
Sektion 11

Bodenbearbeitung/Fruchtfolge

11-1 - Aktuelle Fruchtfolgen und ihre Interaktion mit Region und Agrarstruktur

Recent crop sequence pattern and their interaction with the regional and agrarian structure

Susanne Stein, Horst-Henning Steinmann

Georg-August-Universität Göttingen

Die niedersächsischen Ackerkulturen sind in den vergangenen zehn Jahren durch eine zunehmende Dominanz weniger Kulturen gekennzeichnet (Steinmann & Dobers, 2013). Was bedeutet diese Entwicklung für aktuelle Fruchtfolgepraktiken? Die Auswertung von flächendeckenden Anbaudaten für den Zeitraum 2005 bis 2012, mit ca 900 000 Datensätzen pro Jahr, ergab eine große Vielfalt an Fruchtfolgemustern. Diese große Vielfalt wird mit Hilfe raumbeschreibender Faktoren wie Ertragspotenzial, Bodenkörnung, Jahresniederschlag, Viehbestandsdichte, durchschnittl. Betriebsgröße und Landschaftsstruktur systematisiert.

Der Anbau von Mais in hoher zeitlicher und räumlicher Dichte ist eng an eine hohe Viehdichte gebunden. Diese maisdominierte Fruchtfolgen finden sich zudem in Regionen mit kleinerer durchschnittlicher Betriebsfläche und stärker strukturierten Landschaften als sie in Regionen mit geringem Maisanteil in der Fruchtfolge zu finden sind. Im Untersuchungszeitraum waren Fruchtfolgen in denen Mais und Winterraps kombiniert werden kaum verbreitet. In den klassischen Ackerbauregionen Niedersachsens wird Winterraps fast ausschließlich in Kombination mit Wintergetreide angebaut. Dieses Fruchtmuster ist in seiner Verbreitung besonders stark durch ein hohes Ertragspotenzial der Böden bestimmt und überschneidet sich kaum mit intensiven Maisstandorten, die zu 75% auf Schlägen mit niedrigem Ertragspotenzial kultiviert werden. Allerdings finden sich Standorte die erst ab 2009 mit Mais bestellt wurden häufiger auf Böden mit hohem Ertragspotenzial als die Standorte auf denen vorher (2005-2008) bereits Mais angebaut wurde.

Literatur

STEINMANN, H.-H., DOBERS, S., 2013: Spatio-temporal analysis of crop rotations and sequence patterns in Northern Germany: potential implications on plant health and crop protection. *J of Plant Diseases and Protection*. 120 (2), 85-94.

11-2 - Einfluss von Fruchtfolge, Düngung und Pflanzenschutz auf den Unkrautauflauf in einem Dauerfeldversuch

Influence of crop rotation, fertilization and plant protection on weed occurrences in a long-term field trial

Jürgen Schwarz, Bettina Klocke, Bernd Freier

Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung

Seit 1998 werden in einem Dauerfeldversuch auf dem JKI Versuchsfeld Dahnsdorf die Wirkungen von Fruchtfolge, Düngung und Pflanzenschutz auf das Schaderregerauftreten geprüft. Das Versuchsfeld liegt im südlichen Brandenburg (52.108494 N, 12.636338 E), nahe der Stadt Bad Belzig im Naturraum Hoher Fläming. Die Bodenwertzahl beträgt im Mittel 48 Punkte, der pH-Wert liegt bei 5,8. Der Boden ist ein lehmiger Sandboden mit 57,9 % Sand, 37,5 % Schluff und 4,6 % Ton. Der Prüffaktor Fruchtfolgen besteht aus den zwei Fruchtfolgen: (A) Erbsen – Wintergerste – Winterroggen – Weißklee – Wintergerste – Winterroggen und (B) dem Daueranbau von Winterroggen