

BÖL

Bundesprogramm
Ökologischer
Landbau

Intensivierung der Produktion und Verbesserung der Qualität bei Sätzwiebeln durch Sortenwahl und Düngungsstrategien - Kurzfassung -

Intensification of the production and the improvement of the quality of seed onion by the selection of variety and strategy of fertilisation

FKZ: 03OE056/1

Projektnehmer:

Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH
Geschäftstelle im Ökolandbauzentrum
Bahnhofstraße 15, 27374 Visselhövede
Tel.: +49 4262 95 93-00
Fax: +49 4262 95 93-77
E-Mail: info@oeko-komp.de
Internet: <http://www.oeko-komp.de>

Autoren:

Rau, Florian; Weier, Ulrike

Gefördert vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL)

Im Rahmen des BLE-Forschungsprojektes „Intensivierung der Produktion und Verbesserung der Qualität bei Sälzweibeln durch Sortenwahl und DÜngungsstrategien“ (03OE056/1) wurde in den Jahren 2004 – 2006 Feld- und Lagerversuche zur Optimierung des ökologischen Zwiebelanbaus unter norddeutschen Bedingungen durchgeführt.

Feststellen der Sorteneignung

In den drei Jahren wurden jeweils 11 bzw. 12 Sälzweibelsorten geprüft. Das in den ersten beiden Jahren untersuchte Sortiment von Sälzweibeln Rijnsburger Typen bzw. Rijnsburger x Amerikaner zeigte keine Resistenzen oder Toleranzen gegen Falschen Mehltau. Im Jahr 2006, als drei mehltaresistente Neuzüchtungen mit angebaut wurden trat kein Falscher Mehltau auf. Das Ertragsniveau war in allen Jahren sehr unterschiedlich. Tendenziell gehörten die im norddeutschen Raum bewährten Sorten 'Summit' und 'Profit' immer zu den Sorten mit den höchsten Erträgen.

Entwicklung einer standortgerechten Nährstoffversorgung

In den drei Versuchsjahren wurde die Höhe des notwendigen Stickstoffangebotes für Sälzweibeln, Unterschiede in der Düngerwirkung organischer Handelsdünger pflanzlicher und tierischer Herkunft sowie der Einfluss weiterer Düngungsmaßnahmen (Phosphor, Kalium, Schwefel, Spurenelemente und pH-Wert des Oberbodens) geprüft. Im Jahr 2004 reichte bei einem mittleren Ertragsniveau eine Aufdüngung auf 60 kg N/ha zur Saat aus. Bei sehr niedrigem Ertragsniveau reichte im Kulturjahr 2005 der N_{\min} -Vorrat des Bodens + N-Mineralisation zur Deckung des Stickstoffbedarfes aus. Auch im Kulturjahr 2006 war bei niedrigem Ertragsniveau kein Einfluss einer Stickstoffdüngung oder weiterer Düngungsmaßnahmen festzustellen.

Vergleich von Steckzweibelanbau und des Anbaus gepflanzter Sälzweibeln

In den ersten beiden Versuchsjahren wurde der Anbau von Steckzweibeln und gepflanzten Sälzweibeln miteinander verglichen. Geprüft wurden unterschiedliche Bestandesdichten bzw. Aussaatstärken pro Topf bei Anzucht im 4er Erdpresstopf. Das Ertragsniveau der guten Varianten war mit ca. 400 – 600 dt/ha insgesamt hoch. Aufgrund der Unterschiede in der Eignung der Sorten für eine Vorkultur im Topf bei anschließender Pflanzung, wurden im dritten Versuchsjahr 2006 vier verschiedene Sorten auf ihre Eignung zur Aussaat geprüft. Die Sälzweibelsorten 'Summit' und 'Balstora' konnten bei Vorkultur im 4er Erdpresstopf und Pflanzung hohe Erträge um 500 dt/ha erzielen. Die beiden mehltaresistenten Neuzüchtungen 'BGS 236' und 'BGS 237' blieben trotz hohen Befallsdrucks völlig mehltaufrei und erreichten ein deutlich höheres Ertragsniveau von 750 – 780 dt/ha.

Einfluss der Sorte und der Düngung auf die Lagerungsfähigkeit und den Austrieb der Zwiebeln nach der Auslagerung (2 Versuchsjahre)

In beiden Versuchsjahren wiesen die Zwiebeln sowohl aus dem Sortenscreening als auch aus dem Düngungsversuch eine gute Lagerfähigkeit auf. Die Gewichtsverluste lagen während der Lagerung bei 3 bis 5 %. Einige Sorten zeigten in beiden Jahren eine geringe Neigung zum Austrieb nach Auslagerung, bei anderen Sorten war die Neigung zum Austrieb zwischen beiden Jahren unterschiedlich. Die DÜngewarianten hatten keinen Einfluss auf das Lagerverhalten. Nach der Auslagerung zeigte sich bei Varianten mit geringerer Kalium- und Schwefelversorgung eine stärkere Neigung zum Austrieb.