

Das Gespür für die richtige Auswahl

Körnerleguminosenzüchtung bei der Norddeutsche Pflanzenzucht - NPZ

Eiweißprojekt Niedersachsen

Nach langer Vorbereitungszeit ist das vom Landwirtschaftsministerium finanzierte Projekt „Eiweißfutter aus Niedersachsen“ begonnen worden. Mit einer Laufzeit von drei Jahren wollen AbL-Landesverband Niedersachsen (Projektleitung) und das Kompetenzzentrum Ökolandbau (KÖN) konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben neue Perspektiven in Futteranbau, Fütterung der Tiere bis hin zu regionaler Vermarktung schaffen. Neben dem Anbau von Körnerleguminosen sollen auch Luzerne, Klee etc. als Eiweißfutter im Wiederkäuerbereich nicht vergessen werden. Eine enge Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer (Sortenversuche etc.) sowie dem AbL-Projekt „Vom Acker in den Futtertrog“ in NRW ist in Angriff genommen worden. In einer Auftaktveranstaltung am 23. 7. wird noch vor den Sommerferien versucht, alle Akteure von der Saatgutzucht über Futtermittelfirmen, von Verbraucherverband bis hin zu entwicklungspolitisch arbeitenden Organisationen wie der VEN mit den landwirtschaftlichen Betrieben zusammenzubringen. Drei Betriebspaare (konventionell/ökologisch) werden als Demo-Betriebe gesucht.

Kontakt:
eiweissprojekt@t-online.de oder Eberhard Prunzel-Ulrich Tel.: 05507 91285

Einblicke in die Züchtungsarbeit von Ackerbohne und Erbse erhielt eine Gruppe von engagierten Leguminosensfreunden bei der Züchtungsexkursion Leguminosen. Organisiert vom Eiweißfuttermittel-Projekt „Vom Acker in den Futtertrog“ der AbL NRW wurde das in Hohenlieth – Schleswig-Holstein – ansässige Züchtungsunternehmen Norddeutsche Pflanzenzucht Hans Georg Lembke KG besucht. Dr. Olaf Sass, seit 1988 zuständiger Züchter bei der NPZ, gab Einblicke in die Züchtungsarbeit. In der Diskussion um eine mögliche Eiweißinitiative wird immer wieder angemerkt, dass es am notwendigen Züchtungsfortschritt für den Bereich der Leguminosen fehle. Die sich negativ verstärkende Spirale aus geringem Anbauumfang, nachlassenden Züchtungsaktivitäten und dem daraus resultierenden geringeren Züchtungsfortschritt im Vergleich zu den dominanten Marktfrüchten wie Getreide, Raps und Mais, wird hier als zusätzliches Manko angeführt.

Dimensionen

Aber was passiert denn nun in Deutschland wirklich im Bereich der Leguminosen Züchtung? Neben den Aktivitäten im ökologischen Bereich werden zwei vollständige Zuchtprogramme in Deutschland für die Körnerleguminosenarten Ackerbohne und Erbse von der NPZ betrieben. Ein vollständiges Zuchtprogramm beinhaltet nach Angaben des Züchterhauses ein Team, bestehend aus Zuchtleiter, Technischen AssistentInnen, Aushilfskräften und Feldtechnikteam. Darüber hinaus gibt es Testmöglichkeiten in den EU-Kernländern Frankreich und Großbritannien. Um die Entwicklung der Züchtung zu beschleunigen, wird ein Winterzuchtgarten auf der südlichen Halbkugel in Chile betrieben, Qualitätsanalytik und begleitende Forschungsprojekte durchgeführt. In der Summe bedeutet dies Kosten in der Höhe von über 500.000 Euro pro Jahr. Diese müssen über Lizenzgebühren wieder eingespielt werden, da eine Querfinanzierung durch das für die NPZ wesentlich größere Geschäft mit Winter- wie Sommererbsen nicht erfolgt. Bei den derzeit geringen Anbauumfängen von etwa 40.000 Hektar Erbse und 18.000 Hektar Ackerbohne in Deutschland sind die Hauptmärkte für Winter- und Sommererbsen daher in Großbritannien (über 100.000 ha) und Frankreich (etwa 90.000 ha). Für Winter- und Sommererbsen ist es überwiegend Frankreich mit einem Anbau von 150.000 Hektar. Für die Erbsen gibt es seit 2009 ein abgestimmtes Zuchtprogramm mit

dem französischen Züchterhaus RAGT.

Züchtung

Wie sieht ein Zuchtprogramm in der Praxis aus? Es beginnt mit der Kreuzung ausgesuchter Elternlinien im sogenannten Isolierhaus um Fremdbefruchtung zu vermeiden. Die 60 bis 80 durchgeführten Kreuzungen pro Jahr sind salopp formuliert reine Handarbeit und aus jeder Hülse entspringen etwa drei bis vier Körner. Aus diesen werden, unter Vermeidung der Fremdbefruchtung, weitere Pflanzen gezogen und liefern eine ausreichende Menge Körner für den Zuchtgarten. Nach diesem Stadium geht es mit einem Teil der Samen aus dem Isolierhaus raus aufs Feld. Der andere Teil der Samen wird in der betriebseigenen Samenbank konserviert, solange ein Zugriff auf diese für wichtig erachtet wird. Der Zuchtgarten in Hohenlieth dehnt sich auf etwa 13 Hektar aus, auf denen die Winter- wie Sommerformen von Ackerbohne und Erbse nach der Phase im Isolierhaus angebaut werden. Hier werden unter dem strengen Auge der ZüchterInnen die jeweiligen Linien selektiert. Linien, die den Vorstellungen nicht entsprechen, werden verworfen. Linien, bei denen eine Weiterbearbeitung als sinnvoll erachtet wird, werden parallel zur Beschleunigung der Züchtung auch auf der Südhalbkugel in Chile angebaut. Dies garantiert zwei Ernten im Jahr.

Dies alles lässt erkennen, dass der Weg bis zu einer vermarktungsfähigen Sorte ein langer ist. In der Regel dauert es etwa zehn bis zwölf Jahre. Gentechnik spielt bei der Körnerleguminosenzüchtung keine Rolle. Wohl aber in der Rapszüchtung bei der

kanadischen DL Seeds, Kooperationspartner der NPZ und der Deutschen Saatveredelung (DSV).

Zuchtziele

Die Zuchtziele sind in erster Linie die Erhöhung der Kornerträge, Standfestigkeit, bessere Resistenzausbildungen gegenüber Krankheiten und der Gesamtrohproteintrag. Die Verbesserung der Eiweißqualitäten, wie die bei Ackerbohne und Erbse limitierenden Aminosäuren Methionin und Cystin, sind kein primäres Zuchtziel. Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe wie Tannine, können die Rationsanteile in einer Futtermischung für Schweine begrenzen. In der Züchtung spielt die Eigenschaft der Tanninarmut keine wesentliche Rolle mehr. Der überwiegende Teil der Sorten ist tanninhaltig, da dieser Eigenschaft unterstellt wird, im Pflanzenbau zu einer höheren Robustheit und Vitalität der Pflanze beizutragen. Die gesamten Bestände im Zuchtgarten werden konventionell bewirtschaftet und beinhalten Herbizid- und, wenn nötig, Insektizid-Maßnahmen. Dies verringert die Aussagekraft bezüglich der Eignung für den Ökolandbau. Schön wäre es hier, im frühen Zuchtstadium Pflanzen auch unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus zu testen. Dies, so Olaf Sass, würden ihre Kapazitäten nicht hergeben. Es wurde aber schon Zuchtmaterial an den Lindhof, den Versuchsbetrieb für ökologischen Landbau der Universität Kiel, abgegeben. Diese Zusammenarbeit besteht aktuell nicht mehr. Es wäre wichtig, sie wieder aufleben zu lassen.

Christoph Dahlmann,

AbL-Projekt Vom Acker in den Futtertrog



Fachsimpeln über Ackerbohnen im Zuchtgarten der NPZ

Foto: Huhn