

für Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen

Themen

1. Aktuell
2. Peronospora in Soja
3. Knöllchenbonitur
4. Distelfalter
5. Veranstaltungen

1. Aktuell

Die Witterung und die Niederschlagsverteilung der letzten Wochen war sehr unterschiedlich, so hat es in Südhessen und Teilen von Thüringen keine nennenswerten Niederschläge gegeben. Gerade an der Wuchshöhe der Sojabohne ist der Wassermangel zu erkennen. So gibt es sehr unterschiedlich entwickelte Bestände von 30 cm Höhe in den trockenen Lagen bis zu 80 cm hohe Pflanzen in NRW, Nordhessen und Niedersachsen, wo der Regen für die Sojabohne rechtzeitig einsetzte. Die Sojabohne ist aktuell je nach Region in der Vollblüte, teilweise aber auch schon weiter. Den höchsten Wasserbedarf hat die Sojabohne in der Blüte und anschließend in der Hülsenbildungs- und Kornfüllungsphase. Da es in den meisten Regionen während der letzten 14 Tage ausreichend Niederschläge gab und die Prognosen für die nächste Zeit auch eher durchwachsen sind, sollte der Wasserbedarf der Sojabohne erst einmal gedeckt sein.

2. Peronospora

In manchen Sojabeständen zeigen sich aktuell gelbe Flecken auf den Blättern. Hierbei handelt es sich um **Falschen Mehltau (Peronospora manshurica)**. Der Pilz breitet sich in Jahren mit



kalter, unbeständiger Witterung zu Beginn der Blüte aus. Die anfänglich gelben Flecken färben sich später braun und befallene Blätter sterben ab. Auf der Blattunterseite befindet sich auf den Flecken ein grau schimmernder Belag. Sollte dieser nicht vorhanden sein, gibt es die Möglichkeit eines einfachen Tests um die Krankheit festzustellen.

Dafür wird ein Blatt mit gelben Flecken befeuchtet und über Nacht in einer Plastiktüte dicht verschlossen. Hat sich am nächsten Tag auf der Unterseite der grau schimmernde Belag gebildet, ist das ein

eindeutiges Zeichen für falschen Mehltau. Der falsche Mehltau führt **selten zu Ertragseinbußen**.



Schlecht ist das Vorkommen der Krankheit bei Saatgutpartien, da auch die Bohnen in den Hülsen befallen werden können. Von außen nicht sichtbar, bildet sich in den Hülsen auf den Bohnen ein dichter, weißer Pilzrasen. Befallenes Saatgut verliert an Qualität.

Fungizide stehen zur Behandlung nicht zur Verfügung. Durch die eher geringen zu erwartenden Ertragsverluste ist eine Behandlung auch nicht notwendig.

Prävention:

- 1) Verwendung von zertifiziertem Saatgut
- 2) Anbaupause von 3 Jahren
- 3) Gutes Einarbeiten der Ernterückstände



Peronospora manshurica ist nicht auf andere Pflanzen übertragbar.

(Philipp Lausmann)

3. Knöllchenbonitur

Neben der Wasserversorgung zum Hülsenansatz und Kornfüllung ist die Stickstoff-Fixierleistung der Sojabohne elementar. Sie bildet den Grundstein für ein hohes Ertragspotential mit qualitativ hochwertigem Eiweiß.



Um die Leistung der Symbiose zwischen Pflanze und Knöllchenbakterium einschätzen zu können bietet es sich an, **ab Beginn der Blüte bzw. Mitte Juni**, den Besatz mit **Knöllchen zu kontrollieren**. Soja bezieht bis zu 80 % des benötigten Stickstoffs aus den Knöllchen, der Besatz hiermit wird beeinflusst durch Saatgutimpfung sowie N-min Gehalt und biologische Aktivität des Bodens. Im Juli, wo der Hauptzuwachs an Pflanzenmasse stattfindet, steigt der Besatz der Knöllchen auf das Maximum und die Kornfüllungsphase beginnt. Im August endet die N-Fixierung der Knöllchen - Bakterien und der Ertrag sowie Rohproteingehalt ist fest gelegt.

Bei der Bonitur sollte die Pflanze großräumig mit dem Spaten entnommen werden, so dass das gesamte Wurzelsystem erhalten bleibt, beim einfachen Herausziehen der Pflanze verliert man die Knöllchen im Boden. Bei starker Anhaftung der Erde am Wurzelgeflecht sollte die Wurzel mit Wasser sauber gespült werden, bei leichterer Anhaftung kann man die Erde vorsichtig entfernen. Nun ist der Besatz mit Knöllchen feststellbar, zu einem Gesamturteil kommt man aber erst wenn mehrere Pflanzen begutachtet werden, denn die Ausbildung kann sehr unterschiedlich sein. Beim Erstanbau sollten 3 - 4 Knöllchen je Pflanze feststellbar sein. In diesem Jahr war dies aber auf vielen, vorwiegend trockenen Standorten, nicht der Fall. Eine nun folgende Bonitur nach den Niederschlägen zeigt aber, dass die Infektion mit den Bakterien stattgefunden hat und die Knöllchen sich nun



meist prächtig entwickeln. Der Besatz mit Rhizobien findet zunächst an der Hauptwurzel statt und breitet sich dann über die Feinwurzeln aus. Erste Knöllchen an der Hauptwurzel sollten schon einen Durchmesser von ca. 2 - 5 mm aufweisen und beim Aufbrechen eine rote Färbung besitzen. Eine rote Färbung im Inneren kennzeichnet die Aktivität des Knöllchens, die kleineren Knöllchen sind meist noch weiß und somit noch nicht aktiv. Löcher deuten auf Fraßschäden durch Blattrandkäfer-Larven hin. Absterbende Knöllchen sind im Inneren olivgrün gefärbt.



Ist keiner oder nur ein geringer Besatz an Knöllchen feststellbar, so stellt sich oftmals die Frage der N-Gabe. In vielen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass durch eine N-Gabe der Ertragsabfall höchstens gemindert wird, der Ertrag der natürlich versorgten Kultur aber nie erreicht wurde und der Rohproteingehalt stark absinkt sowie sich die Lagergefahr erheblich erhöht. Es sollte somit möglichst auf eine mineralische Düngung verzichtet werden. Steht die Kultur schlecht da, d.h. liegt eine sehr helle Färbung der Blätter vor, liegen niedrige Nmin- Ergebnisse vor und sind keine bzw. weniger als 2 - 3 Knöllchen zur Blüte vorhanden, so kann eine mineralische Düngung vielleicht sinnvoll sein. Zuvor sollte aber unbedingt geprüft werden ob hierfür nicht ein anderer Grund vorliegen kann, wie zum Beispiel niedrige Temperaturen, Trockenstress oder Herbizidschäden. Auch je nach Sorte gibt es Unterschiede in der Intensität des Grüns. Grundsätzlich sollte dann aber im nächsten Anbaujahr an einer verbesserten, ausreichenden Impfung und der **Minimierung des N-min-Gehaltes** gearbeitet werden!!! Präsentieren sich die Bestände stark aufgehellt und liegt hierfür kein anderer Grund vor, so sollte nur gekörnter Harnstoff mit max. 50 kg N gestreut werden. Die Düngeentscheidung ist frühestens ab Beginn der Hülsenbildung zu treffen, da sich die Knöllchen in manchen Jahren (bei Kälte und Nässe oder extremer Trockenheit) erst sehr spät entwickeln.

(Pascal Gerbaulet)

4. Distelfalter



In Niedersachsen und Hessen wurden die ersten Distelfalterraupen auf Sojaflächen entdeckt. Der Falter scheint sich zunehmend in Richtung Norden auszubreiten. Die Raupen des Falters rollen und spinnen sich in den Sojablättern ein (siehe Abb.). Es sind auch kleine Kotkügelchen zu finden. Es handelt sich jedoch nur um vereinzelt auftretende Tiere. Die Schadschwelle von etwa 20 Raupen je laufenden Meter wird noch lange nicht erreicht, eine Bekämpfung kommt bisher nicht in Frage.

(Christian Kreikenbohm)



5. Veranstaltungen:

Zu folgenden Veranstaltungen laden wir Sie herzlich ein:

17.08.15 16:00-18:00 Uhr 4. Expertenrunde im Rahmen des Sojanetzwerks, LTZ Außenstelle in 76287 Rheinstetten-Forchheim, Baden-Württemberg. Weitere Infos folgen. Nach kurzer Mitteilung an soja@taifun-tofu.de nehmen wir Sie gern in den Verteiler auf.

18.-19.08.15 Lehrfahrt im Rahmen des Sojanetzwerkes im **südlichen Oberrheingraben** sowie der **Westschweiz**. Weitere Informationen und Anmeldung finden Sie hier:

https://www.sojafoerderring.de/wp-content/uploads/2013/12/Sojaexkursion_August_2015.pdf

Für weitere Fragen zum Sojaanbau stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Philipp Lausmann Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen Tel: 06621/9228894 mobil: 016091372542 philipp.lausmann@llh.hessen.de
Pascal Gerbaulet Landwirtschaftskammer NRW Tel: 02506/309632 mobil: 016090536514 Pascal.Gerbaulet@lwk.nrw.de
Christian Kreikenbohm Landwirtschaftskammer Niedersachsen Tel: 0511/3665-4194 mobil: 0173 5209599 christian.kreikenbohm@lwk-niedersachsen.de

Das Projekt Soja-Netzwerk wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie. Ziel des bundesweiten Netzwerks ist die Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verarbeitung von Sojabohnen in Deutschland. Weitere Informationen unter: www.sojafoerderring.de.

