

Fachstelle Biolandbau

Den richtigen Standort für Lupinenanbau wählen



Blaue Lupinen im Feldversuch Anfang Mai: Die Pflanzen entwickeln sich normal und ohne Stresssymptome. Bild: K. Carrel, Strickhof

Bio Suisse möchte den Anbau von Futtersoja und -Lupinen in den kommenden Jahren ausdehnen. 2018 wurden Biolupinen in der Schweiz erst auf 24 Hektaren angebaut. Dementsprechend sind die Praxiserfahrungen mit dem Anbau dieser interessanten Kultur noch nicht sehr gross.

Gesuchte Eiweissträger
Körnerleguminosen aus Schweizer Bio-
produktion sind gesucht. Seit diesem

Jahr darf gemäss Bio-Suisse-Richtlinien nur noch Futtersoja aus Europa verwendet werden und ab 2022 muss das gesamte Futter aus Schweizer Knospen-Anbau stammen.
Aus diesem Grund soll der Anbau von Futtersoja und -Lupinen massiv ausgeweitet werden.
Um entsprechende Anreize zu schaffen, wurden die Richtpreise erhöht (Soja 105 CHF/ dt; Lupine 89 CHF/dt); dazu kommt bei beiden Kulturen ein Förderbeitrag von 35 Franken pro Dezi-
tonne.



Gestresste blaue Lupinen-Pflanzen am 23. Mai: Eine Zone mit erhöhtem Kalkgehalt führte wahrscheinlich zu einem Zinkmangel, der sich durch braune Blattflecken bemerkbar macht. Kühle Temperaturen beeinträchtigen das Wachstum zusätzlich. Bild: © K. Carrel, Strickhof

Frühreife Sojasorten ermöglichen den Anbau in Höhenlagen bis 600 Meter über Meer. Lupinen wachsen grundsätzlich auch an kühleren Standorten. Dennoch muss auch für Lupinen der Standort und die Sorte sorgfältig gewählt werden. Der Anbau von Biokörnerleguminosen zu Futterzwecken wird auch an der diesjährigen Flurbegehung am Stiegenhof gezeigt und kommentiert werden. Erste Beobachtungen im Feld zeigen, wie wichtig die Standort- und Sortenwahl bei Lupinen sind.

Kalkgehalt beachten
Lupinen bevorzugen gut durchlässige, leicht saure Böden. Die Versuchspartizelle am Stiegenhof liegt auf einem Braunerdeboden, der sich grundsätzlich gut eignet. Innerhalb der Parzelle gibt es jedoch einen Bereich mit erhöhtem Kalkgehalt (Kalkbraunerde). In dieser Zone wurde ein deutlich reduzierter Wuchs der jungen Lupinen-Pflanzen festgestellt; besonders bei einigen Sorten der schmalblättrigen blauen Lupine.
In Australien sind Lupinen die wichtigste Körnerleguminosen-Art überhaupt. Verschiedene Publikationen aus dieser Anbauregion zeigen vielfältige Einflüsse der Bodenbedingungen auf das Wachstum der Lupinen. Wie das FiBL-Merkblatt empfehlen auch die australischen Lupinen-Anbauer einen Boden-pH zwischen 4,5 und 7,0. Ein leicht saurer pH-Wert (unter 6,5) ist wichtig für die stickstofffixierenden Knöllchenbakterien, welche die Wurzeln der Lupinen besiedeln. Ausserdem beeinflusst der Kalkgehalt des Bodens die Verfügbarkeit von Eisen und Zink im Boden; beide Nährstoffe sind besonders wichtig für das Wachstum der Lupinenpflanzen.
Kalkhaltige oder sehr flachgründige Böden (25 cm und weniger) sind für den Lupinen-Anbau grundsätzlich nicht geeignet. Während schmalblättrige blaue Lupinen am besten auf kalkarmen, sandigen oder gut strukturierten Lehmböden gedeihen, passen weisse breitblättrige Lupinen am besten auf mittelschwere, fruchtbare Böden ohne Staunässe. Weisse Lupinen gedeihen weniger gut auf sandigen Böden.

Temperatur im und über dem Boden
Eine weitere Herausforderung stellen die kühlen Temperaturen in diesem Frühling dar. Gemäss Literatur ertragen die schmalblättrigen blauen Lupinen Temperaturen von -4°C bis -6°C. Seit der Saat am 27. März sanken die

duzierbaren Sorten ein – und wagen Sie vielleicht ebenfalls den Schritt in Richtung eigenes Saatgut produzieren.
Diese Gärten sind dabei (weitere werden noch folgen):
– Peter Ochsner, Heiden AR
– Brigitte und Hans Hess, Konolfingen BE
– Liselotte und Beat Baumgartner, Mettendorf TG
– Svenja Thomann und Mike Muggli, Wallbach AG
– Helen Häberli, Würenlingen AG
– Ursula Schweizer, Hörhausen TG
– Sandra Flückiger, Utzigen BE
– Nicole Egloff und Philippe Ammann, Nunningen SO
– Sandra Binder und Nico Baumann, Seewen SO

■ Nicole Egloff, ProSpezieRara



Bild: ProSpezieRara

Mitteilung ProSpezieRara

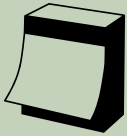
Wochenende der offenen Samengärten

Einige unserer Sortenbetreuer/-innen öffnen ihre Gartentore: Entdecken Sie Gärten, in denen der Kopfsalat und die Rüebli blühen und die Zucchetti erst geerntet werden, wenn sie riesig sind – erfahren Sie mehr zum traditionellen Handwerk Samenbau.

Im Rahmen der Aktion «Offener Garten», die wir zusammen mit Bioterra und anderen Organisationen ins Leben gerufen haben, lancieren wir am 24. & 25. August das Wochenende der offenen Samengärten. Dann sind die Gemüsegärten zwar nicht mehr klassisch schön – aber spannend. Denn dann steht der Salat verblüht im Garten, ebenso die Zwiebeln, trocknende Schoten hängen an den Bohnenstöcken und die Zucchetti liegen überreif im Beet.

Das Saatgut reift heran. Während sich die wenigsten Leute Gedanken dazu machen, woher das Saatgut überhaupt kommt, wissen unsere Sortenbetreuerinnen sehr genau Bescheid. Wo bildet eine Rande Samen? Wie stellt man sicher, dass sich die Zucchetti nicht verkreuzen? Und wie gelange ich zum schönsten Kopfsalat? Kommen Sie mit unseren Sortenbetreuern in Kontakt, tauchen Sie in die Welt der alten, repro-

Bioagenda



- 3

Erfahrungsaustausch Biobeerenanbau
Für einen Betriebsrundgang auf einem grossen, vielfältigen und sehr interessanten Biobeerenbetrieb mit anschliessendem Erfahrungsaustausch zu aktuellen Fragen sowie Informationen zu offenen Richtlinienfragen im Biobeerenanbau möchten wir Sie herzlich einladen.
Wann: Mittwoch, 19. Juni 2019, 18 Uhr bis ca. 21 Uhr
Wo: Röss Wildbeeren, Im Trügli 267, 8463 Benken ZH
Auskunft: Andi Häseli, FiBL Beratung, Ackerstrasse 113, 5070 Frick; Tel. 062 865 72 64; Mail: andreas.haesele@fibl.org
Anmeldung: Stefanie Leu, FiBL Kurssekretariat, Ackerstrasse 113, 5070 Frick; Tel. 062 865 72 74; Fax 062 865 72 73; E-Mail: kurse@fibl.org
- Bio Marché 2019**
Der Bio Marché – eine Welt des Genusses und der Lebensfreude. Nach seiner ersten Austragung im Jahr 2000 hat sich der Bio Marché innert Kürze zur führenden Schweizer Bio-Messe entwickelt und findet seither jedes Jahr im Juni in der Altstadt von Zofingen CH statt. Das Herzstück des Bio Marché ist der riesige Bio-Verkaufsmarkt mit rund 200 Ausstellern aus dem In- und Ausland. Das Angebot reicht von Grundnahrungsmitteln über Comestible-Spezialitäten, Kosmetika und Textilien bis hin zu Möbeln und Baustoffen – (fast) kein Wunsch, der am Bio Marché offenbleibt.
Wann: 21.–23. Juni 2019
Wo: Altstadt von Zofingen
Weitere Informationen: www.biomarche.ch
- 4

Flurbegehung Bio-Ackerbau
Besichtigung und Diskussion der Feldversuche auf dem Stiegenhof. Zu sehen gibt es Körnerleguminosen, Zuckerrüben, alternative Ackerkulturen, Sorghum, Waldstaudenroggen, Sortenversuche von Dinkel, Maltweizen, Futterweizen und Mais.
Wann: Dienstag, 25. Juni 2019
Wo: Stiegenhof, Oberembrach
Referenten: FiBL, Getreidezüchtung Peter Kunz, Biofarm, Fenaco
Kosten: Unkostenbeitrag von Fr. 20.– für Mittagessen
Auskunft: Felix Zingg, felix.zingg@strickhof.ch, 058 105 98 45, keine Anmeldung erforderlich

Temperaturen zwar nie so tief, aber es gab zahlreiche Tage mit mässigem bis starkem Wind und dies führte zu einem zusätzlichen Kühlungseffekt an den jungen Pflanzen.
So lag die berechnete Temperatur, unter Berücksichtigung des sogenannten «Windchill-Effekts», an mehreren Tagen unter -6°C.
Auch die Bodentemperaturen waren zeitweise rückläufig. Tiefe Bodentemperaturen haben einen Einfluss auf die Bildung von Wurzelknöllchen, besonders in der Startphase der Knöllchenbildung.
Gemäss einer australischen Studie liegen die kritischen Bodentemperaturen zwischen 7–12°C; unter diesem Wert kommt es kaum mehr zur Bildung von Wurzelknöllchen. Am Standort Lindau, wo die Bodentemperaturen kontinuierlich gemessen werden, lagen die Bodentemperaturen vom 26. April bis zum 17. Mai unter 12°C. Wir gehen

davon aus, dass sich die Bodentemperaturen auf der noch höher gelegenen Versuchspartizelle am Stiegenhof (600 m.ü.M.) ebenfalls in diesem suboptimalen Bereich bewegen.
Dementsprechend präsentierten sich die jungen Lupinen-Pflanzen eher gestresst und nicht besonders frohwüchsig. Bei der Standortwahl empfiehlt es sich deshalb, ausser dem Kalkgehalt und dem Boden-pH auch der Exposition und der Erwärmbarkeit des Bodens Beachtung zu schenken.
Hinweis Flurbegehung
Der Anbau von Lupinen und Soja zu Futterzwecken wird ein Thema sein am Flurrundgang vom 25. Juni 2019.
Experten des FiBL und der Getreidezüchtung Peter Kunz werden die Kulturen im Feld vorstellen und Fragen zur Anbautechnik beantworten (siehe Agenda).
■ Katrin Carrel, Fachstelle Biolandbau

FiBL

Film: Biopflanzenschutz neu denken

In diesem Film stellt FiBL-Mitarbeiterin Claudia Daniel den ganzheitlichen Ansatz im Biopflanzenschutz vor. Als roter Faden dient die sogenannte Pflanzenschutz-Pyramide.

Anhand von zahlreichen Praxisbeispielen zeigt sie anschaulich, dass Schädlingsregulierung im Bioanbau mehr umfasst, als «nur» Schadinsekten zu töten.

Es geht darum, widerstandsfähige, stabile Anbausysteme zu schaffen und dem Schädlingsbefall vorzubeugen. Sie zeigt aber auch Wissenslücken und Grenzen auf und gibt Anregungen, wo die Forschung in Zukunft verstärkt werden müsste. ■ Claudia Daniel, Realisierung des Films: Thomas Alfvöldi, FiBL
Weitere Infos:
<https://www.youtube.com/watch?v=P3CNaRrwBlo&feature=youtu.be>