

Welche Ackerbohne bei Leguminosenmüdigkeit?



Sortenunterschiede
in der Toleranz
gegenüber
Fußkrankheiten:
rechts Julia, links
anfällige Sorte

Auch Ackerbohnen neigen im Biolandbau zu Leguminosenmüdigkeit.

Welche Sorten trotzdem Ertrag bringen, hat die LfL Bayern getestet.

Die Leguminosenmüdigkeit bereitet besonders Erbsen, aber auch den Ackerbohnen große Probleme. Eine der Hauptursachen der Müdigkeit bei Ackerbohnen sind nach derzeitigem Kenntnisstand bodenbürtige Fußkrankheiten wie *Fusarium*, *Rhizoctonia* und *Aphanomyces*. Diese Pilzkrankheiten schädigen vor allem Bestände, die bei Nässe, Kälte oder auf schlecht strukturiertem Boden wachsen. Bei fehlenden Anbaupausen – inklusive Leguminosen Zwischenfrüchten – treten sie vermehrt auf. Hinzu kommen die weitgehend unbekanntenen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Leguminosen, denn Ackerbauern, die Körnerleguminosen anbauen, wählen üblicherweise mehrere Leguminosenarten als Haupt- und Zwischenfrüchte. Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) führt deshalb einen Öko-Landessortenversuch (LSV) mit Ackerbohnen an zwei Standorten im Landkreis Freising durch, um Sortenempfehlung für hohe Erträge zu geben.

Zwei Standorte vergleichbarer Bodengüte

Es ist bekannt, dass der Leguminosenanbau auf dem Versuchsstandort Viehhausen vor etwa 30 Jahren vollständig aufgegeben wurde, die Erträge bei Ackerbohnen waren unbefriedigend. Nach zehn- bis fünfzehnjähriger Anbaupause wurden dann wieder alle fünf Jahre Ackerbohnen gesät. Auf dem zweiten Standort, dem Schlossgut Hohenkammer, zeigen die Ackerbohnen bisher keine Anzeichen von Müdigkeit. Beide Standorte sind in Bodenart und -güte vergleichbar. Im

LSV standen die Ackerbohnen jeweils als abtragende Frucht in der Fruchtfolge, Vorfrucht war Getreide oder Mais. Neben der tanninarmen Sorte Taifun säten die Versuchstechniker sieben tanninhaltige Sorten – je nach Wetter Ende März bis Mitte April.

Fußkrankheiten

Das Sortenranking des Kornertrags war in allen Jahren zwischen den Standorten verschieden. Die beiden Sorten Julia und Herz Freya lagen auf dem unbelasteten Standort Hohenkammer im hinteren Mittelfeld oder waren das Schlusslicht, während sie auf dem belasteten Standort die ertragsstärksten Sorten waren (siehe Grafik). Die Unterschiede sind überwiegend auf

Befall mit Fußkrankheiten während des Hülsenfüllens 2013

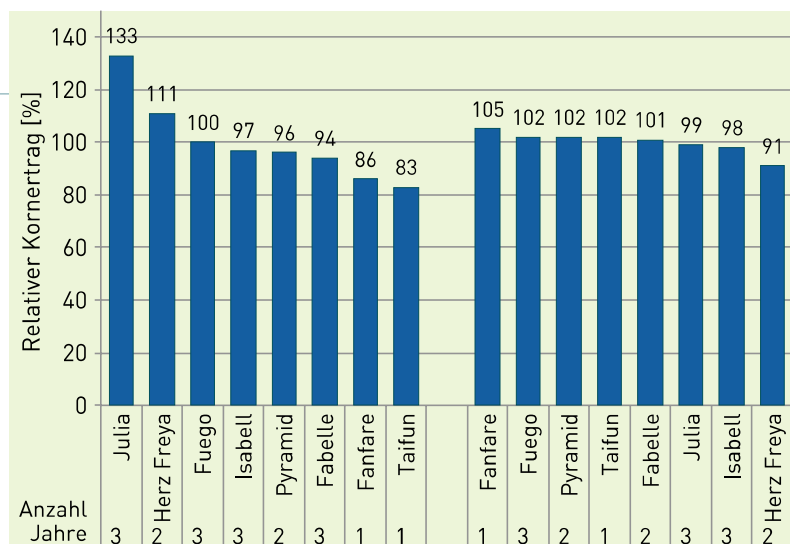
Sorte	Viehhausen	Hohenkammer
Fuego	8,0	1,0
Isabell	7,3	1,0
Julia	1,3	1,0
Pyramid	7,5	1,0
Fabelle	7,0	1,0
Herz Freya	2,0	1,0
Fanfare	7,8	1,0
Taifun	7,8	1,0

Boniturnoten von 1–9, wobei 1 = kein Befall, 9 = kompletter Befall

den Befall mit Fußkrankheiten zurückzuführen. Während in Hohenkammer keine Fußkrankheiten auftraten, wurde in Viehhausen ein unterschiedlich starker Befall bonitiert. Er variierte je nach Jahreswitterung. Der stärkste Befall trat 2013 auf, vor allem wegen nass-kaltem Wetter im späten Frühjahr und einem Starkregen Anfang Juni mit anschließender kurzzeitiger Staunässe. Sechs Sorten waren bei Boniturwerten zwischen 7 und 8 sehr stark mit Fußkrankheiten befallen, Julia und Herz Freya dagegen nur wenig (siehe Tabelle).

Julia und Herz Freya besser

Die Folgen waren bei den stark befallenen Sorten deutlich sichtbar und 2013 verheerend. Bereits der Feldaufgang war in Viehhausen um circa 15 Prozent geringer als in Hohenkammer, dort lief die gewünschte Pflanzenzahl im Mittel der Sorten auf. Zur Ernte hatte sich dieser Unterschied verstärkt: Die Bestandsdichte der mit Fußkrankheiten befallenen Sorten in Viehhausen war im Vergleich zu Hohenkammer um etwa 30 Prozent reduziert, während die Bestandsdichten von Julia und Herz Freya in Viehhausen nur zehn Prozent einbüßten. Auch die Pflanzenlänge und die Massenbildung waren in Viehhausen deutlich verringert. Folglich verunkrauteten 2013 die von Fußkrankheiten betroffenen Sorten stark – mit deutlichen Mindererträgen zwischen 10 und 15 dt/ha. Die tanninarme Sorte Taifun war wie auch 2014 mit gut 5 dt/ha das Schlusslicht. Die Erträge der toleranten Sorten Julia und Herz Freya waren mit über 25 dt/ha höher. Berücksichtigt man allerdings die um etwa 20 Prozent höheren Erträge in Feldversuchen im Vergleich zum Anbau in der Praxis, bleiben die bereinigten Erträge mit gut 20 dt/ha unbefriedigend.



Relativer Kornertrag abhängig vom Standort (Mittel der Jahre 2010, 2012 und 2013); 100 Prozent = 31,7 dt/ha in Viehhausen; 39,7 dt/ha in Hohenkammer

Anbaupause einhalten

Selbst wenn man gegenüber Fußkrankheiten tolerante Sorten auf gefährdeten Schlägen anbaut, geht man ein hohes Risiko ein. Die Anbaupause von mindestens vier bis sechs Jahren – Zwischenfrüchte einbezogen – sollte auch bei diesen Sorten unbedingt eingehalten werden. Für Standorte mit Anzeichen von Fußkrankheiten ist in Bayern die Sorte Julia zu empfehlen. Diese erreichte deutlich höhere Kornerträge und neigte weniger zum Platzen der Hülsen als Herz Freya. Für Standorte ohne Anzeichen von Fußkrankheiten ist in Bayern Fuego zu empfehlen und, sofern eine tanninarme Sorte gewünscht ist, Taifun.

Peer Urbatzka, Anna Rehm, Georg Salzeder, Irene Jacob
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft