



Auszug aus der Gesamtbroschüre
Klimawandel-Anpassung
Der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Foto: D. Lehner

Winterkörnerleguminosen – Was leisten sie?

Daniel Lehner

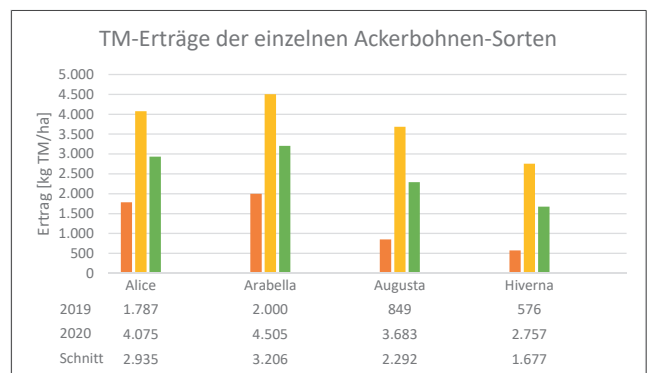
Der Frühjahrsanbau von Körnerleguminosen erwies sich in den letzten Jahren oft als Glücksspiel. Hier haben Winterungen große Vorteile. Gerade mit dem Klimawandel rücken sie mehr in den Vordergrund.

Jahrzehntelang setzten Landwirte bei Körnerleguminosen vermehrt auf Sommerungen und umgingen damit die Gefahr des Auswinterns. Zuletzt hat sich das Bild durch den Klimawandel gedreht. Die Winter sind milder geworden und die Vegetation setzt früher ein. Diese Umstände ermöglichen den Winterformen der früher standardmäßigen Frühjahrskulturen einen bedeutenden Vorsprung in der Entwicklung. Besonders die Eiweißkulturen Ackerbohne und Erbse sind davon betroffen. Bei ihnen beeinträchtigen die immer häufiger auftretenden Perioden mit Frühjahrs- und Fröhsommertrockenheit eine gute Entwicklung der Frühjahrssaaten.

Vorteil Herbstsaat

Mit der schlechten Entwicklung einher geht nicht nur eine geringere Eigenversorgung mit Eiweiß, es fehlt in weiterer Folge auch die Stickstofffixierung in der Fruchtfolge. Das ist besonders für Bio-Betriebe wichtig. Ein

Ansatz dagegen ist der Schwenk zum Anbau von Winterkörnerleguminosen. Kürzere Winter und somit längere Vegetation im Herbst und ein früherer Start im neuen Jahr sind gute Voraussetzungen dafür. Vor geraumer Zeit hätten viele der meist aus Westeuropa kommenden Sorten in härteren Wintern zu Totalausfällen geführt – jetzt ist vor allem durch neue heimische Sorten eine Perspektive bei Körnerleguminosen gegeben. Wesentlich ist der



Erträge (auf 88 % TM standardisiert) bei den einzelnen Winterackerbohnen-Sorten

Wachstumsvorsprung gegenüber dem Frühjahrsanbau und macht einen zügigen Vegetationsstart möglich. In vielen Fällen gerät durch feuchte Bedingungen am Ende des Winters die Bodenbearbeitung und Aussaat der Sommerungen unnötig ins Stocken. Die verstrichene Zeit erhöht die Gefahr, einer Trockenperiode ausgesetzt zu werden. Ein bereits ordentlich entwickeltes Wurzelsystem nach der Herbstsaat ermöglicht den Pflanzen auch bei längeren niederschlagslosen Phasen, besser auszuhalten. Viele Landwirte schätzen auch die bessere Unkrautunterdrückung und höhere Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge. Wir vom Bio-Institut haben dazu Sortenversuche angelegt. Die zeigen die wertvolle Entwicklung der Züchtung.

Späte Saat ist möglich

Die möglichen Anbauermine reichen von Mitte September bis Ende Oktober. Dadurch können Landwirte nach diversen Vorfrüchten flexibel handeln. Hier kann man auch die Vorteile der Klimaerwärmung ausnutzen, da im Oktober oft noch Tage mit Temperaturen von über 20 °C auftreten. Das gewährleistet einen schnellen Feldaufgang. Daneben steht zu dieser Zeit im Gegensatz zum Frühjahr meist genug Keimfeuchte zur Verfügung. Besonders die Winterackerbohne wird im Gegensatz zur Frühjahrsform mit einer deutlich reduzierten Aussaatstärke von 90 % oder weniger gesät. Die Werte liegen je nach Standort- und Saatbedingungen bei rund 20 bis 30 Korn/m². Hier dürfen sich Landwirte vor, als auch nach dem Winter durch lichte Bestände bei der Ackerbohne nicht beunruhigen lassen. Die Winterform zeigt im Gegensatz zur Frühjahrsform eine sehr gute Bestockung. Sobald die Vegetation im Frühjahr einsetzt, bilden sich viele Nebentriebe und schließen rasch die Lücken. Dieser Umstand bringt aber nicht automatisch höhere Erträge. Das zeigten zwei ältere Sorten im Versuch. Ebenso bringen niedrigere Pflanzenanzahl nach dem Winter nicht automatisch geringere Erträge.



4 bis 6 Blätter

Grundsätzlich sollen die Pflanzen mit 4-6 Blättern in den Winter gehen. Einzelne Bohnen kommen auch erst am Ende des Winters. Kahlfröste bis -10 °C werden in der Regel gut überstanden. Auch Spätfröste im unteren einstelligen Bereich bis in den April zeigen

In den Winter sollte die Ackerbohne mit 4-6 Blätter gehen

Foto: D. Lehner

sich maximal durch vorübergehende Welke. Problematisch sind Wechselfröste mit tiefen Minusgraden in der Nacht und Plusgraden am Tag. So wie alle Leguminosen benötigen auch die Winterformen neben der Keimung, speziell zur Blüte ausreichend Wasser. Wassermangel zu diesem Zeitpunkt zeigte sich auch in einem Versuchsjahr sehr nachteilig. Schöne blühende Bestände mit guten Hülsenansätzen verloren im ersten Jahr durch Hitze und Trockenheit einen guten Teil des Ertrages.

Gute neue Sorten

Signifikante Unterschiede beim Ertrag konnten wir im Versuch zwischen neuen Winterackerbohnsorten und bis zu drei Jahrzehnte alten Sorten feststellen. Den Höchstertrag erreichte die jüngere Sorte Arabella mit 3.206 kg TM/ha, gefolgt von Alice mit 2.935 kg/ha. Den niedrigsten Ertrag brachte die schon lange am Markt befindliche Hiverna mit 1.677 kg TM/ha im Schnitt über zwei Jahre. Daneben unterschieden sich die Neuzüchtungen auch im Hektoliter- und teils im Tausendkorngewicht durch signifikant höhere Werte. Hauptgrund für den Ertragsunterschied zwischen Arabella und Alice von ca. 10 % ist der Entwicklungsvorsprung und damit der frühere Blühzeitpunkt von ca. 10 Tagen. Das kann sich unter Stressbedingungen stark auswirken. Deutlich zu sehen ist auch, dass die Züchtung im eigenen Land einen Vorteil bringt. So haben die Sorten Arabella und Alice auch bessere Erträge gebracht als die aus Deutschland stammende Augusta. Sie hat sich bei hiesigen Klimabedingungen nicht bewährt.

Wintererbse

Die fünf untersuchten Wintererbse-Sorten erreichten Erträge im Bereich von 2.500-5.000 kg TM/ha. Auch hier waren die höheren Werte tendenziell bei neueren Züchtungen zu verzeichnen. Geänderte Klimabedingungen und neue Sorten ermöglichen so wieder einen fixen Platz in der Fruchtfolge für Körnerleguminosen abseits der Sojabohne.

Kontakt:

DI Daniel Lehner
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Abteilung Bio-Feldfutter und
Leguminosenbau
Außenstelle Lambach
A-4651 Stadl-Paura,
Gmundnerstraße 9
Email: daniel.lehner@raumberg-gumpenstein.at



Zum Podcast

Weiterführende Infos zum Thema:

PODCAST-SERIE

Agrar Science – Wissen kompakt
zum Thema „Klimawandel-Anpassung“

In mehr als 30 Podcasts werden wertvolle Tipps gegeben, wie Sie den eigenen Betrieb mit Maßnahmen klimafitter machen können.

- Der thematische Bogen ist breit gespannt
- Das „Drehen an vielen kleinen Schrauben“ ist erforderlich

Hören Sie hinein und erfahren Sie viel Wissenswertes zur Klimawandel-Anpassung



Hier finden Sie kostenlos jederzeit die Podcasts zum Hören bzw. Sehen:

- www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel
- Alle Podcast-Plattformen
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“
- Youtube
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“

FACHBROSCHÜRE

Klimawandel-Anpassung
Empfehlungen für die Landwirtschaft

Kurze prägnante Fachartikel ergänzen die Podcast-Serie sowie die Foliensätze ideal.

- Ein sehr gutes Nachschlagewerk für Bäuerinnen und Bauern
- Die landwirtschaftliche Jugend, Beratung und Lehre profitieren

Agrar Science – Wissen kompakt schriftlich
zusammengefasst



Hier finden Sie die kostenlose pdf-Version der 120-seitigen Fachbroschüre bzw. können Sie die Broschüre zum Selbstkostenpreis bestellen:

www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel

FOLIENSÄTZE

Klimawandel-Anpassung
für „Lehre und Beratung“

Kurze Foliensätze ergänzen unsere Fachbroschüre sowie die Podcast-Serie.

Die Foliensätze unterstützen damit ideal

- den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen
- bei Vorträgen in der Praxis

Wir freuen uns, wenn die Foliensätze Ihre Arbeit in Lehre und Beratung unterstützen



Hier finden Sie kostenlos die Foliensätze (pdf) zum Download:

www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel