

Antrag zu den ML-Versuchsvorhaben 2020

Vergleich von Winterackerbohnsorten mit Blick auf deren Winterhärte, Ertragspotential und Pflanzengesundheit (2. Versuchsjahr)

Antragsgruppe (bitte ankreuzen)

- X Pflanzenbau
- o Tierhaltung
- o Gemüsebau / Obstbau

Antragsteller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau
Wunstorfer Landstraße 9
30453 Hannover

Ansprechpartner, E-Mail und Telefonnummer:

Christian Kreikenbohm
Tel.: 0511-3665-4194
christian.kreikenbohm@lwk-niedersachsen.de

Kooperationspartner mit Ansprechpartner und E-Mail-Adresse:

Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Ulrich Ebert, 04262/959313,
u.ebert@oeko-komp.de
Hochschule Osnabrück, Prof. Dr. Dieter Trautz, Ulrike Schliephake, 0541/9695057,
u.schliephake@hs-osnabrueck.de

Bearbeitungszeitraum:

2020 (Herbstaussaat), VE 2021

Problem bzw. Fragestellung

Die Sommerform der Ackerbohne leidet in trockenen und/ oder heißen Jahren wie 2018 extrem unter der Witterung und die Erträge fallen weit unterdurchschnittlich aus. Auch die Frühsommertrockenheit nimmt tendenziell zu. Daher rückt die Winterform in den Fokus. Winterackerbohnen haben den Vorteil, dass sie die Winterfeuchte nutzen und im Frühjahr einen Entwicklungsvorsprung gegenüber der Sommerform haben. Neben der besseren Wasserversorgung und –ausnutzung wird durch den Vorsprung ein geringerer Druck durch tierische Schädlinge, insbesondere Blattläuse vermutet. Darüber hinaus bieten sie pflanzenbauliche Vorteile wie die Stickstoffaufnahme im Herbst, Bodenbedeckung über Winter sowie eine frühere Ernte. Da Winterackerbohnen bestocken, können sie auswinterungsbedingte Lücken tlw. ausgleichen. In sich ändernden Klimaräumen in Norddeutschland werden die Winterackerbohnen mit ihren pflanzenbaulichen Vorteilen zukünftig sicherlich eine größere Rolle spielen.

Laut der Beschreibenden Sortenliste des BSA gibt es derzeit 3 zugelassene Sorten, in Baden-Württemberg wurden mehrere EU-Sorten getestet. Winterackerbohnen werden bislang nur in sehr geringem Umfang angebaut, da die Gefahr der Auswinterung unkalkulierbar ist. Im Versuch werden vorerst nur die drei in Deutschland zugelassenen Sorten behandelt. Die Kernfrage ist, wie ausgeprägt die Winterhärte der einzelnen Sorten an den ausgewählten Standorten ist.

Handlungsbedarf, Zielgruppe und Ziele des Projekts:

Mit dem Projekt soll der Anbau von verfügbaren Winterackerbohnsensorten demonstriert, sowie das Ertragsniveau ermittelt und die Winterhärte getestet werden. Aufgrund der vergleichsweise geringen Saatstärke ist die Konkurrenz gegenüber Unkräutern gering. Bei höherer Saatstärke besteht besonders bei längeren Sorten recht schnell die Gefahr des Lagers.

Um die Lagergefahr zu minimieren, ist die Anlage einer Gemengevariante aus Winterackerbohne und einer stützenden Wintertriticale geplant. In einer Variante wird die Wirkung einer Schwefeldüngung auf die Kultur getestet. Bei Wintererbsen konnten bereits deutliche Erfolge beobachtet werden.

Weitergehende Fragen sind die optimale Aussaatstärke bei verschiedenen Reihenweiten in Kombination mit verschiedenen Verfahren der Unkrautregulierung wie Striegel oder der Kombinationen aus Striegel und Scharhacke. Diese Fragestellung soll erst in künftigen Versuchen bearbeitet werden.

Zielgruppe für diese Versuchsergebnisse sind Biobetriebe, die ihre Fruchtfolgen durch eine Winterleguminose ergänzen möchten, sei es durch den Vorteil der besseren Wasserausnutzung, eine mögliche Arbeitsspitzenbrechung oder aus anderen Gründen. Besonders Betriebe mit leichten Böden ohne Beregnung, könnten von der Winterform der Ackerbohne profitieren.

Gepplanter Wissenstransfer:

Felderbegehungen

Flankierend sind 2 Felderbegehungen im Jahr 2021 vorgesehen, um die Versuche vorzustellen. Diese werden ggf. mit anderen Feldtagen des Fachbereichs kombiniert, z.B. Feldtag HS Osnabrück. Seitens des KÖN ist die Besichtigung des Demostreifenanbaus durch Ackerbauarbeitskreise oder Regionalgruppen geplant.

Vorträge

Nach Abschluss des Vorhabens werden die Ergebnisse auf Veranstaltungen der LWK Niedersachsen, der Anbauverbände und anderer Organisationen vorgestellt.

Veröffentlichungen

Nach Abschluss des Vorhabens werden die Ergebnisse in der Fachpresse und im Internet veröffentlicht.

Methodik und Beschreibung der Varianten / Tätigkeiten / Maßnahmen:

Die Leistungsfähigkeit aktueller Sorten der Winterackerbohnen wird sowohl in Parzellenversuchen in Blockanlage mit vierfacher Wiederholung auf Versuchsstandorten durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen und die Hochschule Osnabrück, als auch in einer Streifen-Demoanlage auf einem Praxisbetrieb durch die Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH untersucht.

Versuchsstandorte: 1. Waldhof, Hochschule Osnabrück
2. Stephan Simmenroth, Herkensen
3. Biolandhof Agena-Dreyer GbR, Krummhörn - Schoonorth

Betreuung: LWK Niedersachsen, Fachbereich Ökolandbau; HS Osnabrück

Kultur: Winterackerbohne (Parzellenversuch)

1. Versuchsanlage Parzellenversuch in Blockanlage mit vier Wiederholungen

Sätechnik: Herkömmliche, vorhandene Sätechnik der jeweiligen Versuchsstation der LWK bzw. HS Osnabrück

Ernte des Versuchs: Mit Parzellenmähdrescher der LWK

Varianten Parzellenversuch

- 2 Sorten (Augusta, GL Arabella)
- 1 Gemenge (Augusta + Wintertriticale)
- 1 Augusta + Schwefeldüngung

Vegetationsbegleitende Untersuchungen und Bonituren Parzellenversuch:

- Grundnährstoffe zur Aussaat im Boden
- Pflanzenanalyse (Schwefel)
- Bonituren: Auswinterung, Massenbildung, Bodendeckung, Blattkrankheiten, Lager, Pflanzenlänge, Abreife.

Analysen Erntegut: TS, Rohprotein

2. Demostreifen auf Praxisbetrieb

Auf einem Praxisbetrieb mit sandigen Bodenverhältnissen im Landkreis Diepholz werden ebenfalls die Sorten des Versuchssortiments in Streifenanlage (6 m Streifenbreite) getestet werden. Durch Bonituren und Parzellen Beerntung in der Streifenanlage soll neben dem Exaktversuch die Leistungsfähigkeit der geprüften Sorten und die Vorteile der Winterackerbohne gegenüber dem Anbau der Sommerform dokumentiert werden.

Sätechnik: Aussaattechnik des Praxisbetriebes

Ernte der Versuchspartellen im Praxisversuch: manuelle Quadratmeter Beerntung von je 4 Kleinpartellen als unechte Wiederholung in der Streifenanlage, sowie Kerndrusch außerhalb der Partellen durch den Praxisbetrieb mit Ertragsmessung.

Vegetationsbegleitende Untersuchungen und Bonituren Parzellenversuch:

- Grundnährstoffe im Boden zur Aussaat
- Pflanzenanalyse (Schwefel)
- Bonituren: Auswinterung, Massenbildung, Bodendeckung, Blattkrankheiten, Lager, Pflanzenlänge, Abreife.

Analysen Erntegut: TS, Rohprotein