

ERDMANDELGRAS: Verschiedene Bekämpfungsstrategien kombinieren

«Immer dranbleiben»

Am Landwirtschaftlichen Zentrum St. Gallen in Salez fand die Tagung «Nationale Koordination Erdmandelgras» statt. Ein Gemüseproduzent und ein Landwirt berichteten über ihre Erfahrungen mit dem Erdmandelgras.

MICHAEL GÖTZ

Das Erdmandelgras ist ein Neophyt, ein aus dem Mittelmeerraum eingeschlepptes Gewächs. Eine einzelne Pflanze kann in einem Sommer mehrere Hundert Knöllchen im Boden bilden, aus denen sich im nächsten Frühjahr neue Pflanzen entwickeln. Die Knöllchen lassen sich sehr leicht über an Maschinen klebenden Erdresten von Feld zu Feld verschleppen und sind besonders gefährlich beim überbetrieblichen Maschineneinsatz.

Verschiedene Strategien

Agroscope arbeitet seit Jahren an der Entwicklung geeigneter Bekämpfungsstrategien, referiert Forscherin Judith Wirth. Eine davon ist die Schwarzbrache, das heisst, es wird an den Stellen im Feld, wo das Erdmandelgras gehäuft auftritt, keine Kultur angebaut. Der Boden wird über die Saison hinweg immer wieder bearbeitet. Die Knöllchen sollen auf diese Weise zum Keimen angeregt



Markus Sieber (l.) und Simon Lässer haben gelernt, mit dem Erdmandelgras zu leben. (Bild: mg)

und immer mehr ausgehungert werden. Irgendwann haben sie nicht mehr genügend Kraft, um zu keimen. «Es ist langwierig», beschreibt Wirth die Ergebnisse eines dreijährigen Versuchs. Es ist zwar gelungen, die Knöllchen mit sechsmaligem Bearbeiten pro Jahr zurückzudrängen. Ziel müsse es aber sein, dass kein einziges Knöllchen mehr übrig bleibt. Agroscope untersucht deshalb, wie lange die Knöllchen keimfähig bleiben. Eine weitere Strategie ist die Dämpfung des befallenen Bo-

dens. Dafür wird eigens eine Dämpfmaschine entwickelt. Die auf einem Anhänger aufgebauete Maschine erhitzt die Erde über ein 14 m langes Laufband auf über 100°C, wobei die Erde dreimal gedreht und somit von allen Seiten bedampft wird. Das funktioniert gut, eignet sich aber aufgrund der hohen Kosten nur für kleine Befallsstellen.

Massnahmen kombinieren

Im St. Galler Rheintal verbreitet sich das Erdmandelgras schon seit den 1980er-Jahren.



Die Knöllchen des Erdmandelgrases. (Bild: zvg)

«Es sind viele Parzellen befallen», stellt Simon Lässer, Gemüseproduzent in Diepoldsau, fest. Seit 2013 sind er und Landwirt Markus Sieber daran, das Unkraut systematisch zu bekämpfen. Sie kombinieren dazu verschiedene Massnahmen. Im Frühling verwenden sie ein Herbizid, sie hacken häufig zwischen den Reihen, reissen, was in den Reihen wächst, mit der Hand aus und entsorgen das Unkraut in Abfallsäcken. «Die Schwarzbrache ist für mich eine Kapitulation», sagt Lässer. Es

gehe viele Jahre, bis man damit Erfolg habe und solange gebe es keinen Ertrag. «Wir haben gelernt, damit zu leben», fasst Lässer seine Erfahrungen mit dem Erdmandelgras zusammen.

Das Unkraut ganz loszuwerden, geht offensichtlich in der landwirtschaftlichen Praxis kaum. «Man muss dranbleiben», betont Sieber. Auch dann, wenn man Erfolg hat, dürfe man nicht nachlässig werden. Die Herbizide sind eine wichtige Hilfe bei der Bekämpfung. «Man darf sie uns nicht alle wegnehmen», fordert der Landwirt. Auch die Handarbeit ist eine wichtige Massnahme bei der Bekämpfung des Erdmandelgrases. «Ohne Handarbeit geht es im Gemüsebau nicht», fügt Lässer bei.

Verschleppung vermeiden

Wer das Gras erfolgreich bekämpfen will, muss auch darauf achten, es nicht auf andere Parzellen zu verschleppen. Maschinen, die auf Feldern mit Befall eingesetzt werden, müssen mit dem Hochdruckreiniger sauber gereinigt werden. Lässer fängt das Waschwasser auf dem Maschinenwaschplatz auf. Bevor das Wasser in die Güllegrube gelangt, muss es durch ein Bogensieb. Das Sieb hält alles zurück, was grösser ist als einen Millimeter, dazu gehören auch die Erdmandeln. Der Siebsatz kommt in die Deponie.

NACHRICHT

Protein macht Pflanze salztolerant

Ein hoher Salzgehalt im Boden wirkt sich negativ auf die Pflanze aus. Bodenversalzung ist in der Landwirtschaft ein Problem. Biologen der Wilhelms-Universität Münster (D) haben nun herausgefunden, dass Salzstress Kalziumsignale in einer Zellgruppe in der Pflanzenwurzel auslöst. Sie identifizierten darüber hinaus ein kalziumbindendes Protein, das besonders zur Salztoleranz unter starken Salzstressbedingungen beiträgt: CBL8. Es erlaubt es der Pflanze, einen höheren Salzgehalt zu ertragen als das CBL4-Protein. Die meisten Getreidesorten sind einkeimblättrige, etwa Mais, Weizen und Gerste. Sie besitzen nur das CBL4-Protein – ihnen fehlt der Schaltermechanismus zur Anpassung an starken Salzstress. Daneben gibt es zweikeimblättrige Pflanzen wie Tabak und Tomaten. Hier konnte nachgewiesen werden, dass früh in der Evolution eine Gen-Duplikation stattgefunden hat, aus der sich das CBL8-Protein bildete. Dadurch wurde die Möglichkeit der Pflanzen, auf Salzstress zu reagieren, verbessert. Für die Forscher ein interessanter Ansatz ist es daher, das CBL8-Protein in die einkeimblättrigen einzuführen, damit sich auch diese Pflanzen besser an Salzstress anpassen. Das könnte für Pflanzenzüchter eine Möglichkeit sein, Pflanzen zu züchten, die künftig mit Trockenheit und Salzstress besser umgehen können. *sum*

STALLHYGIENE: Saure Einstreumaterialien – weniger Antibiotika

Eine Handvoll Stalosan reicht

Krankmachende Keime sind weniger empfindlich auf basisches als auf saures pH-Milieu. Es gibt nur ein saures Einstreumittel.

MARTIN RAAFLAUB*

Weniger Antibiotika in der Schweizer Nutztierhaltung. Das verlangt nicht nur die Gesellschaft von den Bauern, das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat es zur nationalen Strategie erklärt. Das wollen auch die Tierhalter, allerdings unter der Bedingung, dass sie ihre Tiere weiterhin gesund erhalten können. Präventive Produkte, die nicht antibiotisch wirken, aber schädliche Erreger zuverlässig zurückdrängen, sind wichtiger denn je.

Besonders in Liegeboxen werden Produkte auf Kalkbasis heute breit verwendet. Sie sind preisgünstig, sie bekämpfen Keime durch Austrocknen und mit ihrem basischen pH-Wert. Das Problem: Die bekannten krankmachenden Keime sind viel weniger empfindlich auf basisches als auf saures pH-Milieu. Um eine Wirkung zu erzielen, muss der pH-Wert stark basisch sein – mit entsprechend auslaugender Wirkung auf die Haut von Tier und Tierhalter.

Besser sauer als basisch

Bei sauren Einstreuprodukten genügt dagegen ein leicht saures pH-Milieu für eine starke Keimreduktion. Zurzeit gibt es auf dem Schweizer Markt nur ein saures Einstreumittel, Stalosan. Bei diesem wird die keimreduzierende Wirkung durch Beigabe einer desinfizierenden Substanz über die Säurewirkung hinaus weiter erhöht.

Bei Sepp Christen aus dem nidwaldnerischen Altsellen



In der Abkalbebox sind Hygiene und ein tiefer Keimdruck speziell wichtig. (Bild: zvg)

(Wolfenschiessen) ist Stalosan ein wichtiger Pfeiler der Prävention. Er setzt das rote Pulver bei den Milchkühen und im Zuchtsauenstall ein. «Mit Stalosan habe ich die Klauenerkrankung Mortellaro weggebracht, die Klauenfäule und die Mastitisfälle sind stark zurückgegangen», erklärt Christen. Panaritium – das Grippeli – kennt er auf seinem Betrieb nicht. «Noch seltener als diese Probleme sind eigentlich nur die Besuche des Tierarztes – er ist praktisch nie auf dem Betrieb», schmunzelt Christen.

Eine Handvoll pro Woche

Auch die Reduktion des Coli-Keimdrucks im Zuchtsauenstall führt Christen auf den gezielten Einsatz von Stalosan zurück. Christen dosiert das Einstreupulver nach Erfahrung und Gespür, seine Masseinheit ist das Hämpfeli: eine Handvoll rotes Pulver jede Woche auf den Boden der Abferkelbucht, in die Einstreu der Ferkelbuchten, ein paar Handvoll in die Einstreu der Galtsauen und jeweils auf

den nackten Boden nach jedem Auswaschen.

Die Hygienestrategie

Klar ist: Saure Einstreuprodukte sind keine sanfte Tour. Der Tierhalter kann sie nutzen, um den Infektionsdruck generell zu senken. Oder er kann damit kontrollierte und keimfreie Zonen schaffen, zum Beispiel auf dem Läger im Euterbereich oder im Abferkelstall, währenddem er sich im restlichen Betrieb auf keimreduzierende Massnahmen und Massnahmen zur Steuerung der Keimpopulation beschränkt.

Trotz der starken Wirkung dürfen diese Produkte nie der einzige Strategiepfeiler sein im Umgang mit mikrobieller Belastung. Ein gut durchdachtes und konsequent umgesetztes Reinigungs- und Hygienekonzept bleibt als Grundlage unerlässlich. Und bei akuten Erkrankungen braucht es weiterhin den Tierarzt und dessen Produktsortiment.

*Der Autor arbeitet bei der Firma Niederhäuser AG.

REKLAME

Araldo®

Das Standard-Getreideherbizid für alle Fälle

Mehr Informationen unter www.syngenta.ch

© 2022, Syngenta. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Veröffentlichung sind urheberrechtlich geschützt. Kopien oder andere Vervielfältigungen sind nicht gestattet. Produktnamen, die mit den Symbolen ® oder ™ gekennzeichnet sind, die Wortmarke SYNGENTA und das SYNGENTA Logo sind geschützte Marken der Syngenta Group Company. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Bitte beachten Sie die Warnhinweise auf der Packungsaufschrift.