

## **Fachausschuss Pflanzenschutzmittelresistenz – Insektizide, Akarizide**

### **Anti-Resistenzstrategie bei tierischen Schaderregern in Getreide**

#### **Notwendigkeit einer Anti-Resistenzstrategie**

Zur Umsetzungeines nachhaltigen Getreideanbaus ist es notwendig, in enger Abstimmung zwischen den Bundesbehörden, den Pflanzenschutzdienststellen der Länder und den Anbietern von Insektiziden eine für die Saison 2019 abgestimmte Anti-Resistenzstrategie für Insektizidanwendungen gegen tierische Schaderreger in Getreidefestzulegen, die folgende Aspekte berücksichtigen sollte:

- Biologie der auftretenden Schadorganismen
- evtl. vorhandenes Resistenzaufreten/Monitoringergebnisse
- vorhandene Alternativen (chemische und nicht chemische)
- regionale Befallsstärke sowie den Anwendungszeitpunkt je nach Schadorganismus und das unterschiedliche Auftreten dertierischen Schaderreger und ihrernatürlichen Gegenspieler
- sichere und langfristige Bekämpfung aller relevanten tierischen Schaderreger
- Vermeidung einer weiteren Selektion der tierischen Schaderreger auf Resistenz
- Persistenz und Wirkung der zugelassenen Insektizide mit ihren Indikationen und Auflagen
- alle relevanten Aspekte der Toxizität, Umweltwirkung und Wirkung auf Honigbienen und andere Bestäuberinsekten für die Anwendung in der Praxis

#### **Vom Fachausschuss mit Mehrheit empfohlene Strategie für 2019 inGetreide**

Ziel der empfohlenen Anti-Resistenzstrategie für 2019 ist die Eingrenzung der Resistenzentwicklung bei gleichzeitig hinreichendem Bekämpfungserfolg.

Bei der **Großen Getreideblattlaus** (*Sitobionavena*) liegen in Deutschland erste Nachweise von kdrResistenz gegen Pyrethroide vor. Bisher sind nur wenige Daten zur regionalen Verteilung bekannt. Eine Reduktion der Selektion auf Resistenz muss auf der gesamten Anbaufläche erfolgen, deshalb sollte vorbeugend generell eine Anti-Resistenzstrategie in ganz Deutschland angewendet werden.

Auch bei Rothalsigen **Getreidehähnchen** (*Oulema* sp.) wurden auf Grund von fehlender Wirkung im Feld in Bayern nach Behandlung mit Typ II Pyrethroiden Laboruntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden in mehreren Bundesländern Käfer mit Resistenz nachgewiesen.

Eine unterschiedliche Nutzung der zur Verfügung stehenden Insektizide unter Beachtung der aktuellen Zulassungs- bzw. Genehmigungssituation wird je nach Zeitpunkt und Intensität des Auftretens der tierischen Schaderreger bei Beachtung des notwendigen Bienenschutzes empfohlen.

Die Landwirte sind für die Umsetzung der Strategie im Sinne der guten fachlichen Praxis mit verantwortlich und müssen die Empfehlungen aktiv unter Nutzung aller zugelassener Mittel umsetzen.

Dabei muss vor allem beachtet werden:

- alle Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes nutzen, bei Nutzung von Insektiziden strikte Berücksichtigung von Bekämpfungsrichtwerten als wichtigstem Baustein einer Anti-Resistenzstrategie (keine unnötigen Anwendungen von Insektiziden),
- nur Nutzung adäquater Spritztechnologie mit genügendem Wasseraufwand und voller Aufwandmenge,
- Auswahl eines Mittels innerhalb einer Wirkstoffgruppe mit möglichst guter Wirksamkeit,
- strikte Berücksichtigung des Bienenschutzes.

Die Empfehlung berücksichtigt, dass eine optimale Anti-Resistenzstrategie wegen einer unzureichenden Mittelpalette mit jeweils begrenzter Anzahl Anwendungen zurzeit nur eingeschränkt möglich ist.

### **Zulassungssituation (s. auch Tabelle)**

Gegen **tierische Schaderreger in Getreide im Herbst** (vor allem Getreidelaufkäfer und Blattläuse als Virusvektoren) sind zurzeit nur Pyrethroide zugelassen. Die einzige Möglichkeit, Resistenzbildung zu vermindern, ist die strikte Beachtung von Bekämpfungsschwellen und -richtwerten und damit die Vermeidung von unnötigen Anwendungen.

Gegen **tierische Schaderreger in Getreide im Frühjahr und Sommer** sind nur bei Blattläusen und bei *Oulema* sp. neben Pyrethroiden Insektizide aus anderen Wirkstoffgruppen verfügbar, so dass neben einem Verzicht auf unnötige Anwendungen dringend ein Wirkstoffgruppenwechsel zu empfehlen ist. Gegen Getreidedipteren sind nur Pyrethroide zugelassen.

### **Bekämpfungsstrategie für 2019 in Getreide**

Bei frühen Anwendungen (z.B. Sattelmücke), bei denen Blattläuse und Getreidehähnchen noch nicht in die Bestände eingewandert sind, sollten gut wirksame Pyrethroide genutzt werden. Einige Schadtierarten (z.B. Weizengallmücken) lassen sich weiterhin so wie die im Herbst auftretenden tierischen Schaderreger nur mit Pyrethroiden bekämpfen. Bei allen anderen Anwendungen sollten bei entsprechender Zulassung Insektizide mit Wirkstoffen aus anderen Wirkstoffgruppen gewählt werden, wobei jede möglichst nur einmal genutzt werden sollte. Dies bedeutet, dass bei Auftreten von Blattläusen gemeinsam mit Getreidehähnchen Biscaya gewählt werden sollte. Für eine gezielte Bekämpfung von Getreideblattläusen sollte kein Pyrethroid genutzt werden, sondern Mittel mit Wirkstoffen aus anderen Wirkstoffgruppen. Dabei muss beachtet werden, dass Biscaya nur einmal in der Kultur angewandt werden darf. Eine Mischung von Insektiziden zur Bekämpfung von Getreidehähnchen oder Blattläusen ist aus Resistenzvermeidungsgründen nicht akzeptabel.

**Grundsätzlich sind vor einer Bekämpfung die Schwellenwerte und Hinweise des jeweiligen amtlichen Pflanzenschutzdienstes zu beachten.**

Strategie für die Zukunft

Nach den bisher gesammelten Felderfahrungen und neu gewonnenen Versuchsdaten sowie der sich gegebenenfalls verändernden Zulassungssituation muss diese Strategie überdacht und bei Bedarf neu angepasst werden.

**Insektizidzulassungen für Anwendungen in Getreide, Stand 05.07.2019**(teils auch andere Handelsnamen, Gebrauchsanleitung beachten wegen weiterer Beschränkungen)

Mittel (BienenEinstufung)	IRAC Wirkmechanis- mus Wirkstoff/ -gruppe	Beißende Insekten			Saugende Insekten			Fliegen und Mücken			Läuse als <b>Virus- vektoren</b> teils auch im Frühjahr	
		Getreide- hähnchen	Getreide- wickler	sonstige	Läuse	Thripse	Wanzen	Weizengall- mücken	sonstige	Fritfliegen		
Bulldock (B2)	3A Pyrethroide  Mittel teils nicht für alle Getreidekulturen zugelassen	X	X	X	X						X	
Cyperkill Max (B1), Cythrin 250 EC (B1)#, Sumicidin Alpha EC (B2)		X			X							X
Decis Forte (B2)			X			X			X	X	X	X
Fastac ME (B1)*		X	X			X			X	X	X	X
Fury 10 EW (B2)		X				X			X	X		X
Orefa Delta M (B2)		X				X				X		X
Hunter (B4)		X	X			X	X	X			X	X
JAGUAR (B4), Mavrik Vita/ EVURE (B4)						X						X
Karate Zeon (B4), Lamdex Forte (B4)		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
KARIS 10 CS (B4), ALFATAC 10 EC (B1), FASTHRIN 10 EC (B1)						X						
Nexide (B4)		X	X	X		X	X	X				
SCATTO (B1)						X			X			
Shock DOWN (B2)						X						X
Sparviero (B4)		X				X						
Biscaya (B4)	4A Thiacloprid	X			X							
Danadim Progress (B1)	1B Dimethoat				X							
Pirimor Granulat (B4)	1A Pirimicarb				X							
Teppeki (B2)	29 Flonicamid				X							
Eradicoat (B2)	Maltodextrin				X							

\*zurzeit nicht im Vertrieb

#Cythrin 250 EC: Widerruf der Zulassung, Ablauffrist bis 11.10.2020