

04-2 - Wechselwirkung zwischen Herbizid- und Bodenbearbeitungssystemen auf Populationsdynamik und Resistenzentwicklung von Acker-Fuchsschwanz – Vorstellung eines Dauerversuchs

Influence of tillage systems and herbicide regimes on population dynamics and resistance evolution of Alopecurus myosuroides – Presentation of a longterm field trial

Dirk Kerlen, Heinz-W. Dehne²

Bayer CropScience Deutschland GmbH

²Universität Bonn INRES

In Erwitte-Anröchte wurde im Herbst 2011 ein mehrjähriger Dauerversuch (mindestens 6 Jahre) zur Beobachtung der Populationsdynamik und der Resistenzentwicklung des Acker-Fuchsschwanzes angelegt. Dieser Versuch liegt in einer typischen Ackerbauregion am auslaufenden Haarstrang mit gutem Acker-Fuchsschwanzbesatz.

Basis dieses Versuchs sind zwei Fruchtfolgen Winterraps-Winterweizen-Winterweizen- und Mais-Winterweizen- Winterweizen. Jede Fruchtfolge wurde in zwei Feldblöcken der Größe 36 m x 84 m angelegt. Innerhalb dieser Feldblöcke werden drei verschiedene Bodenbearbeitungssysteme praktiziert. Zu diesen Bodenbearbeitungssystemen gehören der kontinuierliche Pflugeinsatz, eine tief mischende und eine flachmischende Bodenbearbeitung.

In den Feldblöcken der Rapsfruchtfolge wird Winterweizen zu zwei verschiedenen Saatterminen gedrillt. In der Maisfruchtfolge wird der Mais mit Herbiziden unterschiedlicher Wirkstoffmechanismen behandelt. In den einzelnen Feldblöcken werden 6 verschiedene Herbizidstrategien angewandt. Diese Herbizidstrategien reichen von einem intensiven Herbizideinsatz mit Wechsel der Wirkstoffklassen bis zu einem reduzierten Herbizideinsatz ohne Wechsel der Wirkstoffklasse.

In den dadurch entstehenden 120 Parzellen werden die Besatzstärke, die Wirksamkeit und die Resistenzentwicklung beim Acker-Fuchsschwanz erfasst.

Grundlage der Resistenzuntersuchungen beim Acker-Fuchsschwanz sind Baseline Studien, Untersuchung zur metabolischen Resistenz und Target-Site-Resistenzuntersuchungen.

04-3 - Einfluss von Sequenzbehandlungen auf die Herbizidresistenzentwicklung bei Alopecurus myosuroides

Influence of sequential herbicide applications on resistance evolution in Alopecurus myosuroides

Jan Petersen

Fachhochschule Bingen, Fachbereich LifeSciences and Engineering, 55411 Bingen, Deutschland

Die Herbizidresistenzen bei Ackerfuchsschwanz breiten sich in Deutschland seit 30 Jahren aus. Das Resistenzmuster (Anzahl der betroffenen Wirkstoffe) als auch die Resistenzfaktoren und die betroffenen Regionen weiten sich stetig aus. In der Konsequenz werden die Herbizidstrategien angepasst, um den Ackerfuchsschwanz noch ausreichend zu kontrollieren. Im Wintergetreide werden häufig 2 Einsatztermine von Herbiziden nach dem Auflaufen der Kultur zur Ackerfuchsschwanzbekämpfung realisiert. Neben der „klassischen“ Abfolge eines reinen Vorauflaufproduktes im Herbst gefolgt von einem blattaktiven Herbizid im Frühjahr, kommen verstärkt auch andere Strategien zum Einsatz. Diese sehen vor ein boden- und ein blattaktives Herbizid im Herbst zu kombinieren und - sofern notwendig - ein weiteres blattaktives Herbizid im Frühjahr folgen zu lassen. Diese Applikationssequenz kann zur Folge haben, dass in einer Anbausaison zweimal die gleiche Wirk-