

Doppelte Hürden erschweren die Schweizer Lupinenzüchtung

Ackerbau Die sehr eiweissreiche Leguminose ist anfällig auf einen Pilz. Und sie kann Gifte produzieren. Die Getreidezüchtung Peter Kunz will beides ändern.



Weisse Lupinen bringen bis zu 40 dt/ha Ertrag und Top-Protein. BILD: BETTINA KIENER

Susanne Meier

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) unterstützt im Rahmen der Strategie Pflanzenzüchtung 2050 und der Klimastrategie Landwirtschaft und Ernährung 2050 Projekte zur Förderung der Pflanzenzüchtung und Sortenprüfung mit Finanzhilfen von 4 Mio. Franken (siehe Kasten). 2020 veröffentlichte das BLW erstmals die Liste der geförderten Projekte, 2024 zum zweiten Mal. Eine Nischenkultur, die Lupine, wird zweimal aufgeführt – es handelt sich um Folgeprojekte. 2020 begann das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) mit dem Projekt Lupinno Suisse, der Lupinenzüchtung für Schweizer Lebensmittel.

Allerbeste Qualität

Übernommen hat letztes Jahr die Getreidezüchtung Peter Kunz

(GZPK) aus Feldbach ZH, eine gemeinnützige Organisation mit Fokus auf der Biopflanzenzüchtung. Luzia lautet die Abkürzung für «Lupinenzüchtung und -innovation für verbesserte Anbauwürdigkeit in der Schweiz». Miriam Kamp ist bei der GZPK für Luzia zuständig – und beschreibt die Lupinen als Nischenkultur mit grossen Chancen: «Es sind Hülsenfrüchte, die fast 40 Prozent Protein in allerbesten Qualität enthalten, dafür nur sehr wenige Kohlenhydrate. Damit sind Lupinen wie Soja eine exzellente Eiweissquelle für Mensch und Tier.»

Die GZPK züchtet nur Weisse Lupinen, weil die am besten für die schweren Böden der Schweiz geeignet sind und bis zu 40 dt/ha Ertrag abwerfen. Sie sind insektenfreundlich, haben tiefe Pfahlwurzeln und sind so trockentolerant. Zudem können sie Phosphor aus dem Boden mo-

«Die Anthraknose ist zerstörerisch und kann unter feuchten Bedingungen den Anbau verhindern.»

Miriam Kamp
Lupinenzüchterin

bilisieren – und als Leguminosen natürlich Luftstickstoff fixieren.

Allerdings gebe es noch Probleme zu lösen, bezieht sich Miriam Kamp auf Luzia: «Die Anthraknose, ein Pilz, ist zerstörerisch und kann vor allem unter feuchten Bedingungen, wie wir sie haben, den Anbau verhindern. Es gibt zwar zwei resistente Sorten mit gutem Ertrag, diese haben aber oft zu hohe Alkaloidgehalte.» Alkaloide sind giftig und schmecken bitter, wodurch

die Lupine in grossen Mengen als Futtermittel wegfällt. Das Ziel der GZPK: Sorten, die Anthraknose-resistent und möglichst frei von Alkaloiden sind. Luzia soll ihre Züchtung dank Bundesgeldern ermöglichen.

Alte und neue Marker

Miriam Kamp verweist auf das FiBL, das mit der Züchtung begonnen hat. «Nun wollen wir das Grundlagenwissen und die ersten Sortenversuche langfristig in ein Schweizer Züchtungsprogramm überführen. Wir verfügen schon über gute Zuchtlinien. Diese müssen wir nun in grösseren Versuchen testen und dann in die Sortenanmeldung geben.»

Dabei setzt die GZPK auch auf die markergestützte Selektion, denn die Anfälligkeit auf hohe Alkaloidgehalte ist genetisch bedingt. «Es gibt zwar einen Marker, der tiefe Giftwerte verspricht, doch ist er zu wenig zu-

verlässig, denn gestresste Pflanzen bilden die Gifte dennoch», so die Züchterin. «Wir haben nun einen neuen, zweiten Marker entwickelt und wollen die Linien mit den zwei Genen kreuzen – die Pflanzen, die beide Gene tragen, haben generell tiefere Alkaloidgehalte und behalten diese Eigenschaft zuverlässiger.» Im Rahmen von Luzia sollen zudem neue Marker für die Anthraknoseresistenz entwickelt werden.

Saatgut scannen

Mit einem zweiten Hebel setzt die GZPK beim Saatgut an. «Anthraknose ist samenbürtig», erklärt Miriam Kamp. «Wir können die meisten befallenen Samen an braunen Flecken erkennen. Das hat uns dazu bewogen, einen optischen Saatgutsortierer anzuschaffen. Dank der Finanzhilfe können wir so auch grosse Posten an Saatgut sortieren.»

Bis 2028 läuft Luzia. Doch werde es wohl länger dauern, bis die ersten weissen Lupinensorten der GZPK gesät werden würden, so Miriam Kamp: «Wir erzeugen für die Resistenzzüchtung einen starken Anthraknose-druck in unseren Zuchtgärten, ernten aber dadurch zu wenig gesundes Saatgut. Wir testen nun die Vermehrung in Spanien, wo das Klima trockener ist. Danach braucht es zwei Jahre lang Grossparzellenversuche, und die Sortenanmeldung dauert weitere drei Jahre. Neue Sorten sind also leider erst in sechs bis sieben Jahren zu erwarten.»

Projekte einreichen

Der dritte Projektauftrag läuft. Bundesexterne Institutionen können bis 13. März ihre Vorschläge einreichen. Wenn sie das Auswahlverfahren erfolgreich bestehen, können sie ab Herbst 2026 starten. sum

plantvar@blw.admin.ch

Nachrichten

Braunvieh ehrte 25 «More than Milk Queens»

Bei Braunvieh Schweiz werden alle Kühe mit einer Leistung von 10'000 kg Fett und Eiweiss separat ausgezeichnet. Im vergangenen Jahr erreichten insgesamt 25 Kühe diese Marke und erhielten den Titel «More than Milk Queen», wie Braunvieh Schweiz nun mitteilt. Die Kühe würden Milch und Gehalt auf hohem Niveau kombinieren und die speziellen Eigenschaften und Vorzüge sowie die wirtschaftlichen Vorteile der Rasse zeigen. Alle Züchter sind mit ihren Kühen in einer Galerie abgebildet. 2025 übertrafen laut dem Zuchtverband zudem insgesamt 273 Braunviehkühe die Marke von 100'000 kg Milch. 35 Kühe produzierten über 125'000 kg, und vier haben bereits mehr als 150'000 kg Milch geliefert. Die «mehr als Milchköniginnen» 2025 sind: Gsell's Vendetta Lena, Daniel Gsell, Egnach TG; KreuzerHever BS Glenn Zara-ET, Franz Annen, Bretzwil BL; Valencia, Armin Meier, Wilihof LU; Cadalbert's Agio Dariana, Samuel Cadalbert, Langrickenbach TG; Ulli, Andrea und Hansueli Scherrer, Neukirch TG; Gisela, Lukas Seliner, Biltel GL; Frauenthal Alibaba Brina, Frauenthal BLG; Hagedorn ZG; Guntli's BS Carlo Zimba, Andreas Guntli, Buchs SG; Looser's OB Hold Barbi, Niklaus Looser, Ullsbach SG; Fany, Hansueli Lanker, Waldstatt AR; Battaglia's Wager Weg, Andrea und Hansueli Scherrer, Neukirch TG; Lärchenhof-BS Texas Erna, Martin Piechl, Istighofen TG; Wilihof Ballistic Pina, Hanspeter Müller, Muri AG; Klettenhof Prossli Pilla, Peter Kühne, Benken SG; Zeta, Sandro Huser, Necker SG; Viola, Ueli Näf, Schönengrund AR; Plankis Gardan Urania, Gutsbetrieb Plankis, Chur GR; Varina, Raphael Strel, Aristau AG; SüessTop Tau Rowena, Emanuel Süess, Waldkirch SG; Pessy, Hansruedi Vollenweider, Bärenswil ZH; Polly, Georg Hofmänner, Sevelen SG; Cora, Adrian Rutz, Niederbüren SG; Elfe, BG Hubel-Wichried, Ennetmoos NW; Erika, Bruno Manser, Muolen SG. sum

Bilder aller «More than Milk Queens» von 2025: braunvieh.ch > Galerie > More than Milk Queen > 2025.

Die beliebtesten Zuchtfamilienschauen starten

Swissherdbook 198 Züchter haben letztes Jahr ihre Stammkühe mit Nachzucht beurteilen lassen. Im Frühling beginnt die neue Saison.

Im Frühling beginnen sie wieder: die Zuchtfamilienschauen. Swissherdbook ruft dazu auf, geeignete Kühe und ihre Töchter anzumelden (siehe Kasten). «Die Zuchtfamilienschauen sind sehr beliebt», sagt Sandra Staub von Swissherdbook. «Die Auffuhrzahlen sind stabil. 2025 wurden 198 Kühe mit Nachkommen in 14 Kantonen aufgeführt.»

37 Holstein-Gruppen

Die Auswertung nach Rassen zeigt, dass bei Swiss Fleckvieh mit 78 die meisten Kühe vertreten waren. Doch auch Züchter der Milchrasse Red Holstein und Holstein konnten mit 50 respektive 37 Kühen viele Nachzuchtgruppen stellen. Jeweils ein Experte von Swissherdbook und ein Vertreter des Kantons bewerteten zudem 30 Simmentaler- und drei Montbéliarde-Gruppen. Zwei



Eine Zuchtfamilie ist der Lohn für viele Jahre Arbeit. BILD: RENATE SALZMANN

Mehr als fünf Abschlüsse

Für eine Zuchtfamilienschau muss die Stammkuh mindestens fünf Milchleistungsabschlüsse und einen ISET über 800 haben. Bei der 1. Auffuhr müssen die Kuh und vier direkte Nachkommen aufgeführt werden, davon zwei Töchter mit je

einer abgeschlossenen Laktation. Ihr durchschnittlicher IPL muss mindestens 85 sein. sum
Bedingungen und Anmeldeformular: swissherdbook.ch > Dienstleistungen > Zuchtfamilien. Anmeldeschluss ist der 1. Februar.

Züchter, die die Anlässe mit viel Herzblut organisierten, aber auch der Zuchtverband profitieren, versichert Sandra Staub: «Wir finden so wertvolle Kuhfamilien und gute Zuchttiere. Für die Züchter ist eine hohe Punktzahl eine Anerkennung der Zuchtarbeit und eine Motivation, weiterzumachen. Sie erhalten zudem eine Prämie, und die besten Zuchtfamilien werden an der Swisscow ausgezeichnet.»

Jahrelange Arbeit

Die Zuchtfamilienschau sei das Resultat jahrelanger Arbeit über Generationen hinweg, ergänzt die Swissherdbook-Mitarbeiterin: «Eine Kuhfamilie wird kontinuierlich weiterentwickelt.» Die Kunst sei es, Schwächen zu korrigieren und das Besondere einer Linie zu bewahren. Susanne Meier

Fünf neue Holstein-Meisterzüchter

Zum 17. Mal kürt der Zuchtverband Holstein Switzerland seine Meisterzüchter: Es sind:

- Familie Lukas und Mathilde Viliger in Alikon AG mit dem Herdennamen Buchackerhof;
- Nicolas Jotterand und Familie in Bière VD mit dem Herdennamen du Prieuré;
- Peter und Luzia Heinzer in Walchwil ZG mit dem Herdennamen Heinzer Gen;
- Andreas und Thomas Ender in Kallern AG mit dem Herdennamen Hellender;
- Familie Eduard und Pascal Meyer in Hilfikon AG mit dem Herdennamen Himeyers.

Die Betriebe Jotterand und Ender erhalten den Titel bereits zum zweiten Mal. Laut Holstein Switzerland ist das noch nie vorgekommen, seit die Auszeichnung vergeben wird. Der Meisterzüchtertitel wird Zuchtherden verliehen, die in den letzten 16 Jahren aussergewöhnliche Leistungen mit bestmöglicher Langlebigkeit erbracht haben. bki