



27. Deutsche Arbeitsbesprechung über Fragen der Unkrautbiologie und -bekämpfung

Workshop

Herbizidtolerante Kulturen als Zukunftsmodell?

Workshopleiter: Klaus Gehring (LFL)

Teilnehmerzahl: 45 Personen

Einleitende Referate:

- Dr. Alfons Schönhammer, Markus Röser; BASF SE – Herbizidtolerante Kulturen als Zukunftsmodell
- Prof. Dr. Bernhard-C. Schäfer, Carolin Merker; Fachhochschule Südwestfalen, Agrarwirtschaft Soest – Erfahrungen und Bewertung des Clearfield®-Systems auf Grundlage des UFOP-Modellanbaus
- Heinrich Mumme; Bayer CropScience – Conviso® Smart eine neues System zur erfolgreichen Kontrolle von Ungräsern und Unkräutern in ALS-toleranten Zuckerrüben
- Prof. Dr. Bernward Märländer; Institut für Zuckerrübenforschung - Impulsreferat zu Conviso Smart

An den Beispielen des bereits in die Praxis eingeführten Clearfield-Systems in Winterraps und des neuen Conviso Smart-Systems in der Zuckerrübe, das vermutlich in 2 bis 3 Jahren in der Praxis genutzt werden kann, wurde anhand von 4 einleitenden Referaten (s.o.) in die Thematik eingeführt. Beide Systeme wurden erläutert und der gängigen Praxis gegenübergestellt.

Für das in Deutschland im Erntejahr 2016 auf ca. 30.000 ha in Winterraps genutzte Clearfield System wurde die Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Wirkung sowohl auf Unkräuter als auch auf den Ertrag als vergleichbar gegenüber dem Standard angesehen. Mögliche Vorteile sind hinsichtlich eines flexibleren Einsatzfensters im Nachauflauf und einer möglichen Entzerrung von Arbeitsspitzen für die Betriebe zu sehen. Bei einem Wegfall problematischer Wirkstoffe im Rapsanbau könnte das System entstehende Lücken schließen. Dadurch, dass Clearfield-Raps mit ALS-Hemmern nicht mehr sicher zu bekämpfen ist, werden die Möglichkeiten der Unkrautbekämpfung in anderen Kulturen aber eingeschränkt. Hinzu kommt, dass der Wirkungsmechanismus ALS-Hemmung der verwendeten Komplementärherbizide einem überdurchschnittlichen Resistenzrisiko bei verschiedenen wichtigen Unkrautarten unterliegt. Um die Effizienz und Anwendungsfähigkeit des HR-Systems nicht zu gefährden, ist die Umsetzung eines angepassten Herbizid-Resistenzmanagements unverzichtbar. Hierbei muss insbesondere die

Anwendungshäufigkeit von ALS-Hemmern zur Unkrautbekämpfung im Rahmen der Fruchtfolge auf ein verträgliches Maß begrenzt werden. Auf Grundlage der vorgestellten Ergebnisse und der diskutierten Zusammenhänge konnte keine generelle Empfehlung für oder gegen einen Anbau gegeben werden.

Das Conviso Smart System basiert darauf, dass zwei Wirkstoffe aus der Gruppe der ALS-Hemmer, die momentan nur im Maisanbau genutzt werden, auch zur Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben eingesetzt werden können. Die Herbizidresistenz bei Zuckerrüben basiert dabei auf einer natürlichen Veränderung am Enzym Acetolactatsynthase, das an der Biosynthese von essentiellen Aminosäuren beteiligt ist. Dies bewirkt eine Resistenz gegenüber Herbiziden der Klasse der ALS-Hemmer ohne Verwendung von gentechnischen Verfahren. Das Herbizid soll gegenüber den klassischen 3 bis 4 Anwendungen in Zuckerrüben, die im Abstand von 10 bis 12 Tagen im Keimblattstadium der Unkräuter erfolgen, durch zwei oder sogar nur eine Anwendung ersetzt werden können.

Somit stellt sich das Einsatzfenster flexibler dar, der Wirkstoffaufwand und das Eintragsrisiko in die Umwelt kann reduziert werden und der Behandlungsindex kann gegenüber bisherigen Standardanwendungen verringert werden. Zudem können einige mit den herkömmlichen Herbiziden schwer zu bekämpfende Unkrautarten (inklusive Unkrautrübe) gut erfasst werden. Ergebnisse zur Marktleistung bzw. zum Ertragspotential dieser neuen Zuckerrübensorten stehen noch aus. Wie beim Clearfield System erfordert auch dieses System eine sorgfältige Resistenzmanagementstrategie, da auch hier zum Wirkmechanismus der ALS-Hemmer zählende Wirkstoffe verstärkt ausgebracht werden.

Im weiteren Verlauf der Veranstaltung wurden anhand der oben aufgeführten Beispiele grundsätzlich die Vor- und Nachteile herbizidresistenter Kulturpflanzensysteme diskutiert. Es wurde darauf verwiesen, dass auch die ohne gentechnische Maßnahmen erzeugten HR-Systeme trotzdem gesellschaftliche Akzeptanzprobleme haben. Aus diesem Grund ist vor der Einführung eines solchen Systems eine transparente Diskussion der Vor- und Nachteile wünschenswert. Da auch künftig bei der Zulassung derartiger Systeme eine Trennung bei Herbizid und Sorte erfolgen und keine integrale Systembetrachtung vorgenommen wird, ist eine sorgfältige Systemanalyse erforderlich, die eine Risikobewertung unter Einbeziehung des Nationalen Aktionsplan Pflanzenschutz (NAP), bestimmter Umweltrisiken und ackerbaulicher Strategien vorsehen muss.

Grundsätzlich sollten die HR-Systeme bestehende Anbaustrukturen und Produktionsverfahren immer nur ergänzen und nicht ablösen. Dem Landwirt sollen die üblichen und bewährten Anbaustrategien durchaus erhalten bleiben unter dem Aspekt trotzdem bei Bedarf von den Innovationen zu profitieren. So lassen sich mit den ALS-HR-Systemen Problemunkräuter oft gut bekämpfen und die Einsatzflexibilität steigt, allerdings sollte der Einsatz auf Flächen, auf denen bereits ALS-resistente Unkräuter vorkommen, gänzlich unterbleiben, um eine weitere Selektion ALS-resistenter Biotypen zu vermeiden. Solche Details sollten von der Beratung einheitlich an den Landwirt herangetragen werden. Bedauerlicherweise wird die unabhängige Beratung aber vielerorts aus finanziellen Gründen eher heruntergefahren und muss sich teilweise nur noch auf die Umsetzung hoheitlicher Aufgaben beschränken.

Aus ökonomischen Gründen ist der Landwirt darauf angewiesen, gewinnorientiert zu arbeiten und setzt häufig auf kurzfristig wirtschaftliche Maßnahmen ohne mögliche

zukünftige Problemstellungen (z. B. Resistenzentwicklung) ausreichend in die Managemententscheidungen mit einzubeziehen.

Als Resümee des Workshops lässt sich festhalten, dass HR-Kulturen weltweit sehr große Bedeutung haben und auch bei uns die bestehenden System ergänzen können. Sehr wohl sind auch Risiken vorhanden, die einen verantwortungsvollen Umgang mit den Systemen erforderlich machen. Die Systeme müssen nachhaltig in die Praxis eingefügt werden, so dass die Vielfalt der Möglichkeiten in der Landwirtschaft eine Unkrautbekämpfung vorzunehmen nicht weiter beschränkt, sondern durch die neuen System ergänzt wird.