

Landwirte kommt hierbei der beratenden Hand eine zentrale Stellung zu, da die überwiegende Mehrheit der Befragten sich Informationen vor allen Dingen vom amtlichen Dienst wünschen und sich deren Veranstaltungen als hauptsächliche Informationsquelle zum Thema Resistenz ansehen.

09-2 - Herbizidresistenz bei Vogelmiere (*Stellaria media*) gegen Herbizide aus der Gruppe der Acetolactate-Synthase-Hemmer

Herbicide resistant Common chickweed (Stellaria media) to Acetolactat-Synthase inhibiting Herbicides

Klaus Gehring, Thomas Festner, Stefan Thyssen

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz, Freising-Weihenstephan

Die Gewöhnliche Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*), kurz Vogelmiere, ist eine in den Ackerbaugebieten der gemäßigten Zone weit verbreitete Unkrautart. Die Archäophyte tritt bevorzugt auf nährstoff- und ertragsreichen Standorten auf und verfügt über ein nicht unerhebliches Konkurrenzpotenzial gegenüber allen Ackerbaukulturen. In der Produktionspraxis wird der Vogelmiere wenig Beachtung geschenkt, weil sie in der Regel durch die üblichen Herbizidanwendungen regelmäßig sicher bekämpft wird. Die Vogelmiere verfügt allerdings über ein ausgeprägtes Resistenzpotenzial gegenüber Herbiziden aus der Gruppe der ALS-Hemmer (HRAC: B). In Einzelfällen wurde auch Resistenzen gegen PSII-Inhibitoren (HRAC: C1) und synthetische Auxine (HRAC: O) bestätigt (HEAP, 2014).

Aus einem traditionellen Braugerstenanbaugebiet Nord-Ostbayerns, aus den Landkreisen Hof und Wunsiedel, wurden Bekämpfungsprobleme mit Sulfonylharnstoffherbiziden in der Sommergerste gegen die Vogelmiere bekannt. Zur Untersuchung der Wirkungsprobleme wurden drei Herkünfte aus der Region im Biotest auf ihre Sensitivität gegenüber verschiedenen, praxisüblichen Sulfonylharnstoff-Herbiziden geprüft. Hiermit wurden für die Prüferkünfte hohe Resistenzgrade und eine breite Kreuzresistenz gegenüber verschiedenen Sulfonylharnstoffen bestätigt. Weiterführende molekulargenetische Untersuchungen bestätigten zudem Wirkortresistenz an den Positionen Pro197 und Trp574 des ALS-Enzyms.

Die Ergebnisse der Resistenzuntersuchungen werden in Ergänzung mit einem in der betroffenen Region durchgeführten Feldversuch zur Unkrautkontrolle in der Sommergerste im Detail vorgestellt und im Bezug auf ein erforderliches Resistenzmanagement diskutiert.

Literatur

- BALLINGALL, A.M. 2014: The use of hormone herbicides for resistance management and control of difficult weeds in cereal crops in the UK. 26. German Conference on Weed Biology and Weed Control, Julius-Kühn-Archiv, **443**, 268-272.
- EWERT, K., G. SCHRÖDER, E. MEINLSCHMIDT, E. BERGMANN, 2014: Neue Unkrautbekämpfungsstrategien im Mais unter Beachtung enger Maisfruchtfolgen, zunehmender ALS-Resistenzen bei typischen Unkräutern und wirkstoffspezifischer Applikationseinschränkungen. 26. Deutsche Arbeitsbesprechung über Fragen der Unkrautbiologie und -bekämpfung, Julius-Kühn-Archiv, **443**, 621-634.
- HEAP, I. 2014: The International Survey of Herbicide Resistant Weeds. Internet, online, Abruf: 10. Juli, 2014 www.weedscience.org.
- KUDSK, P., S. K. MATHIASSEN, J. C. COTTERMAN, 1995: Sulfonylurea resistance in *Stellaria media* [L.] Vill. Weed Research, **35**(1), 19–24.
- MARSHALL, R., R. HULL, S.R. MOSS, 2010: Target site resistance to ALS inhibiting herbicides in *Papaver rhoeas* and *Stellaria media* biotypes from the UK. Weed Research **50**, 621-630.
- SARRI, L.L., J.C. COTTERMAN, W.F. SMITH, M.M. PRIMIANI, 1992: Sulfonylurea herbicide resistance in common chickweed, perennial ryegrass and Russian thistle. Pesticide biochemistry and physiology **42**, 110-118.
- Tranel, P.J., T.R. Wright, 2002: Resistance of weeds to ALS-inhibiting herbicides: what have we learned? Weed Science, **50**(6), 700–712.
- Uusitalo, T., A. Saarinen, P.S.A. Mäkelä, 2013: Effect of Management of Sulfonylurea Resistant *Stellaria media* on Barley Yield. ISRN Agronomy, Internet <http://dx.doi.org/10.1155/2013/310764>, 5 p.