswirkungen der Elektronenbehandlung auf die Keimfähigkeit des Saatgutes wird ebenfalls untersucht, da bei so hoher Intensität auch der Keimling im Korn geschädigt werden kann. Eine Aussaat des gebeizten Saatgutes im Freiland ist im Rahmen dieses Versuches in diesem Jahr noch nicht vorgesehen und soll ggf. im kommenden Jahr erfolgen. Stattdessen wird das behandelte und unbehandelte Saatgut unter standardisierten Bedingungen im Gewächshaus des Pflanzenschutzamtes der LWK Niedersachsen in Hannover als Topfversuch ausgesät werden.

Auf der letzten Sortimentsbesprechung für die Landessortenversuche Öko-Sommerungen 2018 der Anbauggebiete 1 und 2 wurde die oben aufgeführte Versuchsfragestellung thematisiert. Die anwesenden Vertreter der Öko-Versuchsansteller aus Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, und Brandenburg, sowie die Vertreter der Vermehrungsorganisationen Öko-Korn-Nord, Gut Rosenkrantz, Ceressaaten, Bioland und Naturland sehen einen sehr hohen Handlungs- bzw. Forschungsbedarf zu dieser Fragestellung und befürworten den Versuch.

Der Züchter Hartmut Spieß vom Dottenfelderhof hat Tillecur gegen Anthraknose und *Ascochyta* noch nicht getestet. Er vermutet aber mindestens eine Teilwirkung und befürwortet ebenfalls den Versuch.

Erste Ergebnisse

Im ersten Gewächshausversuch konnte gezeigt werden, daß die Behandlung mit Beizmitteln bzw. -verfahren zu einem verbesserten Auflauf des künstlich infizierten Erbsensaatgutes im Vergleich zur unbehandelten infizierten Kontrolle führte. Dabei zeigten sich tendenziell Vorteile beim Cerall (s. Grafik 1).

Bei der nach 8 Wochen erfolgten Abschlußbonitur auf Krankheiten zeigten sich Effekte bei allen Varianten. Tendenziell hatte wiederum Cerall den größten Bekämpfungseffekt.

Neben *Ascochyta pisi* traten auch andere Auflaufkrankheiten wie *Rhizoctonia solani*, und *Fusarium spp* auf.

Grafik 1: Auflaufverhalten Futtererbsen nach künstlicher Infektion und Saatgutbehandlung

