

BIO LANDBAU

BIO
ZÜRICH &
SCHAFFHAUSEN

Bio-Zuckerrüben

Neues Jahr, neue Rübensaison

Etwas endet, etwas beginnt. Es ist noch nicht lange her, da wurden die letzten Zuckerrüben in Frauendorf verarbeitet, und doch steht bald schon die nächste Zuckerrübensaison vor der Tür.

Matthias Lüscher, Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau SFZ

Die Tage sind schnell vergangen und die Winterpause neigt sich langsam, aber sicher dem Ende zu. Daher macht es Sinn, sich mit den Vorbereitungen auf das neue Zuckerrübenjahr zu befassen. Einer der ersten Schritte kann derweil sein, die Qualität von allfällig überlagertem Saatgut mit einer Keimprobe zu überprüfen. Normalerweise stellt eine einjährige Überlagerung von Zuckerrübensaatgut kein Problem dar, sofern dieses trocken und bei kühlen Temperaturen gelagert wurde. Dennoch schadet es nicht, auf Nummer sicher zu gehen und eine Keimprobe durchzuführen, damit eine mögliche Fehlerquelle frühzeitig ausgeschlossen werden kann.

Die Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau (SFZ) bietet ihre Dienstleistung für das Durchführen kostenfreier Keimproben von Zuckerrübensaatgut an. Hierfür kann das zu überprüfende Saatgut (mind. 150 Körner) an die Adresse der SFZ (Eschikon 21/8315 Lindau ZH/Strickhof) gesendet werden. Es ist zu beachten, dass zusätzlich zum Saatgut auch die Kontaktdaten des Absenders (Name/Tel./E-Mail) enthalten sein müssen.

Vorbereitung für einen optimalen Start

Die letzten beiden Saatperioden waren für die Rübenproduzenten äusserst schwierig zu bewältigen. Oftmals liess die nasse Witterung die Feldarbeiten in den ersten Jahresmonaten nur schwerlich zu, wodurch sich einige Produzenten dazu gedrängt fühlten, die Arbeiten bei eher dürrigen Bedingungen durchzuführen. Das Befahren und Bearbeiten des zu nassen Ackerbodens führt unweigerlich zu Bodenstrukturproblemen wie Verdichtungen und Staunässen, die den Rüben sprichwörtlich das Leben schwer machten. Das Jugendentwicklungsstadium von Zuckerrüben ist die heikelste Phase in der ganzen Rübensaison. Bremsen in diesem Zeitraum Bodenstrukturprobleme das Rübenwachstum aus, so haben allerlei Schaderreger reichlich Zeit, um den geschwächten Zuckerrüben zusätzlich Schaden zuzufügen. Aus die-



Strukturgeschädigte Böden können Krankheiten wie Gürtelschorf fördern. Diese Krankheit führt zu Einschnürungen am Rübenkörper und damit zu möglichem Wurzelbruch und Ertragsverlust. Bild: SFZ

sen Gründen sollten die Feldarbeiten nur bei genug abgetrockneten Bedingungen durchgeführt werden. Zudem muss der Boden optimal auf die Kultur vorbereitet werden. Eine ausreichende und regelmässige Kalkversorgung ist ein zentraler Punkt, um die Bodenstruktur zu erhalten oder gar zu verbessern. Kalk fördert die Krümelstruktur, indem er Ton- und Humuspartikel zu stabilen Aggregaten verbindet. Dadurch entsteht eine bessere Bodendurchlüftung, was Staunässe und Verdichtungen reduziert. Zudem hebt eine über Jahre regelmässig applizierte Kalkgabe den pH-Wert des Bodens. Dieser sollte für Zuckerrüben optimalerweise im neutralen Bereich zwischen 6,8 und 7,2 liegen. Es kann daher sinnvoll sein, die Bodenanalysen der jeweiligen Parzellen zu betrachten, um je nach Bedarf eine Kalkung vornehmen zu können. Der optimale Ausbringzeitpunkt kann je nach Fruchtfolge und Art des Kalkes variieren. Es ist sinnvoll, eine Kalkgabe im Herbst auf ein Stoppelfeld oder auf eine Gründüngung zu streuen, da die Befahrbarkeit dann am besten gewährleistet ist. Im Frühjahr vor der Saat ist eine Kalkgabe ebenfalls möglich, jedoch erhöht sich zu diesem Zeitpunkt das Verdichtungsrisiko, wenn der Boden aufgrund der Winterfeuchte noch zu nass ist. Während der Rübenverarbeitung fällt unter anderem Kalk in Form von Ricokalk an, welcher als Recyclingkalk und -dünger auf die Äcker gestreut werden kann.

Neben einer ausreichenden Kalkversorgung ist auch die Versorgung mit Nährstoffen ein zentraler Punkt. Der Einsatz von Hofdüngern ist bei Zuckerrüben möglich, sofern die Menge angepasst, die Verteilung gleichmässig und die Düngung zur richtigen Zeit durchgeführt wird. Der Stickstoff in Hofdüngern liegt meist in organischer Substanz vor. Dieser organisch gebundene Stickstoff muss vorerst unter dem Einfluss von Wärme und der Aktivität von Bodenlebewesen umgeformt werden, damit er von der Pflanze aufgenommen werden kann. Diese Umformungsprozesse fordern Zeit, weshalb Hofdünger eher langsam pflanzenverfügbar sind. Zuckerrüben benötigen ab dem 4-Blattstadium bis zum Reihenschluss die meisten Nährstoffe. Daher sind sie darauf angewiesen, dass die Nährstoffe in diesem Zeitraum auch in verfügbarer Form vorhanden sind. Spätestens ab Mai bzw. ab Reihenschluss ist eine Düngung nicht mehr nötig. Eine zu übermässige und/oder zu späte Stickstoff- oder Kalidüngung kann den Zuckerertrag negativ beeinflussen, da so das Blätter- und Rübenwachstum unnötig verlängert und somit die Zuckereinlagerungsprozesse der Rüben verzögert werden. Mist sollte daher frühzeitig im Herbst auf das Stoppelfeld ausgebracht und vor der Gründüngung eingearbeitet werden. Zudem sollte die Menge auf 20–30 t/ha angepasst werden, da bei einer zu hohen Gabe eine zu grosse und zu späte Nachwirkung auf die Rüben wirkt. Der Stickstoff aus Gülle ist etwas schneller verfügbar.

Aus diesem Grund kann Gülle auch noch im Frühjahr zur Saat in Zuckerrüben ausgebracht werden. Hierbei sollte die Menge jedoch auch nicht die 30 m³/ha-Marke übersteigen. Die gezielteste Düngung kann hingegen mit schnell wirkenden organischen Handelsdüngern im Frühjahr zur Saat vollzogen werden. Da die Kosten für Bio-Handelsdünger jedoch relativ hoch ausfallen, sind Hofdünger kostengünstige Alternativen.

Passende Bodenbearbeitung wählen

Bei der Umsetzung der Grundbodenbearbeitung wird meistens auf das Pflugverfahren oder das Mulchsaatverfahren zurückgegriffen. In diesen beiden Verfahren ist es unter anderem möglich, den Unkrautkonkurrenzdruck vorgängig zu dezimieren. Zudem sorgen beide Verfahren für eine relativ ra-



Der Einsatz von Hofdüngern bei Zuckerrüben muss sauber geplant werden. Mist sollte im Herbst auf das Stoppelfeld oder auf die Gründüngung gestreut werden. Bild: Matthias Lüscher, SFZ

Bio-Agenda



1 Netzwerktreffen Hoftötung

Erfahrungsaustausch sowie Erkenntnisse aus Praxis und Forschung.

Wann: Donnerstag, 20. Februar 2025, 09.00 bis ca. 16.00 Uhr

Wo: FiBL Frick

Information und Anmeldung:



2 ProBio-Fachanlass: Heizen und dabei Pflanzenkohle produzieren

Seit 2023 heizt die Bio-Baumschule Glauser in Noflen mit einer Pyrolyse-Anlage. Wie funktioniert diese, wie wird sie betrieben, was sind Vor- und Nachteile einer solchen Installation? Und wie und wo wird die gewonnene Pflanzenkohle eingesetzt?

Markus Steffens vom FiBL wird das Thema Pflanzenkohle zusätzlich aus der Perspektive der Forschung beleuchten: was wissen wir über dieses Mittel, wo macht es Sinn, es einzusetzen, und warum wird es oft als Wundermittel für das Klima präsentiert?

Wann: Donnerstag, 27. Februar 2025, 9.00–11.30 Uhr

Wo: Glauzers Bio-Baumschule GmbH, Limpachmatt 22, 3116 Noflen BE

Information und Anmeldung:



3 FiBL Rebbaukurs für Umstellbetriebe oder zur Auffrischung

Grundlagen zum Biorebbau: Richtlinien, Sortenwahl, Bodenpflege, Pflanzenernährung, Pflanzenschutz, Laubarbeiten und Weinbereitung. Der Kurs ist Teil der fünftägigen Pflichtausbildung für die Bioumstellung.

Wann: 27. und 28. Februar 2025, Exkursion: 22. August 2025

Wo: FiBL Frick

Information und Anmeldung:



4 Agroforst-Webinarreihe: Vitiforst

In einer Webinarreihe vom FiBL in Kooperation mit der IG Agroforst teilen erfahrene Agroforst-Expert*innen ihr Wissen. Bei diesem Termin geht es um Vitiforst: Die Weinrebe als Liane und ursprüngliche Waldpflanze fühlt sich mit verschiedenen Baumarten sehr wohl. Vitiforstsysteme, die Kombination von Gehölzen mit Weinreben, halten auch in der Schweiz vermehrt Einzug.

Es werden Grundlagen, Praxisbeispiele und aktuelle Versuchsergebnisse vorgestellt.

Wann: Donnerstag, 6. März 2025, 18.00 bis 19.30 Uhr

Wo: Online

Information und Anmeldung:



sche Bodenerwärmung im Frühling, was zuletzt für ein schnelles Durchlaufen der Jugendentwicklung der Rübenpflanzen sorgt. Der Bearbeitungshorizont sollte dabei nicht viel tiefer als zehn Zentimeter betragen, da ansonsten das Saatbett «bodenlos» wird und somit weder die Tragfähigkeit des Bodens noch der Boden- und Kapillarschluss des Saatkorns gewährleistet sind. Bevor jedoch der Boden bearbeitet wird, müssen unbedingt die Bodenbedingungen berücksichtigt werden. Um Verdichtungen zu vermeiden, muss die Bodenfeuchtigkeit nach wie vor vorgängig kontrolliert werden. Mithilfe einer Spatenprobe lässt sich einfach und schnell von Hand überprüfen, wie nass der Boden in den oberflächlichen 20 Zentimetern ist. Je nach Region können auch die Daten des Bodenmessnetzes (bodenmessnetz.ch) als Hilfsmittel verwendet werden, um abzuwägen, ob die Befahrbarkeit des Bodens gewährleistet ist.

Bei der Saatbettbereitung gilt der Grundsatz: «So wenig wie möglich, so viel wie nötig». Die Bodenstruktur leidet bei einer zu exzessiven Eggenbearbeitung. Die Folgen können unter anderem ein verschlammter Boden oder Erosionen sein. Sobald die Saatbettbe-

reitung abgeschlossen ist, kann gesät werden.

Der optimale Saatzeitpunkt liegt zwischen Ende März und Mitte April. Eine frühere Saat ist nicht zu empfehlen, da die Bodentemperatur bei einem früheren Zeitpunkt meistens zu kalt ist, um eine rasche Jugendentwicklung zu fördern. Des Weiteren besteht bei einer zu frühen Saat ein grösseres Risiko für Frostschäden. Für ein rasches Auflaufen sind Bodentemperaturen ab 8°C förderlich.

In den letzten Jahren war der Frühling zudem noch sehr feucht, was bei einem überhasteten Befahren des Bodens für Strukturprobleme sorgte. Bei der Saat gilt also der alte Leitsatz: «Saatbedingungen vor Saatzeitpunkt». Hoffentlich gestaltet sich das Frühlingwetter dieses Jahr etwas freundlicher, sodass die Arbeiten bei passenden Bedingungen durchgeführt werden können. Den Rübenproduzenten und -produzentinnen wäre das jedenfalls wieder einmal zu gönnen.

Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau SFZ

m.luescher@zuckerruebe.ch

Telefon 058 105 83 42

www.zuckerruebe.ch