

WAS NICHT WARTEN KANN: Erdflöhe im Raps bestimmen

Die Larven im Wasser zählen

Dieses Jahr war der Einflug des Rapsdflöhs schwach, und aktuell macht Spritzen keinen Sinn. Das heisst nicht, dass man den Befall mit Larven nicht verfolgen sollte. Dazu eignet sich die Berlese-Methode.

GEORG FEICHTINGER*

Der keimende Raps musste im Keimblattstadium nur gegen den Rapsdflöhs behandelt werden, wenn das Saatbeet zu ungleichem Auflaufen geführt hat. Bis auf wenige regionale Ausnahmen war der Einflug schwach. Die Käfer überdauern die heissen Tage in der Laubschicht in Hecken und an Waldrändern. Da es immer feucht war, könnte ein grosser Teil der Käfer dabei verpilzt worden sein. Der erste schwache Einflug erfolgte zwischen dem 5. und dem 10. September. Ein zweiter Zuflug fand dann zwischen dem 20. und dem 25. September statt. In der Mehrheit der Fallen wurden nur zwischen 0 und 10 Käfer gefunden. Nur in wenigen Geländekammern wurden nun nach zwei Wochen mehr als 50 Käfer ausgezählt. Auch damit wird keine Bekämpfungsschwelle erreicht.

Von jetzt bis zum 20. Oktober wären Erdflöhebehandlungen sowieso nicht wirkungsvoll, weil die Erdflöhe nun ihre Eier abgelegt haben. Das geschieht zwei Wochen nach den Zuflügen und nach dem Schabfrass. Danach brauchen die Eier im Boden 200



Die Anzahl Erdflöhlarven kann man nach dem 20. Oktober mit der Berlese-Methode bestimmen. (Bild: Strickhof)

sogenannte Gradtage über 4°C, bis die Larven schlussendlich schlüpfen. Jeden Tag wird von der gemessenen Durchschnittstemperatur 4°C abgezählt und diese Zahl täglich addiert. Aktuell sind wir für den ersten Zuflug etwa bei 140 Gradtagen. Es wird also noch rund 10 Tage dauern, bis die Larven schlüpfen. Bei

warmem November können sich diese Larven vor dem Winter noch fett fressen.

Die grossen Larven richten bei harten Wintertemperaturen grösseren Schaden an als kleine Larven, indem sie bis in den Vegetationskegel vordringen, so dass dieser verfault. Die Larven eines allfälligen späteren Zu-

fluges werden kaum mehr eine relevante Grösse erreichen und frühestens in den letzten Oktobertagen schlüpfen. Bei den wenigen Produzenten, die den keimenden Raps mit einer Behandlung schützen mussten, ist es also sehr unwahrscheinlich, dass eine Behandlung der Larven noch nötig wird. Gemäss Bekämpfungsschwelle braucht es 7 grosse Larven auf 10 Pflanzten, damit ein relevanter Schaden entstehen kann. Die Einbohrlöcher auf der Oberseite der Blattstiele, nahe dem Vegetationskegel, sind vor den ersten Frösten oft nur schwer zu erkennen. Später sind sie braun und faulig umrandet. Wenn man das Blatt dort aufbricht, kann man Larven finden.

Einfacher ist die Berlese-Methode. Dafür sammelt man 5x5 Pflanzten, schneidet die oberen Blatteile und die Wurzel ab und legt die Blattstiele auf ein Gitter, unter dem ein Becken mit Wasser gestellt wird. Innerhalb einer Woche trocknen die Pflanzten, die Larven werden aus den Stielen ausgetrieben und fallen ins Wasser. Dort kann man sie zählen und sieht, wie viele gross und meistens schon weiss gefärbt sind und wie viele noch sehr klein und meist durchsichtig sind. Wenn man diese Methode um den 20. Oktober anwendet, weiss man bis Ende Oktober Bescheid, ob eine Behandlung mit genug Wasser und Netzmittel auf die Larven noch nötig ist.

*Der Autor arbeitet bei der Fachstelle Pflanzenschutz am Strickhof ZH.

BIOBERATUNG

Plastikrückstände in landwirtschaftlichen Böden

Plastik in der Umwelt ist ein Anblick, an den wir uns gewöhnt haben. In der Landwirtschaft findet Plastik eine Vielzahl von Anwendungen: Hagelschutznetze, Bewässerungsanlagen, einige langsam freisetzende Agrarchemikalien und vieles mehr. Plastikreste, Mikro- und Nanoplastik werden auch unbeabsichtigt über Kompost, Gülle oder Pesticide in den Boden eingebracht.

Das EU-Projekt «Minagris» will die Verwendung von Plastik in der Landwirtschaft, deren Zusammensetzung, dessen Rückstände und ihre Folgen – ob allein, oder in Kombination mit anderen Schadstoffen – für die Gesundheit unserer Böden und damit für unsere Kulturpflanzen und Lebensmittel besser verstehen. Die Forschung wird in Zusammenarbeit mit Unterstützung von Landwirten und der Plastikindustrie

durchgeführt. Das Projekt wird Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen für den Einsatz von Plastikprodukten in der Landwirtschaft liefern. Trotz Vorschriften und Normen für den (biologischen) Abbau von Plastik, stellt sich die Frage: Sollten Plastik-Produkte in naher Zukunft in die FiBL-Betriebsmittel-liste aufgenommen werden?

Für die Landwirte wird das Projekt Instrumente zur Verfügung stellen, mit denen sie die Mikro- und Nanoplastik-Belastung ihrer Böden beurteilen können. Auch wird es praktische Empfehlungen für die Anwendung nachhaltiger landwirtschaftlicher Verfahren geben. Das FiBL und die Uni Bern planen zudem ein ergänzendes Projekt, welches sich mit der Plastik-Situation in der Schweizer Landschaft befasst.

Joelle Herforth, Sheila Hofer, Anja Vieweger, FiBL

www.minagris.eu



Teilweise abgebauter Plastikmulch in Artemisia. (Bild: FiBL)

BAUERNWETTER: Prognose vom 9. bis 13. Oktober 2021

<p>0°C Heute: 3200 m ü. M. Morgen: 2600 m ü. M.</p> <table border="1"> <tr><th>m ü. M.</th><th>Heute</th><th>Morgen</th></tr> <tr><td>2500</td><td>5°</td><td>1°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>5°</td><td>4°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>6°</td><td>5°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>8°</td><td>7°</td></tr> <tr><td>500</td><td>13°</td><td>12°</td></tr> </table> <p>BERN 07:38 Heute 18:56 07:40 Morgen 18:54</p> <p>Min.- und Max.-Temp. innerhalb von 24 Std.</p> <p>Niederschlagswahrscheinlichkeit in %</p> <p>METEOPON © 0900 57 61 52 Fr. 3.13/Min. ab Festnetz Wetterprognosen und Klimainformationen von Experten im Dialog per Telefon</p> <p>Quelle: Meteotest Grafik: Kasper Allenbach</p>	m ü. M.	Heute	Morgen	2500	5°	1°	2000	5°	4°	1500	6°	5°	1000	8°	7°	500	13°	12°		<table border="1"> <tr><th>1 Juranordfuss</th><th>2 Westliches Mittelland</th><th>3 Westschweiz</th></tr> <tr><td>So ☀️ 4 14 5%</td><td>☀️ 4 12 5%</td><td>☀️ 4 13 5%</td></tr> <tr><td>Mo ☀️ 4 14 5%</td><td>☀️ 2 13 5%</td><td>☀️ 3 14 5%</td></tr> <tr><td>Di ☁️ 7 12 30%</td><td>☁️ 4 11 30%</td><td>☀️ 5 13 5%</td></tr> <tr><td>Mi ☀️ 5 13 5%</td><td>☀️ 3 11 20%</td><td>☀️ 4 12 5%</td></tr> </table>	1 Juranordfuss	2 Westliches Mittelland	3 Westschweiz	So ☀️ 4 14 5%	☀️ 4 12 5%	☀️ 4 13 5%	Mo ☀️ 4 14 5%	☀️ 2 13 5%	☀️ 3 14 5%	Di ☁️ 7 12 30%	☁️ 4 11 30%	☀️ 5 13 5%	Mi ☀️ 5 13 5%	☀️ 3 11 20%	☀️ 4 12 5%	<table border="1"> <tr><th>4 Westliche Alpen</th><th>5 Östliches Mittelland</th><th>6 Östliche Alpen</th><th>7 Alpensüdseite</th><th>8 Wallis</th></tr> <tr><td>So ☀️ 5 13 5%</td><td>☀️ 3 13 5%</td><td>☀️ 5 14 5%</td><td>☀️ 10 16 5%</td><td>☀️ 6 17 5%</td></tr> <tr><td>Mo ☀️ 4 13 5%</td><td>☁️ 2 13 5%</td><td>☀️ 4 13 5%</td><td>☀️ 9 17 5%</td><td>☀️ 4 15 5%</td></tr> <tr><td>Di ☁️ 5 11 40%</td><td>☁️ 5 11 50%</td><td>☁️ 5 11 50%</td><td>☀️ 9 17 5%</td><td>☀️ 5 14 5%</td></tr> <tr><td>Mi ☁️ 4 11 30%</td><td>☁️ 4 12 30%</td><td>☁️ 5 12 30%</td><td>☀️ 9 17 5%</td><td>☀️ 4 14 5%</td></tr> </table>	4 Westliche Alpen	5 Östliches Mittelland	6 Östliche Alpen	7 Alpensüdseite	8 Wallis	So ☀️ 5 13 5%	☀️ 3 13 5%	☀️ 5 14 5%	☀️ 10 16 5%	☀️ 6 17 5%	Mo ☀️ 4 13 5%	☁️ 2 13 5%	☀️ 4 13 5%	☀️ 9 17 5%	☀️ 4 15 5%	Di ☁️ 5 11 40%	☁️ 5 11 50%	☁️ 5 11 50%	☀️ 9 17 5%	☀️ 5 14 5%	Mi ☁️ 4 11 30%	☁️ 4 12 30%	☁️ 5 12 30%	☀️ 9 17 5%	☀️ 4 14 5%
m ü. M.	Heute	Morgen																																																											
2500	5°	1°																																																											
2000	5°	4°																																																											
1500	6°	5°																																																											
1000	8°	7°																																																											
500	13°	12°																																																											
1 Juranordfuss	2 Westliches Mittelland	3 Westschweiz																																																											
So ☀️ 4 14 5%	☀️ 4 12 5%	☀️ 4 13 5%																																																											
Mo ☀️ 4 14 5%	☀️ 2 13 5%	☀️ 3 14 5%																																																											
Di ☁️ 7 12 30%	☁️ 4 11 30%	☀️ 5 13 5%																																																											
Mi ☀️ 5 13 5%	☀️ 3 11 20%	☀️ 4 12 5%																																																											
4 Westliche Alpen	5 Östliches Mittelland	6 Östliche Alpen	7 Alpensüdseite	8 Wallis																																																									
So ☀️ 5 13 5%	☀️ 3 13 5%	☀️ 5 14 5%	☀️ 10 16 5%	☀️ 6 17 5%																																																									
Mo ☀️ 4 13 5%	☁️ 2 13 5%	☀️ 4 13 5%	☀️ 9 17 5%	☀️ 4 15 5%																																																									
Di ☁️ 5 11 40%	☁️ 5 11 50%	☁️ 5 11 50%	☀️ 9 17 5%	☀️ 5 14 5%																																																									
Mi ☁️ 4 11 30%	☁️ 4 12 30%	☁️ 5 12 30%	☀️ 9 17 5%	☀️ 4 14 5%																																																									

ALLGEMEINE LAGE: Die Schweiz verbleibt am Rande einer Hochdruckzone, die sich vom Ostatlantik bis in den Westen von Russland erstreckt. **SAMSTAG:** Entlang der Alpennordseite herrscht weiterhin Nordostwind. Der Hochnebel dürfte anfänglich eine Obergrenze um 1500 Meter haben. Tagsüber steigt diese an und erreicht 1800 bis 2000 Meter. Wahrscheinlich beschränkt sich der Hochnebel auf Reste entlang der Voralpen, so dass auch in weiten Teilen des Mittellandes vielfach sonniges Wetter herrscht. Die Bise ist schwächer als am Freitag. Über dem Hochnebel scheint ganztags die Sonne. **SONNTAG:** Am Sonntag folgt ähnliches Wetter wie bereits am Samstag. Abgesehen von Hochnebelresten scheint oft die Sonne. Die Obergrenze des Hochnebels steigt kaum über 1500 Meter. Die Höchstwerte klettern aber nur noch knapp über die 10-Grad-Marke. **AUSSICHTEN:** Der Start in die neue Woche zeigt sich vielerorts noch sonnig. Die Frühtemperatur sinkt und liegt am Montag knapp über dem Gefrierpunkt. Am Dienstag und Mittwoch erreicht Luft vom Nordatlantik die Alpennordseite. Wahrscheinlich fällt zeitweise Regen. Im Mittelland sind die Regensummen bescheiden. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Voralpen der Ostschweiz. Die Schneefallgrenze sinkt gegen 1200 Meter.

Marina Bianca Ganci

MONDKALENDER: Vom 9. bis 17. Oktober 2021

13. Oktober 04. 26 Uhr								
obsiegend ab 12. Oktober 10. 09 Uhr								
Sternbild	13 Uhr Skorpion	16 Uhr Schütze	20 Uhr Steinbock	22 Uhr Wassermann				
Samstag 9	Sonntag 10	Montag 11	Dienstag 12	Mittwoch 13	Donnerstag 14	Freitag 15	Samstag 16	Sonntag 17
Anbau/Pflege	☿	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
Früchte und Samen	Wurzeln und Rinde	Arbeiten meiden						
Blumen und Blüten	Blattgewächse							
♋ aufsteigender Mondknoten	♌ Mond in Erdnähe	♍ absteigender Mond (nidsigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile						
♎ absteigender Mondknoten	♏ Mond in Erdferne	♐ aufsteigender Mond (obsiegend) = Ernte der oberirdischen Pflanzenteile						
Antares Venus								
9. Okt., Südwesten, 19.30 Uhr								

Drei Planeten zeigen sich am Abendhimmel: Im Süden leuchten Jupiter und Saturn. Die beiden fernen Planeten rahmen das Tierkreisbild Steinbock ein. Jupiter steht am linken, Saturn am rechten Rand des schiff förmigen Bildes. Neptun und Pluto, die zudem links respektive rechts von dem Planetenpaar laufen, wären hingegen nur im Teleskop zu sehen. Wendet man den Blick zum südwestlichen Horizont, so fällt Venus ins Auge. Der hellste Planet steht dabei tief über der Landschaft. Heute Samstag stellt sich zudem die schmale zunehmende Mondsichel zu Venus. Es ist ein malerisches Bild, das sich monatlich wiederholt. Mit Glück vermag man ausserdem links

von Venus den roten Stern Antares zu entdecken. Es ist der Hauptstern des Skorpions. So stehen hier zwei Gegensätze nebeneinander: An-

tares repräsentiert Krankheit und Tod, während Venus für Liebe steht. Es ist ein ähnlicher Gegensatz, den jetzt auch die Natur zeigt: der gol-

den herbstliche Oktober und der nebelige, stürmische November.

Wolfgang Held
Goetheanum

REKLAME

BONSILAGE Speed M – Messbar schneller siliert

- ➔ Schnelle Stabilität – hemmt die Aktivität der Hefe von Anfang an
- ➔ Schützt dauerhaft vor Nacherwärmungen
- ➔ Sichert eine hohe Futteraufnahme

Mehr von ihrem Schaumann-Fachberater oder auf www.bonsilage.de

H.W. Schaumann AG 4900 Langenthal 062 919 10 20