BIO-SOJA BAYERN

Ausgabe 32 / 15-04-2019

LVÖ Bayern Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e.V.

Ansprechpartner:

Alexander Kögel
Telefon: 0821 / 34680 138
Mobil: 0176 / 600300 44
Alexander.Koegel@lvoe.de

Manuel Mühlbauer
Telefon: 08193 / 9394 633
Mobil: 0151 / 58835251
Manuel.Muehlbauer@lvoe.de

Kalte Böden und langsam steigende Temperaturen

Nachdem die Sonne in der vergangenen Woche noch sehr zurückhaltend vertreten war, sagen die Vorhersagen für die kommende Woche langsam steigende Temperaturen mit wenig Regen und viel Sonne voraus. Allerhöchste Zeit sich Gedanken zur Aussaat von Soja zu machen. Vor allem nach dem letzten sehr trockenen Frühjahr und mit Blick auf die aktuellen Aussichten ist jetzt viel Erfahrung gefragt, um den goldenen Mittelweg beim Saattermin zu finden.

Im ökologischen Anbau sind selbst in trockenen Jahren Saattermine vor dem 20. April mit einigen Risiken verbunden. Durch das temperaturbedingte langsamere Wachstum der Keimlinge werden vor allem die kommenden Striegel- und Hackmaßnahem sehr schwierig. Auch Schädlinge wie z.B. der Bohnensaatfliege oder den Tauben wird unnötig viel Zeit zum Fressen angeboten. Unter trockenen Bedingungen wie im letzten Jahr war die zeitigere Saat sicherlich von Vorteil. Doch auch mit besserer Wasserverfügbarkeit wird unter kalten Bedingungen kein Keimling auflaufen. Ziel muss es jetzt sein, das vorhandene Bodenwasser durch eine angepasste Bodenbearbeitung zu konservieren und auflaufende Unkräuter gezielt vor der Aussaat zur reduzieren. Entscheidend sind die 10 Tage nach der Saat. Gerade für das Auflaufen und die begleitenden Pflegemaßnahmen ist nichts problematischer, als die Saat kurz vor einer längeren Schlechtwetterphase in den Boden zu bringen.

Im Moment sind die Böden noch sehr kalt. Vor allem in den Nächten kühlen die Böden noch sehr stark aus. Bevor nicht eine dauerhafte Bodentemperatur von mindestens 10 Grad Celsius erreicht ist, keimen die Saatkörner, wenn überhaupt nur langsam. Die Unkräuter hingegen wachsen fleißig davon. Nicht vergessen werden sollte dieses Jahr vor allem die Saatgutqualität. Die Keimfähigkeit des letztjährig geernteten Saatguts liegt nicht selten unter 80%. Die Triebkraft unter kühlen Bedingungen wird noch deutlich niedriger liegen. Wird dieses Saatgut unter ungünstigen und kühlen Bedingungen ausgesät, wird es mit großer Wahrscheinlichkeit zu lückigen Beständen mit wenig Konkurrenzkraft führen. Dieser Umstand hat mehr Einfluss auf einen guten Ertrag als ein theoretisch niedrigeres Potenzial bei einer späteren Saat. Mit einer standortangepassten Sortenwahl liegen Saatzeiten bis zum 10. Mai absolut im Rahmen. Für eine bessere Einschätzung der Qualität des Saatguts können Sie jetzt auch selbst noch eine einen Keimtest durchführen. Wenden Sie sich bei Fragen dazu gerne an uns!

Saatbettbereitung

Die aktuellen Bedingungen lassen viele Unkräuter auflaufen. Nutzen Sie die noch vorhandene Zeit, um eine Unkrautkur mit Egge oder Striegel durchzuführen. Bei der eigentlichen Saatbettbereitung sollten Sie nicht mehr wesentlich tiefer arbeiten als die geplante Saattiefe. Diese beträgt bei Soja, abhängig

von der Bodenart, 3 bis 5 cm. Eine flachere Saat erschwert das so wichtige Blindstriegeln unnötig. Durch die Bearbeitung vor der Saat soll ein ebenes, feinkrümeliges und auf der Saattiefe abgesetztes Saatbett entstehen. Die Sojabohne ist sehr dankbar für eine gute Bodenstruktur! Zum Rückverdichten oder zum zerkleinern großer Kluten können Cambridge- oder Güttlerwalze eingesetzt werden. Auf trockenen Flächen oder bei Verschlämmungsgefahr ist darauf zu verzichten. Gezogene, schleppende Werkzeuge ebnen das Saatbett gut ein und holen gleichzeitig weniger feuchten Boden nach oben. Breite Reifen in Kombination mit leichten Maschinen verringern Verdichtungen und fördern eine bessere Durchlüftung sowie den Knöllchenansatz an den Wurzeln.

Saatgut & Saat

Das Saatgut wird auch dieses Jahr oft sehr kurzfristig ausgeliefert. Kontrollieren Sie bitte nochmals Ihre Sorten und wenn möglich die Keimfähigkeiten. Falls Sie kurzfristig noch Bedarf haben, können Sie Sich gerne bei uns melden. Einzelne Partien sind noch als Reserve vorhanden. Kalkulieren Sie trotz hoher Saatgutkosten nicht mit zu geringer Saatstärke. Wie oben schon beschrieben wird dieses Jahr viel Saatgut mit relativ niedriger Keimfähigkeit ausgesät werden. Auch bei überlagertem Saatgut ist Vorsicht geboten. Bei zu knapper Mengenbemessung kommt es schnell zu lückigen Beständen. Die ideale Saatstärke der Sojabohne ist abhängig von Sorte, Standort, Bodenbedingung, Sätechnik und den Maßnahmen bei der Pflege. Bei den gängigen 000-Sorten liegt die ideale Saatstärke bei 65-70 keimfähigen Körner/m^2. Bei 00-Sorten liegt die optimale Saatmenge, wegen der höheren Verzweigungsleistung bei 55-60 keimfähigen Körner/m^2. Eine Bestandsdichte von mindestens 50 Pflanzen pro Quadratmeter ist das Ziel. Die Saattiefe ist so zu wählen, dass ein Wasseranschluss nach unten garantiert ist. Auf leichten Böden liegt diese meist bei 4-5 cm, auf schweren bei 3-4 cm. Eine gleichmäßige und nicht zu flache Saat erleichtert auf jeden Fall das einzuplanende Blindstriegeln.

Impfung des Saatguts & Impfmittel

In den letzten Tagen bekommen wir vermehrt Anfragen zum Umgang mit neuen und teilweise nicht mehr verfügbaren Impfmitteln. Vor allem Force 48 und Biodoz Soja sind unseres Wissens nach nur noch begrenzt verfügbar. Gleichzeitig sind mittlerweile einige neuere Impfmittel am Markt die noch weniger bekannt sind. Verwenden Sie bitte nur Impfmittel, bei denen ein positiver Impferfolg nachgewiesen ist oder halten Sie sich an unsere Empfehlungen aus der letzten Ausgabe. Rufen Sie im Zweifelsfall bei uns an! Die am Markt verfügbaren Impfmittel unterliegen keiner amtlichen Wirksamkeitsprüfung wie bei den Sorten. Es sind nach wie vor Produkte am Markt, die in den Versuchen schlechte Impfergebnisse zeigen. Allerdings wird in Baden-Württemberg am LTZ Augustenberg in Rheinstetten-Forchheim seit 2015 die Wirkung der Mittel auf den Ertrag und den Eiweißgehalt untersucht. Insgesamt wurden mittlerweile 13 verschiedene Mittel getestet. Bei Interesse finden Sie die Ergebnisse finden unter folgendem Link: Kurzinfo Impfmittelversuche LTZ Augustenberg (pdf)

Genauso wichtig wie das richtige Impfmittel ist die richtige Impmethode. Hier gibt es im Grunde drei Möglichkeiten. Die einfachste ist die so genannte „Fix-Fertig-Impfung“ bei dem das Saatgut bereits vorgeimpft ist. Obwohl es bereits vorgeimpft ist empfehlen wir dieses Saatgut zur Risikominimierung

und Ertragsoptimierung mit einem passenden Mittel nachzuimpfen. Eine weitere sehr einfache und gut funktionierende Methode ist die Bodenimpfung. Die Dosierung ist dabei wie bei der unten beschriebenen Kontaktimpfung. Das Mittel muss aber gut auf die jeweilige Technik abgestimmt sein. Dieses Verfahren hängt stark an der Verfügbarkeit der Technik und wird in Bayern deswegen (noch) sehr wenig eingesetzt.

Die gängigste und sicherste Methode ist die Kontaktimpfung des Saatguts mit einem Torf- oder Flüssigpräperat (Biodoz, Force 48, HiStick, Rhizoliq, Turbosoy, LegumeFix, LiquiFix) direkt vor der Saat. Bei diesem nicht vorgeimpftem Saatgut empfehlen wir die auf der Packung empfohlene Menge pro Hektar bis maximal auf das Doppelte zu erhöhen. Auch ein Mischen zweier Mittel bringt Vorteile bei der Ertragssicherheit (z.B. HiStick + Rhizoliq). Beim Mischen mit dem Betonmischer darf das Saatgut nicht zu lange in der Trommel bleiben (fördert Bruchkorn). Wenige Umdrehungen reichen aus, um das Impfmittel zu verteilen. Behälter oder Frontlader-Schaufeln zum Vermengen mit der Hand sind schonender für das Saatgut.

Eine Möglichkeit, die sich gerade für größere Mengen von Saatgut anbietet, ist die Impfung mit Hilfe einer Druckluft-Sprühpistole und Bigbags. Dabei wird Saatgut von einem Bigbag in einen zweiten umgefüllt. In den laufenden Saatgutstrom wird das Impfmittel mithilfe der Sprühpistole eingesprüht. Die Sprühdüse sollte ganz geöffnet sein damit die Bakterien nicht geschädigt werden. Auch ist auch darauf zu achten das nicht zu viel Saatgut gleichzeitig durch die Öffnung fließt. Der Vorgang muss 2-3-mal wiederholt werden, ermöglicht aber sehr Saatgutschonendes und gleichmäßiges impfen großer Mengen in kurzer Zeit. Allerdings ist dies nur mit flüssigen Impfmitteln möglich (z.B. Rhizoliq, Turbosoy, LiquiFix)

Checkliste zum Umgang mit dem Impfmittel:

- Nicht zu lange im Voraus impfen, denn die Wirkung nimmt bereits Stunden nach dem Mischen ab. Bei den **gängigen Impfmitteln sollte die Zeit zwischen Impfung und Aussaat nicht mehr als 24 Stunden** betragen.
  Impfmittel mit Bakterienschutzmittel können schon mehrere Tage vor der Saat verwendet werden werden. (z.B. Rhizoliq Top S laut Hersteller bis zu 16 Tage vor der Saat)
- **Impfmittel oder mit Sojabohnen vermischtes Impfmittel nicht über 25°C lagern**. Vorsicht auch, wenn die gefüllte Sämaschine in der Sonne steht und sich erwärmt! Restmengen an Impfmittel sollten kühl und dunkel gelagert werden.
- **Impfmittel nie direkter Sonnenstrahlung aussetze**n. UV-Licht tötet die Knöllchenbakterien.
- Vorsicht bei Einsatz von Lohn-Sämaschinen: Beizmittelreste können die am Korn anhaftenden Knöllchenbakterien schädigen! Lohnmaschinen müssen zwingend sorgfältig und gründlich gereinigt werden!
- Bei Wasserzugabe kein gechlortes Leitungswasser einsetzen. In Deutschland wird vielerorts durch die Wasserwerke in kleinen, kaum wahrnehmbaren Mengen gechlort. Unbedingt

sicherstellen, dass das Wasser gänzlich chlorfrei ist! (besser: Wasser aus dem eigenen Brunnen oder Regenwasser)

Umgang mit schlechter Fließfähigkeit nach dem Impfen

Nach dem Impfen neigt das Saatgut zu Verklumpung und die Fließfähigkeit in den Sämaschinen ist oft sehr schlecht. Um diesem Effekt entgegenzuwirken hilft es das Saatgut nach der Impfung kurz abtrocknen zu lassen und auf das geimpfte Saatgut noch Talkum oder Graphit zu gegeben. Dies trocknet die Oberfläche der Körner ab und verbessert die Fließfähigkeit enorm. Vor allem bei

empfindlichen Sämaschinen kann dadurch die Ablagegenauigkeit in der Reihe erhöht werden. Die Menge variiert je nach Saatgut und Impfmethode und kann nach eigenem Ermessen verändert werden. Talkum und Graphit ist im Handel erhältlich und ist für diese Verwendung im Ökolandbau zugelassen. Wenden Sie sich bei Fragen zum Bezug und zur Dosierung gerne an uns! Als kurzfristige Alternative kann auch Mehl verwendet werden.

Schädlingsvorbeugung

Vor allem kleinere Sojaschläge in ruhiger Lage in Kombination mit noch kleinen Sojapflanzen sind sehr anfällig für Taubenfraß und andere Schädlinge. Da meistens die jungen Keimblätter oder auch die ersten Laubblätter gefressen werden reicht es meist aus, diese Phase erfolgreich zu überstehen. Hier ist eine zügige Jugendentwicklung und alles was diese fördert Gold wert! (z.B. Sortenwahl, Saattermin wie oben beschrieben) In dieser kritischen Phase können die Vögel dann mit Flugdrachen oder ähnlichen Abwehrmitteln ferngehalten werden. Der Gewöhnungseffekt ist sehr stark, viele Methoden verschaffen nur kurze Zeit Abhilfe. Die beste vorbeugende Maßnahme ist auch eine genügend große Fläche (> 4-5 ha). Die Schädlinge verteilen sich so besser oder haben kein allzu großes Zeitfenster zum fressen.

Zu guter Letzt

Das Projekt „Soja-Netzwerk“ endete im letzten Dezember nach insgesamt fünf herausfordernden, aber auch erfolgreichen Jahren. Die angebaute Sojafläche hat sich in dieser Zeit vervielfacht. In vielen Fruchtfolgen ist die Sojabohne mittlerweile ein wichtiger Baustein. Nicht nur für die Bodenfruchtbarkeit, sondern auch auch als Lieferant von hochwertigem heimischem Eiweiß. Dennoch ist die Kultur in Deutschland noch ganz am Anfang ihrer Entwicklung und das Potenzial ist nach wie vor riesengroß. Die Entwicklung wird in den nächsten Jahren in allen Bereichen von der Forschung und Züchtung bis hin zur Verarbeitung rasant weitergehen. Dies werden wir in der Beratung mit aller Energie begleiten und unterstützen. Auch in Zukunft stehen wir Ihnen mit vielfältigen und stets aktuellen Beratungsangeboten zur Seite. Wir werden die Inhalte ab diesem Jahr im Rahmen der Ihnen bekannten Verbandsberatung weiterentwickeln. Auch der Soja-Förderring wird weiter die Ausdehnung des Sojaanbaus unterstützen (https://www.sojafoerderring.de/. Rufen Sie uns bei Fragen und Anregungen gerne an!

Herzliche Grüße von Ihrem Soja-Team!

www.lvoe.de