

WAS NICHT WARTEN KANN: Schnecken überwachen

Nach Rapssaat Fallen stellen

Nach der Rapssaat darf man die Schnecken nicht vergessen. Besonders hoch ist das Schadrisiko nach pflugloser Bodenbearbeitung und Zwischenkulturen sowie bei feuchten Bedingungen auf grobscholligem Saatbeet.

JONATHAN HEYER*

Die Rapssaat ist im Gang. Es kann immer wieder beobachtet werden, dass in manchmal grossen Bereichen der Parzellen die Pflanzen nicht auflaufen oder verschwinden, aber kein Schädling sichtbar ist. In gewissen Fällen wird eine Neusaat nötig. Die grösste Bedrohung für keimenden Raps stellen verschiedene Nachtschneckenarten dar. Sie können schon bei geringen Populationen zu Pflanzenverlust führen, wenn sie während dem Auflaufen bis zum 3- bis 6-Blatt-Stadium auftreten. In manchen Fällen fressen die Schnecken die jungen Pflanzen, bevor sie aus dem Boden sind. Eine Feldbegehung während der Dämmerung oder oberflächliches Graben zeigen die vorwiegend nachtaktiven Schädlinge. Man muss handeln, bevor Schäden auftreten.

Die verschiedenen Schneckenarten weisen unterschiedliche Lebensweisen auf: Die 7 bis 12 cm lange Spanische Wegschnecke wandert vor allem von begrünten Flächen wie Randstreifen und Wiesen in Parzellen ein. Diese Schneckenart hat aber auch kleinere



Genetzte Ackerschnecke beim Fressen an den Keimblättern des Rapses. (Bild: Grangeneuve)

Verwandte. Die 4 bis 5 cm lange Genetzte Ackerschnecke und die 2,5 bis 4 cm lange Gartenwegschnecke können auch in der Mitte der Parzellen auftreten, durch ihren geringeren Wuchs können sie sich bei ungünstigen Bedingungen in Hohlräume im Boden zurückziehen. Vor allem die Gartenwegschnecke meidet die Bodenoberfläche und ist so selten sichtbar.

Dieses Jahr wurden aufgrund des milden Winters und der eher ausgiebigen Niederschläge immer wieder viele Schnecken beobachtet. Die Feuchtigkeit in den oberen Bodenschichten und die Zeitspanne, in welcher die Oberfläche feucht bleibt, sind jedoch entscheidender als die Grösse der Schneckenpopu-

lation. So kann ein Regenschauer bei bedecktem Wetter genügen um die Tiere zu reaktivieren. Falls der Boden jedoch nach einem Regen schnell an der Oberfläche abtrocknet, vor allem bevor die Schnecken wieder aktiv werden, entstehen oft keine Schäden.

Besondere Vorsicht ist geboten bei Anbauverfahren mit pflugloser Bodenbearbeitung wie Mulchsaat oder Direktsaat und nach Zwischenkulturen, da in solchen Systemen Rückzugsorte entstehen. Das Risiko ist auch bei feuchten Bedingungen auf grobscholligem Saatbeet und auf Boden mit Hohlräumen und mit Pflanzenrückständen gross.

Gute Kenntnisse der Parzellen und regelmässiges Beobach-

ten bei Bedingungen, die für die Aktivität der Schnecken förderlich sind, erlauben es, das Risiko abzuschätzen. Dabei helfen auch Fallen. Dazu werden an vier bis acht Stellen auf jeweils 50 x 50 cm auf der Parzelle direkt nach der Saat Schneckenkörner gestreut und mit einem Sack oder Karton zugedeckt. Dabei Produkte auf der Basis von Metaldehyd benutzen. Mit SluXX (EisenIII-Phosphat) hinterlassen die Schnecken keine Spuren. Ist eine Behandlung mit Schneckenkörnern nötig, so wird diese auf der ganzen Parzelle und nicht nur am Rand empfohlen.

Trotz der Gefahr, welche von Nachtschnecken ausgeht, sollten Schneckenkörner verantwortungsvoll eingesetzt werden. Die maximal zulässige Menge an Metaldehyd beträgt 700 g pro Hektare und Jahr, zwischen zwei Behandlungen muss ein Abstand von 14 Tagen eingehalten werden. Diese Auflage wurde zum Schutz des Grundwassers eingeführt. Als Alternative oder wenn bei hohem Druck der oben erwähnte Abstand nicht eingehalten werden kann, steht das Produkt SluXX zur Verfügung. Der Schutz von Schneckenkörnern hält je nach Niederschlagsmenge und Produkt etwa zwei Wochen an. Nach einer Anwendung sind regelmässige Kontrollen nötig, da ein einmaliger Einsatz von Schneckenkörnern oft nicht genügt.

*Der Autor arbeitet am Landwirtschaftlichen Institut Grangeneuve FR.

BIOBERATUNG

Pflanzenschutzstrategien für Biorüben weiterentwickeln

Die Rübe ist eine anspruchsvolle Kultur. Unter Biobedingungen braucht es Know-how, um in die Produktion einzusteigen. Ratsam ist, zuerst eine Testfläche von ungefähr 1 ha anzulegen. Die Wirtschaftlichkeit hängt wesentlich von den geleisteten Handarbeitsstunden ab. Die Auswertung im letzten Jahr über alle Betriebe zeigt grosse Unterschiede. Durchschnittlich rechnet man mit 180 Handarbeitsstunden pro Hektare, allerdings mit grossen Abweichungen. Einige Betriebe schaffen es bereits mit 60 bis 80 Stunden pro Hektare. Eine gute Hacktechnik kann bei der Reduktion helfen, eine Garantie gibt sie jedoch nicht. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen, nicht optimaler Saatbettbereitung und allgemein hohem Unkrautdruck aus der Vorkultur kann auch die modernste Hacktechnik mit GPS-Steuerung

oder ein autonomer Roboter keine Wunder vollbringen. Die zweite grosse Herausforderung ist der Anbau ohne Insektizide und Fungizide. Dieses Jahr waren es vor allem die Blattläuse, die teilweise Schäden verursacht oder Viren verbreitet haben. Hier müssen neue Strategien mit der Förderung von Nützlingen, etwa mit Blühstreifen, entwickelt werden. Mit den hohen Temperaturen nehmen auch die Erdflöhe zu, welche den jungen Pflanzen einen harten Start beschern. Auch diese können bis zu einem gewissen Grad abgelektet werden oder mit Steinmehl behandelt werden. Die Wirkung ist im Vergleich zu einem Insektizid aber bescheiden.

Hansueli Dierauer, FiBL

Am 31. August findet ein Flugtag in der Region Bern/Solothurn zum Biorübenanbau statt. Praktiker, Lohnunternehmer und Berater informieren über die Herausforderungen in der Anbautechnik und zeigen ihre Strategien auf. Weitere Infos in der Agenda unter www.bioaktuell.ch.



Für unkrautfreie Biorüben braucht es Handarbeit. (Bild: FiBL)

BAUERNWETTER: Prognose für 29. August bis 2. September 2020

<p>0°C</p> <p>Heute: 3200 m ü. M. Morgen: 3900 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>11°</td><td>10°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>14°</td><td>14°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>17°</td><td>16°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>21°</td><td>20°</td></tr> <tr><td>500</td><td>26°</td><td>24°</td></tr> </table>	m ü. M.	Heute	Morgen	2500	11°	10°	2000	14°	14°	1500	17°	16°	1000	21°	20°	500	26°	24°		<p>1 Juranordfuss</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>13</td><td>16</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>11</td><td>18</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>10</td><td>20</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>11</td><td>20</td><td>30%</td></tr> </table>	So	☁	13	16	80%	Mo	☀	11	18	50%	Di	☀	10	20	5%	Mi	☀	11	20	30%	<p>2 Westliches Mittelland</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>11</td><td>15</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>10</td><td>16</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>9</td><td>18</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>9</td><td>18</td><td>30%</td></tr> </table>	So	☁	11	15	90%	Mo	☀	10	16	60%	Di	☀	9	18	5%	Mi	☀	9	18	30%	<p>3 Westschweiz</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>12</td><td>15</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>10</td><td>18</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>9</td><td>19</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>9</td><td>19</td><td>5%</td></tr> </table>	So	☁	12	15	90%	Mo	☀	10	18	30%	Di	☀	9	19	5%	Mi	☀	9	19	5%																													
	m ü. M.	Heute	Morgen																																																																																																												
2500	11°	10°																																																																																																													
2000	14°	14°																																																																																																													
1500	17°	16°																																																																																																													
1000	21°	20°																																																																																																													
500	26°	24°																																																																																																													
So	☁	13	16	80%																																																																																																											
Mo	☀	11	18	50%																																																																																																											
Di	☀	10	20	5%																																																																																																											
Mi	☀	11	20	30%																																																																																																											
So	☁	11	15	90%																																																																																																											
Mo	☀	10	16	60%																																																																																																											
Di	☀	9	18	5%																																																																																																											
Mi	☀	9	18	30%																																																																																																											
So	☁	12	15	90%																																																																																																											
Mo	☀	10	18	30%																																																																																																											
Di	☀	9	19	5%																																																																																																											
Mi	☀	9	19	5%																																																																																																											
<p>BERN</p> <table border="1"> <tr><th>06:45</th><td>☀</td><td>20:17</td></tr> <tr><th>06:46</th><td>☀</td><td>20:15</td></tr> </table> <p>Min.- und Max.-Temp. innerhalb von 24 Std.</p> <p>Niederschlagswahrscheinlichkeit in %</p> <p>METEOPHON © 0900 57 61 52 Fr. 3.13/Min. ab Festnetz Wetterprognosen und Klimainformationen von Experten im Dialog per Telefon</p> <p>Quelle: MeteoSwiss Grafik: Kaspar Allenbach</p>	06:45	☀	20:17	06:46	☀	20:15	<p>4 Westliche Alpen</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>12</td><td>13</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>9</td><td>16</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>9</td><td>17</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>10</td><td>18</td><td>30%</td></tr> </table>	So	☁	12	13	90%	Mo	☀	9	16	50%	Di	☀	9	17	5%	Mi	☀	10	18	30%	<p>5 Östliches Mittelland</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>12</td><td>14</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>10</td><td>17</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>9</td><td>19</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>9</td><td>19</td><td>40%</td></tr> </table>	So	☁	12	14	90%	Mo	☀	10	17	70%	Di	☀	9	19	5%	Mi	☀	9	19	40%	<p>6 Östliche Alpen</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>11</td><td>14</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>10</td><td>17</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>10</td><td>18</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>10</td><td>18</td><td>30%</td></tr> </table>	So	☁	11	14	80%	Mo	☀	10	17	50%	Di	☀	10	18	30%	Mi	☀	10	18	30%	<p>7 Alpensüdseite</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>13</td><td>17</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>12</td><td>22</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>13</td><td>22</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>14</td><td>22</td><td>30%</td></tr> </table>	So	☁	13	17	80%	Mo	☀	12	22	30%	Di	☀	13	22	5%	Mi	☀	14	22	30%	<p>8 Wallis</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀</td><td>13</td><td>18</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☀</td><td>10</td><td>20</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☀</td><td>10</td><td>21</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀</td><td>11</td><td>21</td><td>5%</td></tr> </table>	So	☀	13	18	80%	Mo	☀	10	20	5%	Di	☀	10	21	5%	Mi	☀	11	21	5%
06:45	☀	20:17																																																																																																													
06:46	☀	20:15																																																																																																													
So	☁	12	13	90%																																																																																																											
Mo	☀	9	16	50%																																																																																																											
Di	☀	9	17	5%																																																																																																											
Mi	☀	10	18	30%																																																																																																											
So	☁	12	14	90%																																																																																																											
Mo	☀	10	17	70%																																																																																																											
Di	☀	9	19	5%																																																																																																											
Mi	☀	9	19	40%																																																																																																											
So	☁	11	14	80%																																																																																																											
Mo	☀	10	17	50%																																																																																																											
Di	☀	10	18	30%																																																																																																											
Mi	☀	10	18	30%																																																																																																											
So	☁	13	17	80%																																																																																																											
Mo	☀	12	22	30%																																																																																																											
Di	☀	13	22	5%																																																																																																											
Mi	☀	14	22	30%																																																																																																											
So	☀	13	18	80%																																																																																																											
Mo	☀	10	20	5%																																																																																																											
Di	☀	10	21	5%																																																																																																											
Mi	☀	11	21	5%																																																																																																											

ALLGEMEINE LAGE: Eine Kaltfront über den Alpen führt anhaltend sehr viel Feuchtigkeit an den Alpensüdhang.

SAMSTAG: Auf der Alpennordseite ist es mehrheitlich bewölkt. Im Mittelland und in der Westschweiz sind vor allem am Vormittag auch trockene Abschnitte möglich, am Nachmittag breitet sich der Regen wieder aus und verstärkt sich. Der Niederschlagsschwerpunkt liegt aber weiterhin im Süden. Auch die Temperatur geht schweizweit zurück und erreicht noch Höchstwerte um 17 Grad.

SONNTAG: Es folgt mehr Niederschlag. Während der Regen auf der Alpensüdseite allmählich an Intensität verliert, fliesst aus Norden weiter Kaltluft ein, was den Regen nochmals verstärkt. Dabei kann die Schneefallgrenze lokal bis auf 2000 Meter sinken. Im Mittelland erreicht die Temperatur noch 15 Grad.

AUSSICHTEN: Der Montag beginnt mehrheitlich trocken, jedoch weiterhin bewölkt. Es bleibt eher kühl, mit bis zu 18 Grad. Am Nachmittag sind vielerorts Regenschauer wahrscheinlich. Auch Dienstag und Mittwoch sind geprägt von einer verhältnismässig instabilen Atmosphäre und viel Feuchtigkeit. Unbeständiges Wetter, sonnige Abschnitte und einzelne Regenschauer am Nachmittag dominieren das Wetter beidseits der Alpen.

Jamin Hoerni

MONDKALENDER: Vom 29. August bis 6. September 2020

2. September 06. 22 Uhr

absiegender ab 28. August 15. 04 Uhr

Sternbilder	Steinbock	Wassermann	Fische	Widder					
Tag	Samstag 29	Sonntag 30	Montag 31	Dienstag 1	Mittwoch 2	Donnerstag 3	Freitag 4	Samstag 5	Sonntag 6
Anbau/Pflege	Früchte und Samen		Wurzeln und Rinde		Arbeiten meiden		Blumen und Blüten		
Mondphasen	aufsteigender Mondknoten		P Mond in Erdnähe		absteigender Mond (nidsigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile		A Mond in Erdferne		

Kastor, Pollux, Venus

Osten, 6 Uhr, Anfang Sept.

Astronomische Daten: Goetheanum Dornach; © Grafik: Monika Mullis, Schweizer Bauer

Venus erreicht am Morgenhimmel ihren höchsten Stand. Schon ab 3 Uhr findet man den hellen Planeten am nordöstlichen Horizont. In den frühen Stunden wandert er nach Osten. Zwei Sterne stehen oberhalb von Venus, die Hauptsterne der Zwillinge. Mit einem genauen Blick erkennt man den Farbunterschied. Der untere Stern, Pollux, ist rötlicher, der obere Hauptstern Kastor hat einen bläulichen Ton. Im griechischen Mythos waren die Brüder Kastor und Polydeukes (lateinisch Pollux) unzertrennliche Halbbrüder. Während Kastor einen sterblichen Vater hatte, wurde Pollux von Zeus gezeugt, weshalb er unsterblich war. Die Brüder erlebten gemeinsam viele Abenteuer. In einem Streit mit anderen Zwillingen brüderlich starb Kastor. Da wandte sich Pollux an seinen göttlichen Vater, mit der Bitte, seine Unsterblichkeit mit seinem Bruder teilen zu dürfen. So kam es, dass die beiden ihr Leben abwechselnd im Hades, der griechischen Unterwelt, und dann im Olymp verbringen.

Wolfgang Held
Goetheanum

REKLAME

stocker

**Silofräsen.
Trommelhäcksler.
Silobau.**

**EINFACH.
SICHER.
STOCKER.**

Stocker Fräsen & Metallbau AG
Böllistrasse 422 - 5072 Deschgen/Schweiz
Tel. +41 62 8718888 - info@silofraesen.ch
www.silofraesen.ch