01-3 - Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Winterraps – regionale und betriebliche Unterschiede im Norddeutschen Tiefland

*Regional and farm differences in crop protection in winter oilseed rape in the North German lowland**s***

Sabine Andert, Jana Bürger, Bärbel Gerowitt

Universität Rostock

Im Rahmen des Projektes NaLaMa-nT (Nachhaltiges Landmanagement im Norddeutschen Tiefland, BMBF) wird der Pflanzenschutzmitteleinsatz im Ackerbau in vier Modellregionen im Norddeutschen Tiefland über einen Zeitraum von zehn Jahren ermittelt und es werden Bestimmungsfaktoren für deren Einsatz analysiert.
Von 15 Betrieben aus den Regionen Diepholz, Uelzen, Fläming und Oder-Spree wurden die Pflanzenschutzdaten aller Schläge im Zeitraum 2005 – 2014 zusammengetragen. Es wurden ca. 15.000 Schläge mit 100.000 Pflanzenschutzmaßnahmen ausgewertet. Die Bereitstellung der Daten durch die Betriebe erfolgte auf freiwilliger Basis.
Für diesen Beitrag werden die Daten von Flächen mit Winterraps analysiert, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird mit Hilfe des Behandlungsindex beschrieben. Der Behandlungsindex eines Schlages wird aus den Anwendungen von Fungiziden, Herbiziden, Insektiziden und Wachstumsregulatoren berechnet. Die Kennziffer Behandlungsindex ermöglicht es, Intensitäten über einen längeren Zeitraum zu untersuchen und aggregierend darzustellen sowie regionale Mittelwerte zu identifizieren.
Die Auswertungen der Pflanzenschutzmaßnahmen im Winterraps zeigen signifikante Unterschiede im Gesamt-Behandlungsindex zwischen den einzelnen Schlägen bzw. Betrieben, aber nur moderate Unterschiede zwischen den Regionen. Signifikante Unterschiede zwischen den Regionen zeigen sich für den Fungizideinsatz und den Einsatz von Wachstumsregulatoren. In den westlichen Regionen Diepholz und Uelzen sind die Behandlungsindices für Fungizide signifikant höher als in den östlichen Regionen Fläming und Oder-Spree. Der Behandlungsindex für Wachstumsregulatoren ist in Oder-Spree im Vergleich zu allen anderen Regionen signifikant höher. Die intensiveren wachstumsregulatorischen Maßnahmen dienen dem Schutz vor den regionsspezifischen Kahlfrösten. Der Behandlungsindex im Winterraps ist in allen Regionen besonders durch Anwendungen von Insektiziden geprägt. Herbizidmaßnahmen sind, gemessen als Behandlungsindex, in der Häufigkeit und Intensität über alle Regionen sehr ähnlich und lassen standartmäßigen Einsatz vermuten.
Die Variabilität der Pflanzenschutz-Intensität zwischen den Betrieben innerhalb einer Region ist in den beiden östlichen Regionen größer als in den westlichen Regionen. Betriebe mit überdurchschnittlichem Gesamt-Behandlungsindex im Winterraps befinden sich vor allem in den östlichen Regionen Fläming und Oder-Spree. Höhere Pflanzenschutzintensitäten einzelner Betriebe entstehen im Wesentlichen durch häufigere Anwendungen von Fungiziden und Insektiziden. Innerhalb des Betriebes erwiesen sich die Unterschiede zwischen den Winterrapsschlägen als gering. Die Intensität des Pflanzenschutzes unterscheidet sich zwischen einzelnen Jahren und über den Zeitverlauf ist eine Zunahme des Einsatzes chemischer Pflanzenschutzmittel in den östlichen Regionen erkennbar. Dahingegen konnten sinkende Behandlungsindices in Diepholz und Uelzen nachgewiesen werden.
Die dargestellten Ergebnisse zum Winterraps stehen im Gegensatz zu den weiteren analysierten Fruchtarten (Getreide-Arten, Kartoffeln, Zuckerrüben, Mais und Körnerleguminosen), in denen die Pflanzenschutzintensitäten wesentlich stärkere Unterschiede zwischen den Regionen aufweisen.