

Blattläuse, Weizengallmücke und Getreidehähnchen

Getreideschädlinge im Blick behalten

Den Landwirten ist das vergangene Anbaujahr noch in vielerlei Hinsicht in Erinnerung. Die niederschlagsarmen Frühjahrs- und Sommermonate strapazierten die Nerven und ließen schnell die Hoffnungen auf gute Ernteerträge in vielen Ackerbaukulturen schwinden. „Des einen Leid ist des anderen Freud“, so müsste man es zumindest aus der Sicht vieler Insekten sehen. Denn der warme und trockene Sommer bot vielen Insektenarten außergewöhnlich gute Entwicklungsmöglichkeiten.

Zu den zahlreich auftretenden Insekten gehörten auch einige Schädlinge. In den Getreidekulturen waren Weizengallmücken, Getreidehähnchen und Blattläuse häufig unliebsame Gäste. Durch das starke Auftreten räuberischer Nützlinge blieb der Einsatz von Insektiziden gegen Getreideblattläuse meist die Ausnahme. Auch der diesjährige Frühling bot einigen Getreideschädlingen erneut gute Entwicklungsmöglichkeiten und erste Blattläuse und Getreidehähnchen sind bereits im April außergewöhnlich früh in diversen Getreidekulturen aktiv gewesen.

Es gibt unzählige verschiedene Blattlausarten, aber nur die wenigsten Arten treten auch als Schädlinge auf. Im Getreide sind es nur die Große Getreideblattlaus, die Bleiche Getreideblattlaus und die Hafer- oder Traubenkirschenblattlaus, denen eine nennenswerte Bedeutung zukommt. Die Große Getreideblattlaus (*Sitobion*



Große Getreideblattläuse (*Sitobion avenae*) besiedeln bevorzugt die Ähren, wo sie an Spindeln und der Spelzenbasis saugen. Bei starkem Auftreten zum Zeitpunkt der Blüte und in der Kornfüllungsphase des Weizens sind Ertrags- und Qualitätsverluste möglich.
Fotos: Ludger Lüders

avenae) ist häufig die dominierende Art und hat deshalb die größte wirtschaftliche Bedeutung.

In den meisten Jahren besiedeln Große Getreideblattläuse ab Mitte Mai die Getreidefelder, wo sie sich während der Vegetationszeit ausschließlich lebend gebärend und parthenogenetisch vermehren. Früh zufliegende Große Getreideblattläuse sitzen zunächst auf den unteren Blattetagen. Herrschen günstige Witterungsbedingungen, kann sich diese Blattlausart rasant vermehren und größere Kolonien bilden. In der Milchreife des Weizens ist sie regelmäßig auf Fahnenblät-

tern und an den Ähren zu finden, wo sie an Spindeln und der Spelzenbasis saugt. Auch an den Rispen im Hafer war sie im vergangenen Jahr kein seltener Gast. Bei starkem Auftreten sind durch die Saugtätigkeiten auch spürbare Ertrags- und Qualitätsverluste des Getreides möglich.

Früher Zuflug von Blattläusen

Die Überwinterung der drei im Winterweizen hauptsächlich vorkommenden Blattlausarten erfolgt in der Regel nur im Eistadium auf den jeweiligen Winterwirten. Aus

den Eiern schlüpfen im Frühjahr die sogenannten Stammütter, die nach dem Erreichen des Erwachsenenstadiums auf dem Winterwirt jeweils etwa ein Dutzend Nachkommen absetzen. Nach mehreren Generationen entstehen mit zunehmender Erwärmung geflügelte Blattläuse in verschiedenen Stadien, die die Winterwirte bei warmer, windstiller Witterung verlassen und die Getreidefelder besiedeln. Die Witterung und die Entwicklungsbedingungen für die Winterwirte bestimmen den Zeitpunkt und die Stärke des Zuflugs von Blattläusen in die Bestände. →



Auch die Hafer- oder Traubenkirschenblattlaus (*Rhopalosiphum padi*) ist im Frühjahr ein regelmäßiger Gast in den Getreidekulturen. Durch ihre olivgrüne Körperfarbe und ihren rostbraunen Hinterleib ist sie sehr gut von den anderen Getreideläusen zu unterscheiden. Sie besiedelt bevorzugt die unteren Blattetagen oder die unteren Abschnitte an den Getreidehalmen und wird deshalb häufig übersehen.



Die Bleiche Getreideblattlaus (*Metopolophium dirhodum*) überwintert an Rosengewächsen und ist im zeitigen Frühjahr an den Blütenknospen von Gartenrosen sehr gut zu beobachten. Da diese Blattlausart allerdings sehr wärmeliebig ist, verlässt sie ihren Winterwirt in den meisten Jahren recht spät. In Getreidekulturen erreicht sie daher meist nur geringe Populationsdichten.

DIE WELT VERLÄSST SICH AUF LANDWIRTE. ABER AUF WEN KÖNNEN SICH LANDWIRTE VERLASSEN?

Das Saatgut, das du wählst. Der Pflanzenschutz, auf den du dich verlässt. Die Daten, die dir bei der Planung helfen. Diese wichtigen Entscheidungen musst du nicht allein treffen. Mehr dazu auf corteva.de

GEMEINSAM WACHSEN.





Sowohl Marienkäfer als auch deren Larven sind spezialisierte Blattlausräuber. Eine Larve des Marienkäfers kann pro Tag bis zu 100 Blattläuse vertilgen.

Im vergangenen Anbaujahr konnten durch die langen Frostperioden im Februar und März kaum Blattläuse im Freiland überleben. Die Entwicklung einer neuen Blattlauspopulation begann damit fast ausschließlich mit dem Schlupf der Stammütter aus den Eiern auf den Winterwirten. Kältebedingt wurde diese Entwicklung 2018 zunächst verzögert und der Schlupf erster Stammütter erfolgte verhältnismäßig spät. Die überdurchschnittlich warmen Temperaturen im April und Mai begünstigten einen zügigen Populationsaufbau auf den Winterwirten, sodass in der zweiten Maidekade in einigen Landesteilen Schleswig-Holsteins der erste Zuflug der geflügelten Blattläuse beobachtet werden konnte.

Aktuelle Saison anders als im Vorjahr

Das aktuelle Anbaujahr steht unter anderen Vorzeichen. Durch den extrem milden Winter war auch eine anholozyklische Überwinterung der Blattläuse möglich. Die Populationen müssen sich nicht wie im Vorjahr erst aus dem Ei auf dem Winterwirt entwickeln. Sie starten die Vermehrung direkt auf den Sommerwirten, auf denen die Blattläuse den Winter überdauert haben. Der milde Februar sowie die

trockene und warme Witterung im April förderten zudem einen zügigen Populationsaufbau der Blattläuse auf den Winterwirten. Alle angesprochenen Blattlausarten sind in diesem Jahr daher außergewöhnlich früh in die Getreidekulturen eingeflogen.

Bekämpfungsschwelle und Nützlinge beachten

Ob sich nach Zuflug der Blattläuse in den Getreidebeständen ein bekämpfungswürdiger Befall entwickelt, hängt in erster Linie von der Witterung und dem Vorkommen natürlicher Blattlausfeinde ab. In vielen Kulturen können bereits im April erste Marienkäfer, Schwebfliegen, Florfliegen und Schlupfwespen aktiv sein. Sie können auch einen erheblichen Einfluss auf das Vorkommen von Blattläusen nehmen. Sind aber wiederum Nützlinge nicht in ausreichendem Maße vorhanden und herrschen gleichzeitig günstige Witterungsbedingungen (Temperaturen um die 20 °C, geringe Sonneneinstrahlung, keine Hitzeperioden mit Temperaturen über 30 °C und keine längeren Niederschlagsphasen) können sich die Blattläuse rasant vermehren und größere Kolonien bilden. Ob ein Blattlausbefall in einem Weizenschlag bekämpfungswürdig ist, kann nur durch genaue Bestandeskontrollen sicher beurteilt werden. Am besten werden dazu an mindestens vier Stellen im Schlag jeweils 25 Ähren tragende Halme auf Blattlausbefall und das Vorkommen von Nützlingen untersucht. Sind von diesen insgesamt 100 Halmen 30 % an Ähre und Fahnenblatt mit Blattläusen befallen oder wird ein Durchschnittsbefall von einer Blattlaus pro Ähre und Fahnenblatt festgestellt, ist die Bekämpfungsschwelle für einen Insektizideinsatz in Schleswig-Holstein erreicht. Sind natürliche Blattlausfeinde wie Marienkäfer, Florfliegen- oder Schwebfliegenlarven auffindbar, ist auch ein deutlich höherer Befall von Blattläusen zu dulden.

Kein vorzeitiger Insektizideinsatz

Den größten negativen Ertrags Einfluss üben die Getreideblattläuse im Winterweizen während der Blüte und Milchreife aus. Als optimaler und sicherster Bekämpfungszeitpunkt hat sich daher in zahlreichen Versuchen der Land-



Auch die gefräßigen Larven der Florfliege sind Feinde der Blattläuse, weswegen man sie auch als „Blattlauslöwen“ bezeichnet.

wirtschaftskammer über mehrere Jahre das Ende der Weizenblüte (ES 69) herausgestellt. Wenn zu diesem späten Zeitpunkt ein Insektizideinsatz erfolgt, kann sich im Gegensatz zu früheren Behandlungsterminen nicht noch einmal ein stärkerer Blattlausbefall aufbauen. Bei zu frühen Behandlungen vor der Blüte mit nicht nützlingsschonenden Insektiziden werden zudem die natürlichen Blattlausfeinde mit ausgeschaltet. Die Folge ist dann nicht selten ein extrem schneller Wiederaufbau einer neuen Blattlauspopulation.

Im Winterweizen sind für Insektizideinsätze gegen Getreideblatt-

läuse Präparate aus fünf verschiedenen Wirkstoffgruppen zugelassen (siehe Tabelle). Die Auswahl des Mittels sollte immer den Witterungsbedingungen, dem Vorkommen anderer Schadinsekten sowie dem Auftreten von Nützlingen angepasst werden. Wird die Bekämpfungsschwelle bei noch niedrigen Temperaturen vor der Weizenblüte überschritten und sind gleichzeitig in größerer Anzahl Getreidehähnchen oder Weizengallmücken anwesend, ist grundsätzlich der Einsatz breit wirksamer Pyrethroide (zum Beispiel Karate Zeon) zu empfehlen. Die Pyrethroide sollten im Frühjahr allerdings nicht mehr zur



Blattläuse sind Nahrungsgrundlage für eine Vielzahl von räuberischen Insekten. Auf diesem Weizenblatt geht eine Larve der Schwebfliege auf Blattlausjagd. Auch durch die Schlupfwespe parasitierte Blattläuse („Blattlausmumi“) sind zu erkennen. Diese hoch spezialisierten Blattlausjäger legen mittels eines Legestachels einzelne Eier direkt in die Blattlaus ab. Nach dem Schlupf beginnt die Larve die Blattlaus von innen aufzufressen.

reinen Blattlausbekämpfung zum Einsatz kommen.

Wenn ab Blühbeginn ausschließlich Blattläuse zu bekämpfen sind, ist der Einsatz der nützlingsschonenden Präparate Pirimor Granulat oder Teppeki unbedingt zu bevorzugen. Pirimor Granulat wirkt bei warmen Temperaturen über die Dampfphase. Es erfasst daher auch versteckt sitzende Blattläuse verlässlich. Der gleiche Effekt wird aufgrund einer teilsystemischen Wirkung beim Einsatz von Teppeki erzielt. Dieses Präparat verfügt über eine gute Dauerwirkung wirkt zudem sehr selektiv.

Vorsicht bei Weizengallmücken

Die Weizengallmücke gehört zu den bekanntesten Ährenschädlingen im Winter- und Sommerweizen. Sie überwintert als Larve in einem Kokon im Boden vorjähriger Befallsflächen. Flächen, die in der Vergangenheit einen Befall mit der Weizengallmücke aufwie-



Auf altbekannten Befallsflächen ist vor der Orangeroten Weizengallmücke stets Vorsicht geboten. Die Weibchen legen ihre Eier einzeln hinter die Deckspelzen in die Blüte des Weizens ab. Die Larven schlüpfen etwa nach einer Woche und schädigen die Kornanlagen durch ihre Saugtätigkeit.

sen, sind also auch in den nachfolgenden Jahren besonders gefährdet. Sobald die Frühjahrstemperaturen steigen und feuchte Bedingungen herrschen, verlassen die Larven ihre Überwinterungsquartiere und begeben sich im Mai zur Verpuppung unmittelbar unter die

Erdoberfläche. Etwa zwei Wochen verbleiben sie dort als Puppe. Danach schlüpfen die Mücken über einen Zeitraum von bis zu drei Wochen bei feuchtwarmer Witterung. Das Schlüpfen erfolgt frühestens in der zweiten Maihälfte, meist jedoch erst in der ersten Junidekade.

Bereits kurz nach dem Schlupf beginnen die weiblichen Weizengallmücken die Männchen mit ihrem Sexuallockstoff anzulocken. Nach der Begattung begeben sich die Weibchen bei günstigen Bedingungen (windstill, schwülwarm) zur Eiablage an die Ähre. Dabei legen sie ihre Eier einzeln hinter die Deckspelzen in die Blüte des Weizens ab. Die Larven schlüpfen etwa nach einer Woche und schädigen die Kornanlagen durch ihre Saugtätigkeit. Nach drei bis vier Wochen verlassen die Larven die Ähre bei regnerischer, feuchter Witterung und wandern in den Boden zur Überdauerung ab. Im vergangenen Jahr sind aufgrund der heißen und trockenen Sommerwitterung viele Larven in der Ähre ver-



- Fraß- und Kontaktwirkung gegen beißende und saugende Insekten
- Starker Knock-Down-Effekt mit guter Langzeitwirkung durch optimierte Formulierung (EG)
- Sehr gute Repellent-Wirkung

CERTIS

HUNTER®

Wirkt schnell und effizient gegen Schädlinge in vielen Kulturen.



Tabelle: Insektizide im Getreideanbau – Auflagen – Gesamtübersicht (Fortsetzung auf Seite 30)

Stand: 6.3.2019

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe u. -gehalte in g/ml pro l/kg	IRAC-Wirkort-Gruppe	max. zugelass. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Wartezeit in Tagen	Bienenenschutz		Abstand in m zu Oberflächengewässern			sonstige Auflagen (fett= bußgeldbewehrt)				
								solo	+ Azol	Abdriftminderung							
										Standard	50 %	75 %		90 %			
Pyrethroide																	
Bulldock	beta-Cyfluthrin 25	3A	0,3	Blattläuse/Virusvektoren Herbst ab ES 12 Blattläuse, beiß. Insekten bis zur Blüte	1x je 1x	1x	F 56	B 2	B 2	15	10	5	5	103	-	-	VZ 526
Cypermethrin Max	Cypermethrin 500	3A	0,05	Blattläuse/Virusvektoren Herbst ES 10-51 Blattläuse, Getreidehähnchen in Roggen, Weizen, Triticale bis ES 73 in So-Hafer, So-Gerste bis ES 51	1x je 1x	2x	42	B 1	B 1	nz. nz.	nz. nz.	nz. nz.	20 20	109 109	-	-	-
Cythrion 250 EC	Cypermethrin 250	3A	0,1	Blattläuse/Virusvektoren Herbst ES 10-51 Blattläuse, Getreidehähnchen in Roggen, Weizen, Triticale bis ES 73 in So-Hafer, So-Gerste bis ES 51	1x je 1x	2x	42	B 1	B 1	nz. nz.	nz. nz.	nz. nz.	10 10	109 109	-	-	NW713, NW800 NW713, NW800
Fury 10 EW	zeta-Cypermethrin 100	3A	0,15 0,15 0,1 0,1	Blattläuse/Virusvektoren in Weizen, Gerste, Hafer ES 12-51 Blattläuse Weizengallmücken ES 57-65, Getreidehähnchen ES 49-75 Sattelmücke ES 12-85	2x 1x 2x 2x	2x	28	B 2	B 2	nz. nz. nz. nz.	nz. nz. nz. nz.	nz. nz. nz. nz.	15 5 10 10	109 109 109 109	-	-	NG405(Dränaufli.) - - NG405(Dränaufli.)
Nexide/Cooper	gamma-Cyhalothrin 60	3A	0,08	beißende Insekten, saugende Insekten	2x	2x	35	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	nz.	nz.	nz.	20	102	-	-	-
Jaguar	lambda-Cyhalothrin 100	3A	0,075	Blattläuse/Virusvektoren ES 12-32 in Winterweizen, Wintergerste, Winterhafer Große und Bleiche Getreideblattlaus in Gerste, Weizen, Hafer bis ES 71	1x 1x	1x	35	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	nz.	20	10	5	108	-	-	-
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin 100	3A	0,075	Blattläuse/Virusvektoren Herbst ab ES 12 Blattläuse/Virusvektoren Frühjahr ES 12-51 Fritfliege ES 11-13 saugende Insekten, Zweiflügler ES 13-85 beißende Insekten ES 13-85	2x 2x 2x je 2x 2x	2x	28	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	nz.	10	5	5	108	-	-	-
Sparviero	lambda-Cyhalothrin 100	3A	0,075	Blattläuse, Getreidehähnchen ES 37-75	2x	3x	28	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	nz.	nz.	nz.	10	108	-	-	-
Hunter	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,15	Blattläuse/Virusvektoren Herbst Blattläuse, Getreidehähnchen, -wickler, -wanze Thripse ab ES 51 Fritfliege ES 11-13	1x 1x 1x	1x	35	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	20	10	5	5	108	-	-	VV603
Lamdex Forte	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,15	Blattläuse/Virusvektoren Herbst ab ES 12 Blattläuse/Virusvektoren Frühjahr ES 12-51 Fritfliege ES 11-13 saugende Insekten, Zweiflügler ES 13-85 beißende Insekten ES 13-85	2x 2x 2x je 2x 2x	2x	28	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	20	10	5	5	108	-	-	-
Shock Down	lambda-Cyhalothrin 50	3A	0,1 0,1 0,1	Blattläuse in Weizen/nur Ährenbefall ES 61-73 Blattläuse in Gerste/nur Ährenbefall ES 61-73 Blattläuse/Virusvekt. Herbst ES 12-25 in Weizen	1x 1x 2x	2x 1x 2x	35	B 2	B 2	15	10	5	5	108 103 108	-	-	-

x = keine Anwendung in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern. In Schleswig-Holstein ist die Länderebene nach § 38a Landeswassergesetz zu beachten! Es gilt der länderspezifische Mindestabstand von 1 m; nz. = nicht zugelassen
Alle Indikationen gelten für Getreide = Wi- u. So-Getreide (Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer) außer siehe Indikationen Cyperkill Max, Cythrion 250 EC, Fury 10 EW, Jaguar, Shock Down und Teppi
*NN 410 = Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen; **Proline hat eine NB6644 und eine NB6645 (siehe Erläuterungen); B4 = nicht-bienengefährlich; B2 = Anwendung nur nach Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr; B1 = bienengefährlich
Neue bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz: bei Decis forte siehe Gebrauchsanleitung. Diese Tabelle ersetzt nicht die genaue Beachtung der Gebrauchsanleitung!

trocknet. Dieses Jahr könnte es anders aussehen.

Schadpotenzial meist begrenzt

Bei starkem Befall ist die Weizengallmücke in der Lage, erhebliche Ertragsseinbußen zu verursachen. Dies gelingt ihr allerdings nur in wenigen Jahren, da das Schadpotenzial von vielen Faktoren abhängig ist. Optimale Bedingungen für den Schlupf der Mücken und für die Eiablage müssen mit dem empfindlichen Weizenstadium zusammentreffen. Das empfindlichste Stadium des Weizens für einen Befall mit Weizengallmücken ist das Ährenschieben (ES 51 bis 59). Zu diesem Zeitpunkt sind die Deckspelzen der Ähre noch relativ weich, da sie durch Sonneneinstrahlung kaum verhärtet sind. Für Weizengallmücken ist es daher leicht, die Eier hinter den Deckspelzen zu platzieren. Hinter einer frühen Eiablage zum Ährenschieben steht auch immer ein höheres Schadpotenzial, da die nach



Die orangefarbenen Larven der Weizengallmücke saugen in der Ähre an den Kornanlagen. Bei stärkerem Auftreten kommt es zu Schmachtkörnern und Qualitätsverschlechterungen. Befallene Ähren scheinen äußerlich gesund. Hinter den Spelzen zeigen sich jedoch später orangefarbene Flecken, hinter denen sich die Larven befinden. Wenn man die Spelzen abspreizt, sind die Larven häufig sichtbar.

einer Woche schlüpfenden Larven dann früher beginnen können, an der Kornanlage zu saugen. Damit sind Schmachtkörner oder im schlimmsten Fall Kornausfälle vor-

programmiert. Auch eine spürbare Herabsetzung des Tausendkorngewichtes ist eine Folge. Doch nur wenn der Höhepunkt des Mückenzuflugs zeitlich mit dem empfind-

lichen Entwicklungsstadium übereinstimmt, kann es zu erheblichen Ertragsseinbußen kommen.

Erfolgt ein verspäteter Hauptzuflug der Weizengallmücken zur Blüte des Weizens, ist der Schaden meist geringer, da die zur Eiablage geeigneten Entwicklungsstadien des Winterweizens nicht mehr vorhanden sind. Die Deckspelzen sind durch Sonneneinstrahlung bereits verhärtet und der Weizengallmücke fällt es schwerer, ihre Eier hinter diesen zu platzieren. Zudem richten die schlüpfenden Larven nicht mehr den größten Schäden an, da sie sehr viel später beginnen, an den Kornanlagen zu saugen. Deformierte Körner und ein verändertes Tausendkorngewicht sind bei starkem Auftreten der Mücke zur Blüte des Weizens möglich. In den vergangenen Jahren fand der Hauptzuflug meist erst zu Beginn der Blüte des Winterweizens statt und hielt teils deutlich bis nach der Blüte an. Ertragsrelevante Schäden waren nur selten der Fall. Zum Zeitpunkt der Blüte des Winterweizens kann sich allerdings der Sommer-



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. © Eingetragene Warenzeichen der Hersteller

Jetzt Extra Günstig!

SUMI C I D I N[®]

ALPHA EC

Das Omega für Blattläuse

- Hervorragende Repellent-Wirkung
- Sofort- (Knock-Down-Effekt) und Dauerwirkung
- Beständige Wirkung unabhängig von der Temperatur



Tabelle: Insektizide im Getreideanbau – Auflagen – Gesamtübersicht (Fortsetzung)

Stand: 6.3.2019

Präparate (Auswahl)	Wirkstoffe u. -gehalt in g/ml pro l/kg	IRAC-Wirkort-Gruppe	max. zugelass. Aufwandsmenge in l bzw. kg/ha	Indikationen	max. Anwendung in dieser Indikation	max. Anwendung in der Kultur bzw. je Jahr	Wartzeit in Tagen	Bienenschutz		Abstand in m zu Oberflächengewässern			Abstand zu Saumbiotopen (NT-Auflagen)	Randstreifen in m bei < 2 % Hangneigung	sonstige Auflagen (fett= bußgeldbewehrt)
								solo	+ Azol	Standard	50 %	75 %			
Pyrethroide															
Orefa Delta M	Deltamethrin 25	3A	0,2 0,2 0,25 0,25	Blattläuse/Virusvektoren bis ES 83 in Weizen, Gerste Getreidehähnchen in Weizen, Gerste Getreidefliegen bis ES 83 in Weizen, Gerste Blattläuse (nur Ahrenbefall) in Hafer, Weizen, Gerste	1x 1x 1x 1x	1x	28	B 2	B 2	nz. nz. nz. nz.	20 20 nz. nz.	10 10 10 10	102	-	WW7091 - - WW7091
Scatto (auch in Dinkel)	Deltamethrin 25	3A	0,2	Blattläuse ES 09-30 Blattläuse ES 51-59 Gallmücken ES 30-50	2x 1x 2x	2x	F	B 1	B 1	nz. nz. nz.	20 20 20	10 10 10	103 102 103	-	NG405 (Dränaufli.) NW800 NW800
Decis forte	Deltamethrin 100	3A	0,05 0,075 0,075	Zweiflügler ES 13-77, Blattläuse ES 30-77 Getreidewickler 30-65 Blattläuse/Virusvektoren ES 11-29 Herbst	2x 2x 2x	2x	28	B 2	B 2	nz. nz. nz.	20 nz. nz.	10 15 15	103	-	NW800 NW800 NG405 (Dränaufli.)
Sumicidin Alpha EC	Esfenvalerat 50	3A	0,2 0,2 0,25	Blattläuse/Virusvektoren ab ES 12-49 Getreidehähnchen Blattläuse	2x 1x 1x	3x	35	B 2	B 2	nz. nz. nz.	15 15 20	5 5 5	103	NW706 (20 m)	-
Mavrik Vita/Evure	tau-Fluvalinat 240	3A	0,2	Blattläuse/Virusvektoren Herbst Blattläuse	1x 1x	1x	F	B 4/ NN 410*	B 2 + Proline B4**	15	10	5	101	-	-
Neonikotinoide															
Biscaya	Thiacloprid 240	4A	0,3	Blattläuse, Getreidehähnchen bis ES 69	je 1x	1x	F	B 4/ NN 410*	B 1/NB6613 + Proline B4**	5	5	x	x	NW701 (10 m)	-
Phosphorsäureester															
Danadim Progress	Dimethoat 400	1B	0,7	Blattläuse bis ES 55	1x	2x	F	B 1	B 1	x	x	x	109	-	VA230
Carbamate															
Pirimor Granulat	Pirimicarb 500	1A	0,2 0,3	> 15 °C Blattläuse < 15 °C Blattläuse	2x	2x	35	B 4/ NN 410*	B 4/ NN 410*	5	x	x	-	-	-
Pyridin-carboxamide															
Tepeki	Fonicamid 500	9C	0,14	Blattläuse in Winterweizen	2x	2x	28	B 2	B 2	x	x	x	-	-	-

x = keine Anwendung in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern. In Schleswig-Holstein ist die Länderegelung nach § 38a Landeswassergesetz zu beachten! Es gilt der länderspezifische Mindestabstand von 1 m, nz. = nicht zugelassen

Alle Indikationen gelten für Getreide = Wi- u. So-Getreide (Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer) außer siehe Indikationen Cyperkill Max, Cythrin 250 EC, Jaguar, Shock Down und Tepeki

*NN 410 = Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen; **Proline hat eine NB6644 und eine NB6645 (siehe Erläuterungen); B4 = nicht bienengefährlich; B2 = Anwendung nur nach Ende des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr; B1 = bienengefährlich/NB6613 (siehe Erläuterungen)

Neue bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz: bei Tepeki siehe Gebrauchsanleitung. Diese Tabelle ersetzt nicht die genaue Beachtung der Gebrauchsanleitung!

weizen in einem empfindlichen Stadium des Ährenschiebens befinden. Daher ist bei Sommerweizen besondere Vorsicht geboten.

Selbst wenn der Hauptzuflug der Weizengallmücken zum Ährenschieben des Sommer- oder Winterweizens erfolgt, spielen die Witterungsbedingungen noch eine entscheidende Rolle für die Vermehrung und Eiablage. Da die nur 2 mm großen Weizengallmücken zur Eiablage die Ähre aufsuchen müssen, sind sie sehr anfällig gegenüber Wind und Regen. Für eine erfolgreiche Eiablage benötigen die Weibchen über mehrere Tage trockenes und windstilles Wetter. Selbst bei vermehrtem Auftreten der Mücken muss es also nicht notwendigerweise zu stärkeren Schäden kommen.

Schadschwelle bei Weizengallmücken beachten

Das Auftreten der Orangeroten Weizengallmücke lässt sich gut mittels Pheromonfallen überwachen. Sie werden spätestens zu Beginn des Ährenschiebens im Weizenfeld aufgestellt. In der Falle hängt ein Sexuallockstoff, welcher zirka sechs Wochen lang die paarungsbereiten männlichen Weizengallmücken anlockt. Wenn sich in drei Tagen über 100 Mücken auf dem Klebeboden befinden, ist die Bekämpfungsschwelle erreicht. Auch durch das Aufschlagen des Weizens an windstillen und warmen Abenden kann die Aktivität der Mücken überprüft werden. Das Ausmaß des Auftretens lässt sich dadurch aber deutlich schwerer abschätzen.

Schäden durch Weizengallmücken lassen sich am sichersten durch eine einmalige Insektizidbehandlung mit zugelassenen Pyrethroiden (zum Beispiel Karate Zeon, Lamdex Forte) vermeiden. Der Einsatz sollte nur nach Überschreitung der Bekämpfungsschwelle erfolgen. Gute Wirkungen werden zu Beginn des Auftretens der Mücken erreicht. Außerdem sollte die Behandlung unbedingt in warmen und windstillen Abendstunden erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt ist die Aktivität der Mücken besonders hoch, sodass diese besser von der Spritzbrühe direkt getroffen werden oder den insektiziden Wirkstoff auf dem frisch benetzten Blatt aufnehmen. Ziel ist es, die Eiablage an der Ähre zu verhindern. Erfolgt der Einsatz von Insektiziden zu spät und ist die Eiablage bereits erfolgt, ist eine Bekämpfung der Larven in der Ähre nicht mehr

möglich, da diese versteckt unter den Spelzen sitzen.

Auf Getreidehähnchen achten

Getreidehähnchen sind eigentlich in jedem Jahr in den Getreidebeständen präsent, aber nur selten treten sie auch in einem ertragsschädigenden Ausmaß auf. Zu unterscheiden sind das Rothalsige und das Blaue Getreidehähnchen. In Schleswig-Holstein sind fast ausschließlich die Rothalsigen Getreidehähnchen vertreten. Diese überwintern als erwachsene Käfer im Boden oder an Wald-



Das Auftreten von Weizengallmücken lässt sich nicht zuverlässig vorhersagen. Das rechtzeitige Aufstellen von Pheromonfallen vor dem Ährenschieben ist ein wichtiges Instrument, um den Zuflug der Weizengallmücke zu erfassen.

rändern und Hecken und verlassen ihre Winterquartiere bei ausreichender Erwärmung. Zunächst erfolgt ein Reifungsfraß auf anderen Gräsern, aber auch in Getreidekulturen fressen die erwachsenen Käfer zunächst noch einige Zeit. Die Fraßschäden der Käfer sind zu vernachlässigen. Sie fressen lang gestreckte Löcher zwischen den Blattrippen. Eine warme und trockene Frühjahrs- und Sommerwitterung ist für die Vermehrung günstig. Nach der Paarung legen die Weibchen einzelne gelbliche Eier in die Mitte der Blattoberfläche der Getreidekulturen ab, bevorzugt an den oberen Blättern. Neben den

ERLÄUTERUNGEN ZUR TABELLE GETREIDEINSEKTIZIDE – AUFLAGEN:

rot/fett = bußgeldbewehrt

NG405 Keine Anwendung auf dränierten Flächen.

NT101 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nummer 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung **mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 %** eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (zum Beispiel Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nummer 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT102 **mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 %** (siehe Text NT 101)

NT103 **mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 %** (siehe Text NT 101)

NT108 Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen land-

wirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauffolgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nummer 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung **mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 %** eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (zum Beispiel Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nummer 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (zum Beispiel Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NT109 **mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 %** (siehe Text NT 108)

NW701 **Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung**

von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich Wasser führende, aber einschließlich periodisch Wasser führender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine **Mindestbreite von 10 m** haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: – ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser beziehungsweise den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden beziehungsweise mit der Kanalisation verbunden sind oder – die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW706 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich Wasser führende, aber einschließlich periodisch Wasser führender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener **Randstreifen** vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine **Mindestbreite von 20 m** haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: – ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser beziehungsweise den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden beziehungsweise mit der Kanalisation verbunden sind oder – die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW713 Der Zeitraum zwischen den Behandlungen mit diesem Mittel darf drei Monate nicht unterschreiten.

NW800 Keine Anwendung auf gedrähten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.

NB6613 Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids erlaubt. Die Bienenschutzverordnung in der geltenden Fassung ist zu beachten.

NB6644 Die Anwendung in Mischung mit einem als nicht bienengefährlich eingestuften Insektizid **aus der Gruppe der Pyrethroide** ist auch während des Bienenfluges an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, erlaubt.

NB6645 Das Mittel darf in Mischung mit einem als nicht bienengefährlich eingestuften Insektizid aus der **Gruppe der Neonicotinoide** an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, angewendet werden, sofern dies ausweislich der Gebrauchsanleitung des Insektizids erlaubt ist.

VA230: Keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen, diesen Wirkstoff enthaltenden Mitteln.

VV603: Keine Verwendung behandelte Pflanzen als Grünfütter. VZ526: Anwendung nur vor der Blüte.



Das Bienensterben und der Bestandsrückgang heimischer Insekten- und Vogelarten durch die Verichtung angestammter Lebensräume sind in aller Munde. Unsere Gärten bieten da Ersatzlebensraum und Zuflucht – jeder Naturgärtner leistet einen Beitrag zum Erhalt biologischer Vielfalt.

Dieses reich bebilderte Buch liefert praktische Tipps und Gestaltungsideen, einfache Bauanleitungen für Nützlingsquartiere und Porträts zahlreicher Insekten, Amphibien und Vogelarten, mit denen sich der eigene Garten ganz leicht in eine Oase für Mensch und Tier verwandeln lässt.

9,99 €

Hiermit bestelle ich: _____ Exemplare
Nützlinge im Garten zum Einzelpreis von 9,99 €
VERSANDKOSTENFREI AB 15,- € Gesamt: _____ €

Name _____
 Vorname _____
 Straße und Hausnummer _____
 PLZ _____ Ort _____
 Telefon _____
 E-Mail _____
 IBAN _____
 DE _____
 Datum und Unterschrift _____

Per Post/Mail/Fax an:
Bauernblatt GmbH · Postfach 740 · 24751 Rendsburg
 Tel. 0 43 31/12 77-822 · Fax 0 43 31/12 77-833
kleinanzeigen@bauernblatt.com
www.bauernblatt.com

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE56ZZZ0000005414
 Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

SEPA-Lastschriftmandat
 Ich ermächtige die Bauernblatt GmbH, einmalig eine Zahlung von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Bauernblatt GmbH auf mein Konto gezogene Lastschrift einzulösen.
 Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen. Aus Kostengründen werden Buchbestellungen **nur gegen Banklastschrift** versandt. Hierfür bitten wir um Ihr Verständnis.



Unser komplettes Buchangebot finden Sie im Internet unter www.shop.bauernblatt.com



Das Rothalsige Getreidehähnchen ist anhand des roten Halsschildes gut zu erkennen. Die Käfer besiedeln bei ausreichender Erwärmung die Getreidebestände.



Die glänzenden, gelben Eier der Getreidehähnchen werden zumeist einzeln auf die Blattoberfläche abgelegt, vorrangig auf dem Fahnenblatt. Besonders viele Eier werden von den Käfern bei hohen Temperaturen abgelegt.

Wintergetreidekulturen können auch Sommerweizen, -gerste und Hafer betroffen sein. Nach sieben bis zehn Tagen schlüpfen die Larven aus den Eiern. Diese verursachen den eigentlichen Schaden durch ihren typischen Fensterfraß als Streifen entlang der Blattadern. Bei Überschreitung der Bekämpfungsschwelle (ein Ei oder eine Larve je Halm oder 10 % Blattflächenverlust im Wintergetreide; bei Sommergetreide zählt eine Larve je zwei Halme) sollte eine Behandlung mit einem Pyrethroid erfolgen, welches zugelassen ist.



Die Larven der Getreidehähnchen verursachen den eigentlichen Schaden. Sie nagen die Zellschichten zwischen den Blattadern bis auf die Epidermis der Blattunterseite ab, sodass streifenförmige Fenster entstehen. Zum Schutz vor Fraßfeinden und UV-Strahlung bedecken sich die Larven mit ihrem eigenen Kot.

Bienenschutz im Getreide stets beachten

Bei der Bekämpfung von Schädlingen im Getreide ist der Bienenschutz unbedingt zu beachten. Daher sollten vorrangig bienenungefährliche Mittel (B4) zur Anwendung kommen oder B2-Mittel, die in den Abendstunden nach dem täglichen Bienenflug bis 23 Uhr ausgebracht werden dürfen. Alle mit B4 eingestuft Insektizide haben vor einigen Jahren die Kennzeichnungsaufgabe NN 410 erhalten, die folgendermaßen lautet: „Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.“ Es gilt also bei allen notwendigen Insektizidanwendungen – auch bei solchen mit B4-Mitteln – die Empfehlung zur Verlagerung der Behandlung in die Abendstunden. Sofern der Insektizideinsatz mit einem Fungizideinsatz kombiniert wird, ist unbedingt auf die Veränderung der Bienengefährlichkeit bei den jeweiligen Tankmischungen zu achten. Neben dem Bienenschutz sind weitere Anwendungsvorschriften ebenfalls einzuhalten (siehe Tabelle auf Seite 28 und 30).

FAZIT

Der milde Winter und die warme und trockene Witterung im April haben die Entwicklung einiger Getreideschädlinge gefördert. So sind bereits im April Getreidehähnchen und auch Blattläuse in die Getreidebestände eingeflogen. Ob sich ein bekämpfungswürdiger Befall aufbauen wird, hängt aber in erster Linie von den weiteren Witterungsbedingungen und dem Vorkommen natürlicher Gegenspieler ab. Der Weizengallmücke sollte auf altbekannten Befallsflächen stets ebenfalls volle Aufmerksamkeit geschenkt werden, vor allem wenn optimale Bedingungen für den Schlupf der Mücken und für die Eiablage mit dem empfindlichen Weizenstadium zusammentreffen. Auch wenn diese drei Getreideschädlinge in der Lage sind, erhebliche Ertragsverluste zu verursachen, sollte ein prophylaktischer Insektizideinsatz unbedingt unterbleiben. Um gegen die jeweils verstärkt auftretenden Getreideschädlinge gezielt vorgehen zu können, sind regelmäßige Bestandeskontrollen unbedingt erforderlich. Ein Insektizideinsatz sollte dann nur nach Überschreitung der Bekämpfungsschwelle erfolgen. Durch die geschickte Auswahl eines Insektizids lassen sich die Getreideschädlinge dann gut kontrollieren, Nützlinge wie Marienkäfer, Florfliegen und Bienen schonen und empfindliche Ertragsausfälle vermeiden.

Ludger Lüders
 Landwirtschaftskammer
 Tel.: 04 81-8 50 94-54
llueders@lksh.de