

Neue Forschungsergebnisse zum Rußtau und zur Entwicklung einer regionalen Saatgutmischung für den Obstbau

Kürzlich hat das Südtiroler Versuchszentrum Laimburg in Zusammenarbeit mit der Fondazione Edmund Mach die jährliche Versuchsvorstellung im Ökologischen Obst- und Weinbau organisiert. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Versuchszentrums stellten dabei aktuelle Ergebnisse ihrer Forschungsaktivitäten vor. In diesem Jahr lag der Fokus unter anderem auf dem von Pilzen hervorgerufene Schadbild Rußtau beim Apfel, das vor allem in der Nachernte Probleme bereitet, sowie auf der Entwicklung einer regionalen Saatgutmischung für den Obstbau, die sowohl die angebaute Kultur als auch die Natur unterstützen kann.

In Südtirol ist mit rund 620 ökologisch wirtschaftenden Obstbaubetrieben die biologische Landwirtschaft zu einem festen Bestandteil der Lebensmittelproduktion geworden. Wissenschaft und Forschung müssen daher die Landwirtinnen und Landwirte unterstützen, indem sie ihnen Wissen über moderne, ökologische Pflanzenschutzmittel vermitteln. Auf der anderen Seite braucht es aber auch Verbraucherinnen und Verbraucher, die die biologische Landwirtschaft schätzen und auch bereit sind, für solche Produkte einen höheren Preis zu zahlen.

Schadbild Rußtau: ein Komplex aus verschiedenen Pilzen

Im ökologischen Apfelanbau, aber auch in der integrierten Produktion haben Pilze, die auf den Pflanzen leben – sogenannte Epiphyten – und die durch sie verursachten Schä-

den in den letzten Jahren stark zugenommen. Eines dieser Schadbilder ist der Rußtau, der sich durch dunkle Flecken auf der Schale der befallenen Früchte äußert und Rußflecken ähnelt. Der Rußtau kann bereits im Feld oder erst während der Lagerung der Äpfel auftreten. Besonders anfällig für einen Rußtau-Befall sind dicht bepflanzte Obstanlagen mit extensiver Bewirtschaftung, Obstwiesen in feuchten Gebieten sowie spätreifende Apfelsorten. Für den Rußtau verantwortlich ist ein Komplex verschiedenster Pilze.

Am Versuchszentrum Laimburg führen die Forschenden der Arbeitsgruppe „Ökologischer Anbau“ seit vielen Jahren Feldversuche mit verschiedenen Pflanzenschutzmitteln durch, um deren Wirkung gegen den Rußtau zu testen. Dabei untersuchen sie sowohl traditionell im ökologischen Obstbau eingesetzte Pflanzenschutzmittel wie Schwefelkalkbrühe, Kupferpräparate, Carbonate, saure Tonerden oder Seifenpräparate als auch neue Versuchspräparate wie ozonisiertes Wasser, elektrolytisches Wasser und verschiedenste Gesteinsmehle. Die Ergebnisse sind laut Markus Kelderer, dem Leiter der Arbeitsgruppe von Jahr zu Jahr und von Region zu Region sehr unterschiedlich und nur selten zufriedenstellend. Daher werden auch Alternativen zum traditionellen Pflanzenschutz wie z.B. Regenschutzsysteme gesucht, um die Feuchtigkeit in der Anlage zu reduzieren und damit die Ausbreitung der Pilze einzudämmen. Obwohl diese Regenschutzsysteme sehr positive Ergebnisse erzielen, sind sie aufgrund ihrer hohen Kosten



Äpfel der Sorte Idared vor dem Bürsten © Laimburg Research Centre



Äpfel der Sorte Idared nach dem Bürsten © Laimburg Research Centre


wirtschaftlich nicht immer tragbar. Zudem stoßen sie aus Gründen des Landschaftsschutzes nicht immer auf Toleranz und haben einen hohen CO₂-Fußabdruck.

Eine weitere Alternative nach der Ernte sind Tauchversuche mit heißem Wasser vor und nach der Lagerung, kombiniert mit einem Bürstengerät. Die mit Rußtau bedeckten Äpfel gelangen über ein Rollensystem zu einer Bürstenmaschine, die zusammen mit einem Wasserstrahl die verschmutzten Äpfel effektiv reinigt. Nun gilt es, diese Bürstengeräte weiter zu verbessern, um die bereits erzielten guten Ergebnisse zu

optimieren und den Ausschuss weiter zu reduzieren.

Vermehrung von regionalem Saatgut für den Obstbau

Die Einsaaten im Obstbau erfüllen verschiedenste Aufgaben: Sie steigern die funktionale Biodiversität und damit die Widerstandsfähigkeit der Obstbäume, erhöhen die Artenvielfalt, dienen Nützlingen und Bestäubern als Nahrungsquelle und können die Bodenstruktur sowie die Nährstoffversorgung der Kulturpflanzen verbessern.

Ein dreijähriges Projekt der Arbeitsgruppe „Ökologischer 



Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) mit Honigbiene und Hornklee-Widderchen
© Laimburg Research Centre/elena wilhelm

Anbau" am Versuchszentrum Laimburg widmet sich der Vermehrung und Bereitstellung von Saatgut aus Südtirol. Ziel ist es, eine regionale Saatgutmischung aus wilden blühenden Kräutern für die Begrünung von biologisch bewirtschafteten Obstwiesen zu produzieren und den Landwirtinnen und Landwirten zur Verfügung zu stellen. Diese Einsaa-

ten dienen der ökologischen Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen und leisten einen Beitrag gegen die globale Biodiversitätskrise. Elena Wilhelm von der Arbeitsgruppe „Ökologischer Anbau“ am Versuchszentrum Laimburg erläutert: „Wir haben in diesem Sommer bereits mit der Vermehrung erster Arten begonnen, darunter die Wiesenflo-

ckenblume mit ihrem hohen Nektar- und Pollengehalt, die bei Käfern und Schwebfliegen beliebte Witwenblume, die rote Lichtnelke, der bekannte Rotklee und die stickstofffixierende Zaun-Wicke. Zusätzlich haben wir weitere blühende Arten in der freien Natur gesammelt. Im nächsten Jahr werden wir dieses Basissaatgut auf den Feldern weiter vermehren.“

Neben den Einsaaten zwischen den Baumzeilen entwickeln die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch eine Saatgutmischung für den Randbereich, sogenannte Säume. Dafür eignen sich vor allem mehrjährige, höherwachsende Pflanzen, die ökologisch besonders hochwertig sind und ganzjährig Nahrung und Lebensraum für Insekten bieten. ■



Begehung der Versuche im ökologischen Obstbau am Standort Laimburg
© Laimburg Research Centre

Arbeitskalender im Keller

Karl Menhart, Bildungszentrum für Obst- und Weinbau Silberberg



Zum jetzigen Stadium sind wohl die meisten der Gebietsweine bereits geschwefelt und entwickeln sich in den vollen Stahltanks bis zur Füllung. Durch die sehr rasche Gärung dieses Jahrgangs gibt es in den seltensten Fällen einen ungewünschten BSA. Parallel dazu tut sich noch einiges im Ausbau der Weine im Holzfass. Viele Entscheidungen sind auch jetzt noch zu treffen bei den oft besten Tropfen im Keller. Dieser Arbeitskalender soll einige dieser Überlegungen beleuchten und es wird generell auf den Ausbau im Holzfass eingegangen. Der letzte Arbeitskalender hat bereits verschiedene Aspekte des BSA beleuchtet, daher wird hier nicht genauer darauf eingegangen.

Die reduktive Wirkung der Hefe

Als reduktive Wirkung wird einerseits die Fähigkeit der Hefe bezeichnet, Sauerstoff abzubinden und andererseits der Vorgang, bei dem bereits oxidierte Inhaltsstoffe wieder in ihre ursprüngliche Form reduziert werden. Die Hefe hat diesen Effekt jedoch nur in einem relevanten Ausmaß, wenn sie genug Kontakt mit dem Wein hat. Dies kann erreicht werden, indem die sedimentierte Depotheife regelmäßig aufgerührt wird (Batonnage). Zu beachten ist hier auch, dass die reduktive Wirkung nur gut genutzt werden kann, solange keine Schwefelung erfolgt ist. Damit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines biologischen Säureabbaus und somit ist bei Weinen, die keinen BSA machen sollten, von zu langer Lagerung auf der Hefe

ohne Schwefelzusatz abzurufen. Falls mit Weinen auf der Vollhefe gearbeitet wird, ist eine exakte Mostvorklärung essentiell. Umso höher der Hefeanteil im Depot ist, umso besser für eine gute und saubere Weinentwicklung während der Batonnage. Schlecht geklärte Moste neigen hier zur Bildung von reduktiven Noten, die oftmals bis hin zum Böckser gehen. Wie lange die reduktive Wirkung der Hefe anhält, ist

von Wein zu Wein sehr unterschiedlich. Diese kann von einigen Monaten bis hin zu Jahren messbar und wirksam sein. Somit ist es notwendig, Weine die sich ungeschwefelt auf der Hefe befinden regelmäßig, im Idealfall jede Woche, zu kosten. Die Oxidationserscheinungen treten zuerst an der Flüssigkeitsoberfläche auf, da dort der meiste Kontakt mit Sauerstoff stattfindet. Wenn dort senso-

KLEINANZEIGEN

Gratis für Abonnenten u. Mitglieder des LOWGV! Unter Tel.-Nr. 0316/ 8050-1630, Fax 8050-1620, e-mail: office@obstweingarten.at, können Sie ihre Kleinanzeige bis 15. des Vormonats aufgeben.

Edelkastanien, veredelte, großfruchtige Containerbäume, Topqualität, jetzt günstig abzugeben, Tel. 0664 / 88538255

Wegen Buschenschauauflösung zu verkaufen: Weinbottich Polyester 1100 L & 550 L, Immervollfass 1000 L, Gartenbänke, Traubenpresse mit Rebler ca 1000 L Halbautomatik, Obstpresse Voran, Obstwaschanlage Voran, Rasenmähertraktor mit Kehrfangbesen, große Fleischaufschneidmaschine mit Käsescheibe (Diamantscheibe) Ø 300 mm, Tel. 0664 / 2348513