

Poster

Herbologie/Unkrautbekämpfung

185 - Kamille – Biologie, Unterscheidung zwischen Arten und Bekämpfung in verschiedenen Kulturen

Camomiles – biology, recognizing between species and control in various crops

Marcin Dzikowski, Ulrich Homa, Jörg Becker, Anke Koops

Dow AgroSciences GmbH, Truderinger Str. 15, 81677 München, Deutschland, mddzikowski@dow.com

Kamille ist eines der wichtigsten dikotylen Unkräuter in Ackerbaukulturen in Deutschland und konkurriert sehr stark mit den Kulturpflanzen. Die Kamille gehört zur Familie der Korbblütengewächse (*Asteraceae*), besonders wichtig sind folgende Arten: *Matricaria*, *Tripleurospermum* und *Anthemis*. Zusammen mit ackerbaulichen Verfahren ist der Einsatz von Herbiziden eine wichtige und effektive Maßnahme der Bekämpfung. Weil die verschiedenen Arten deutlich differenzieren und unterschiedlich auf Herbizide reagieren, ist es sehr wichtig, die Arten zu erkennen und entsprechend das Herbizid mit der richtigen Aufwandmenge zu wählen. In den Jahren 2010-2012 wurden Kamillen in Deutschland auf einer Fläche von 4,5 Millionen ha bekämpft, größte Teile davon in Getreide. Die Schadschwelle liegt je nach Art bei 5-10 Pflanzen/m².

Tab. 1 Übersicht wichtiger Kamillen-Arten in Deutschland

Gattung	Deutscher Name	Botanischer Name	EPPO-Code
Kamillen <i>Matricaria</i>	Echte Kamille	<i>Matricaria recutita</i> L.	MATCH
		<i>Matricaria chamomilla</i>	
	Strahlenlose Kamille	<i>Matricaria discoidea</i> DC.	MATMT
Strandkamillen <i>Tripleurospermum</i>	Geruchlose Kamille	<i>Tripleurospermum perforatum</i> Lainz.	MATIN
		<i>Tripleurospermum maritimum</i> subsp.	
		<i>Inodorum</i>	
		<i>Matricaria inodora</i>	
Hundskamillen <i>Anthemis</i>	Acker-Hundskamille	<i>Anthemis arvensis</i> L.	ANTAR
	Stinkende Hundskamille	<i>Anthemis cotula</i>	ANTCO
	Färber-Hundskamille	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	ANTTI
		<i>Cota tinctoria</i>	
	Ruthenische Hundskamille Österreichische Hundskamille	<i>Anthemis ruthenica</i> M. Bieb.	ANTRU
	<i>Anthemis austriaca</i> Jacq. <i>Cota austriaca</i>	ANTAU	
Römische Kamillen <i>Chamaetum</i>	Römische Kamille	<i>Chamaetum nobile</i> (L.) All.	ANTNO

Quelle: www.Floraweb.de

Dow AgroSciences bietet folgende Herbizide mit Wirkung gegen Kamillen in verschiedenen Kulturen an:

- In Getreide: Primus Perfect™, Broadway™, Ariane C™, Starane XL™
- Im Raps: Effigo™, Runway™
- In Zuckerrüben: Lontrel™
- In Mais: Effigo™

- TM – Trademark von Dow AgroSciences

187 - Erste Nachweise ALS-resistenter Biotypen von *Echinochloa crus-galli* bzw. *Amaranthus retroflexus* auf zwei Maisschlägen in Brandenburg

First evidence of ALS-resistant biotypes of Echinochloa crus-galli and Amaranthus retroflexus on two corn fields in Brandenburg

Christine Tümmeler, Jörg Lübcke

Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung, Brandenburg

Der Maisanbau in Deutschland und auch in Brandenburg nahm in den letzten Jahren immer mehr zu. Im Vergleich zu 2004 erfolgte eine Steigerung der Anbaufläche bis 2014 um mehr als 50 %. Neben einer Flächenausweitung erhöhte sich auch der Anbau in Selbstfolge bis hin zur Monokultur. Auf Schlägen mit enger Maisfruchtfolge ist eine vermehrte Etablierung sommerannueller und thermophiler Unkraut- und Ungrasarten wie z.B. *Echinochloa crus-galli* zu beobachten.

Im Jahr 2012 wurden auf einem Maisschlag im Süden Brandenburgs mit massivem Vorkommen an *E. crus-galli* erhebliche Minderwirkungen bei der Herbizidbehandlung mit Sulfonylharnstoffen festgestellt. Auf einem weiteren Schlag im östlichen Brandenburg kam es ebenfalls zu starken Wirkungseinschränkungen nach dem Einsatz von Sulfonylharnstoffen gegen den Zurückgekrümmten Amarant (*Amaranthus retroflexus*). Gewächshausuntersuchungen und molekulargenetische Analysen bestätigten in beiden Fällen eine Target-site Resistenz, verursacht durch die Mutation Trp 574 zu Leu. Diese vermittelt eine Resistenz gegenüber den verschiedenen ALS-Inhibitoren. Auf den Schlägen wurde Mais bereits in mindestens sechsjähriger Folge angebaut. Die Schlaghistorie beider Standorte dokumentierte den wiederholten Einsatz wirkstoffgleicher Sulfonylharnstoffprodukte über den gesamten Zeitraum, der als Ursache für die Selektion der resistenten Biotypen angesehen werden kann. Erste Feldversuche im Jahr 2013 bestätigten die Wirksamkeit alternativer Herbizidmaßnahmen. Nach Information und Beratung der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe erfolgte eine Umstellung auf sulfonylharnstofffreie Kombinationen. Diese ersten Nachweise ALS-resistenter Maisunkräuter unterstreichen die Bedeutung einer Antiresistenzstrategie für den Einsatz von Sulfonylharnstoffen auch in dieser Kultur.

188 - Entwicklung eines Testsystems zur Identifizierung von Resistenzen gegenüber Voraufflaferherbiziden bei Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides* Huds.)

Development of an assay to identify pre-emergence herbicide resistance in black-grass populations

Maria Rosenhauer, Jan Petersen

Fachhochschule Bingen am Rhein

Beobachtungen zufolge zeigen auch vermehrt Voraufflaferherbizide bei manchen Ackerfuchsschwanzherkünften eine nachlassende Wirksamkeit. Da derzeit keine standardisierte Methode zur Testung von Voraufflaferherbiziden zur Resistenzfeststellung etabliert ist, wurden im Sommer und Herbst 2013 Versuche zur Überprüfung von Voraufflaferherbiziden mit unterschiedlichen Vorgehensweisen durchgeführt. Ziel war es, eine sichere Methode zu etablieren, die eine Unterscheidung zwischen sensitiven und resistenten Ackerfuchsschwanzherkünften zulässt.

Es wurden zwei als sensitiv bekannte Herkünfte sowie zwei multiple metabolisch resistente Ackerfuchsschwanzherkünfte in die verschiedenen Tests einbezogen. Die untersuchten Herbizide waren: Cadou SC (Flufenacet, HRAC K3), Boxer (Prosulfocarb, HRAC N), Butisan Top