



FiBL

Anbau von Bio Sojabohnen: Empfehlungen für die Aussaaten 2018

Sojabohnen sollten mit einem Reihenabstand gesät werden, der das Hacken erlaubt. Die Aussaat mit einer Getreidesämaschine mit engen Reihenabständen (z.B. 12 bis 17 cm) und die ausschliessliche Unkrautbekämpfung mit einem Striegel sollte vermieden werden, denn sie erlaubt keine ausreichende Unkrautbekämpfung, und Sojabohnen leiden mehr unter Trockenheit als mit einem Hacksystem.

Mechanische Unkrautbekämpfung

Um einen guten Wirkungsgrad zu erzielen, sollten verschiedene Maschinen zur Unkrautbekämpfung genutzt werden: z.B. der klassische Striegel oder Rollstriegel für reihenunabhängiges Arbeiten. Für das Hacken empfiehlt sich eine Hacke mit Gänsefusscharen (zwischen den Reihen) mit Fingerelementen (auch Fingerhacke, für Arbeiten in der Reihe). In einem Feldversuch 2017 bei Bursins VD haben zwei Kress-Fingerhackdurchgänge das manuelle Jäten um 75 Prozent reduziert. Diese Art Versuch wird 2018 wiederholt.

Wie die Kress-Finger hat auch der Rollstriegel (siehe Foto) eine interessante Wirkung in der Reihe. In einem Sojabohnen-Feld mit reichlich Mulch auf der Oberfläche verstopft sie jedoch leicht und schädigt die Sojabohne.



Bio-Soja in der Mulchsaat-Variante. Bild: Maurice Clerc, FiBL

Soja als Mischkultur

FiBL, Prokana und Biobauern haben diese Technik in zahlreichen Versuchen von 2011 bis 2017 mit den wichtigsten Begleitpflanzen wie Buchweizen, Leindotter, Hafer und Herbstroggen, anderen Getreidesorten und Mischungen getestet. Im Laufe der Jahre wurde die gleichzeitige Aussaat der Mischkultur perfektioniert, um die Begleitpflanzen mit geringer Dichte zu säen und das Sojawachstum nicht zu stark zu verlangsamen. Die Begleitpflanzen wurden auf der Sojabohnensaatslinie oder direkt daneben (4 cm) gesät, um zwischen den Reihen hacken zu können und die Kapillarität des Bodens zu brechen. In den sieben Ver-

suchsjahren hat sich gezeigt, wie schwierig es ist, Mischkultursysteme für Soja zu entwickeln, die eine gute Unkrautunterdrückung in der Reihe ermöglichen, ohne das Wachstum der Sojabohnen zu stark zu verlangsamen. Die letzten Jahre, klimatisch sehr chaotisch (von sehr feucht bis sehr trocken), haben die Sache nicht erleichtert. Zu bemerken bleibt, dass nun auch Akteure in Deutschland und Frankreich die Mischkulturen für Soja weiterentwickeln möchten. Es kann also in Zukunft neue Entwicklungen geben.

Hasen und Schnecken

Die Ergebnisse aus der Befragung der Biosojaproduzenten im Jahr 2016 zeigten, dass selbst im feuchten Jahr 2016 relativ wenig signifikante Schnechenschäden in Biosojafeldern aufgetreten sind. In einigen Fällen wurden Schnecken für Schäden verantwortlich gemacht, die tatsächlich durch Hasen verursacht worden sind. SluXX antilime wird wie in den Vorjahren auch 2018 im Soja für Produzenten mit dem Bio-Knospen-Label nicht zugelassen. Die Bodenbearbeitung vor dem Anbau von Sojabohnen hilft, den Schnecken- druck zu reduzieren. ■ Matthias Klaiss

Vollständiger Artikel und weiterführende Informationen
<http://www.bioaktuell.ch/aktuell/meldung/anbau-von-bio-sojabohnen-empfehlungen-fuer-die-aussaaten-2018.html>.



Der Rollstriegel wirkt auch in der Reihe. Bild: Nathaniel Schmid, FiBL

FiBL

Pflanzenschutzempfehlungen für den Biogemüsebau überarbeitet und erweitert

In den «Pflanzenschutzempfehlungen für den Biogemüsebau» sind für die wichtigsten Kulturen die möglichen Massnahmen gegen die relevanten Krankheiten und Schädlinge zusammengestellt. Ganz neu ist das Kapitel Spargeln.



Schadbild des Spargelhähnchens. Bild: Claudia Daniel, FiBL

Neu: Spargeln

Ganz neu ist in dieser Ausgabe das Kapitel «Spargeln». Aktuell können Frassschäden an Grünspargeln und bald auch olivgrüne bis schwarze Eier beobachtet werden. Diese stammen von

Spargelhähnchen und Spargelkäfer. Während der Ernte ist keine direkte Bekämpfung möglich. Die Schädlinge können nur mit sogenannten Fangpflanzen abgelenkt werden. Die Ausgabe 2018 umfasst 72 Seiten und kann in gedruckter Form für 9 Franken oder in elektronischer Form kostenlos aus dem FiBL-Shop bezogen werden.

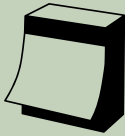
■ Martin Koller

Weiterführende Informationen:

- Empfehlungen im FiBL-Shop beziehen: www.fibl.org > Shop > «Pflanzenschutzempfehlungen im Biogemüsebau» (Nr. 1284)
- www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Pflanzenschutz im Biogemüsebau.

Ergänzend sind zudem die im Bioanbau bewilligten Pflanzenschutzmittel aufgeführt. Auch in der diesjährigen Überarbeitung haben wir die neuesten Erkenntnisse in die Regulierungsstrategien einfließen lassen und die Bewilligungssituation der Pflanzenschutzmittel angepasst.

Bioagenda



4 Strickhof Fachtag Biodiversität für Landwirte & Interessierte

Jeder Betrieb mit Direktzahlungen bewirtschaftet eine oder mehrere Biodiversitätsförderflächen (BFF) mit Herausforderungen bei der Unkrautkontrolle, der Pflege wie auch den Qualitätsanforderungen. Fachliches Know-how ist dazu notwendig. Der Strickhof Fachtag Biodiversität vermittelt in anschaulicher Art und Weise Wege und Möglichkeiten, die BFF ökologisch wie auch ökonomisch zu bewirtschaften. Wir beleuchten insbesondere die ganze Breite des Themas Biodiversität in der Landwirtschaft mit Fachposten im Feld, über 20 Infoständen und einer Podiumsdiskussion mit Blick in die Zukunft von BLW, BAFU und Forum für Biodiversität. Flyer: www.strickhof.ch: Rubrik «Nächste Strickhof Fachtage»

Termin: 1. Juni 2018

Ort: Strickhof in Wülflingen

Leitung: Markus Bopp, Strickhof, Tel. 058 105 99 42, markus.bopp@strickhof.ch; Die Veranstaltung ist kostenlos, findet bei jeder Witterung statt und braucht keine Anmeldung.

5 Bio-Körnerleguminosen Feldtag

Getreidezüchter Peter Kunz den Bio-Körnerleguminosen Feldtag in Feldbach durch. Erfahren Sie Aktuelles aus der Bio-Körnerleguminosen-Züchtung, betrachten Sie die Vielfalt an Erbsen, Lupinen, Ackerbohnen und Linsen in unseren Zuchtgärten und tauschen Sie sich aus. Wir freuen uns auf Ihren Besuch! Weitere Informationen: Agata Leska, [gzpk](mailto:a.leska@gzpk.ch), a.leska@gzpk.ch.

Termin: Mittwoch, 6. Juni 2018, 14–16 Uhr

Ort: Feldbach, ZH

Bio-Viehtag 2018

Im Fokus des ersten Bio-Viehtags steht die Rindviehhaltung. An verschiedenen Posten in und um den Stall werden aktuelle Themen zur Fütterung, Zucht, Tiergesundheit und Tierwohl diskutiert. Daneben stellen Praktiker in kurzen Referaten ihre Betriebssysteme vor. Im Ausstellerbereich stehen verschiedene Partnerorganisationen Red und Antwort. Für das leibliche Wohl sorgt das Team vom Burgrain. Weitere Informationen finden Sie unter: www.bioviehtag.ch

Termin: Dienstag, 12. Juni 2018

Ort: Burgrain, Alberswil

Auskunft: Judith Köller, Bio Suisse, judith.koeller@bio-suisse.ch, 061 204 66 39

Agroscope Zürich-Reckenholz

Wurzeln gelangen in verdichteten Böden nicht zum Wasser

Landwirtschaftsfahrzeuge werden immer grösser und schwerer; der Boden wird sprichwörtlich unter Druck gesetzt.

In einem Feldversuch haben Agroscope und ETH-Forschende untersucht, wie sich die Bodenverdichtung auf das Wurzelwachstum, die Aufnahme und Zugänglichkeit von Wasser sowie auf den Pflanzenenertrag auswirkt. Das Fazit: Das Wurzelwachstum ist im verdichteten Boden so stark vermindert, dass die Pflanzen nicht an das vorhandene Wasser im Unterboden kommen, was sich negativ auf den Ertrag auswirkt.

Der Trend geht zu leistungsfähigeren und meist schwereren Landmaschinen. Diese verdichten den Boden. Im Langzeitversuch Bodenverdichtung (siehe untenstehender Link) am Agroscope-Standort Reckenholz wurden detaillierte Untersuchungen durchgeführt, um zu erfahren, wie sich Mais im verdichteten und unverdichteten Boden entwickelt.

Ein Teufelskreis

Im verdichteten Boden treffen die Wurzeln auf einen hohen mechanischen Widerstand. Als Folge können sie weniger gut in die Tiefe wachsen und weichen seitwärts aus, bilden also ein flaches Wurzelwerk. Dadurch können sie nur aus einer beschränkten, oberflä-

chennahen Bodenschicht Wasser aufnehmen, mit der Folge, dass diese Bodenschicht austrocknet. Dies wiederum hat zur Folge, dass der mechanische Widerstand noch höher wird. Dadurch wird das Wurzelwerk noch flacher – ein Teufelskreis.

Entsprechend leiden auch die oberirdische Pflanzenentwicklung und letztlich der Ertrag. Das Problem ist also nicht der Wasservorrat im Boden, sondern dass die Verdichtung die Pflanzen daran gehindert hat, an das Wasser im Unterboden zu gelangen.

■ Thomas Keller

Weitere Informationen und Hintergrundinformationen zum Versuch

<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/aktuell/medieninformationen/medienmitteilungen.msg-id-70632.html>

Adresse für Rückfragen

Thomas Keller, Agroscope Reckenholzstr. 191, 8046 Zürich thomas.keller@agroscope.admin.ch +41 79 575 26 11

Die vollständige Publikation findet sich hier: Colombi T., Torres L.C., Walter A. & Keller T. 2018. Feedbacks between soil penetration resistance, root architecture and water uptake limit water accessibility and crop growth – a vicious circle. Science of the Total Environment, 626, 1026-1035.