

09-4 - Transfer der Herbizidresistenz über Pollen bei *Tripleurospermum perforatum*

*Transfer of herbicide resistance via pollen in *Tripleurospermum perforatum**

Lena Ulber

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

In einem Resistenz-Monitoring, das im Jahr 2011 vom JKI und der Firma EpiGene durchgeführt wurde, wurden Biotypen von *Tripleurospermum perforatum* mit einer Resistenz gegen den Wirkstoff Tribenuron (ALS-Inhibitor) detektiert. Im Rahmen des Monitorings wurden die entsprechenden Biotypen hinsichtlich ihrer Resistenz- und Kreuzresistenzprofile sowie des molekularen Hintergrundes der Resistenz analysiert. Bei der Art *T. perforatum* lagen bisher keine Informationen zu der Vererbung der Resistenzeigenschaften und der Möglichkeit der Verbreitung der Resistenz über Pollentransfer von resistenten zu sensitiven Pflanzen vor. Da es sich bei *T. perforatum* um eine von Insekten bestäubte Art handelt, sollte insbesondere die Übertragung der Resistenzeigenschaften über Pollentransfer untersucht werden.

Mit diesem Ziel wurden im Jahr 2012 und 2013 Halbfreilandversuche durchgeführt. Zehn resistente Pflanzen einer charakterisierten resistenten Population wurden mit jeweils einer Pflanze einer sensitiven Population gekreuzt. Zudem wurden Kreuzungen von je zwei sensitiven Pflanzen und je zwei resistenten Pflanzen vorgenommen. Die aus diesen Kreuzungen entstammenden F1-Populationen wurden in Dosis-Wirkungs-Versuchen mit dem Wirkstoff Tribenuron hinsichtlich ihrer Herbizidsensitivität untersucht und mit der resistenten und sensitiven Ursprungspopulation verglichen.

09-5 - Atlas – professionelles Ungrasmanagement beginnt im Herbst

Atlas – professional weed management starts in autumn

Christoph Krato, Hans Raffel, Ingo Meiners

Syngenta Agro GmbH, Am Technologiepark 1-5, 63477 Maintal, Deutschland, christoph.krato@syngenta.com

Atlas ist eine neue, selektive Herbizidkombination zur Ungras- und Unkrautbekämpfung in Winterweichweizen, Winterroggen und Wintertriticale von BBCH 11 bis zum Beginn der Bestockung (BBCH 21). Das Herbizid ist als Suspoemulsion mit 604,5 g/l Aktivsubstanz formuliert und enthält die Wirkstoffe Prosulfocarb (600 g/l) und Pyroxulam (4,5 g/l) sowie den Safener Cloquintocetmexyl (4,5 g/l). Angewendet wird Atlas mit einer Aufwandmenge von 4,0 l/ha in Kombination mit einem Additiv um die Wirkung bei ungünstigen Anwendungsbedingungen zu stabilisieren. Die wesentliche Neuerung von Atlas besteht in der Kombination aus einem vorrangig bodenaktiven (Prosulfocarb) und einem vorrangig blattaktiven (Pyroxulam) Wirkstoff für die Herbstanwendung. Die wichtigen winteranuellen Leitungsgräser Ackerfuchsschwanz und Windhalm, sowie Weidelgras-Arten, die Jährige Risppe und Trespen-Arten (eigene Erfahrungen) werden sicher bekämpft. Daneben werden alle relevanten Ackerunkräuter, ausgenommen Kornblume und Klatschmohn, erfasst. Um die Wirkungstärke zu demonstrieren, wurden im Herbst 2013 mehr als 100 Exaktversuche als Versuchsnetzwerk in Deutschland durchgeführt. Durch die Kombination von Boden- / Blattwirkung wird eine frühere Anwendung bei geringerer Abhängigkeit von Witterungseinflüssen bzw. ein längeres Anwendungsfenster ermöglicht. Vergleicht man Atlas mit einem Vergleichsmittel H mit 0,6 l/ha unter trockenen und feuchten Bodenbedingungen, zeigen beide Produkte unter feuchten Bedingungen (n = 14) nahezu ähnlich hohe Wirkungsgrade von durchschnittlich 90 %. Findet die Applikation jedoch unter trockenen Bedingungen statt (n = 12), bleibt die Atlaswirkung konstant, das Vergleichsmittel dagegen fällt auf 70 % ab. Am Standort Dabrun (Sachsen-Anhalt, 2013) wurde Atlas mit 4,0 l/ha und ein Vergleichsmittel auf Flufenacet-Basis mit 0,6 l/ha zu 4 verschiedenen Terminen appliziert. Die Behandlungen wurden im Voraufbau, zu BBCH 10-11 ALOMY,