

WAS NICHT WARTEN KANN: Rapssaat vorbereiten

# Raps überwintert als Rosette

In frühen Lagen sollte der Raps in den ersten Septembertagen gesät werden, beim herbizidlosen Anbau mit Untersaat rund fünf Tage früher. So erreicht er bis zum Wintereinbruch das Rosettenstadium von ca. acht bis zehn Blättern.

CHRISTOPH LÜTHI\*

• **Rapsortenwahl:** Die Rapssaat steht unmittelbar bevor. Auf der Liste der empfohlenen Sorten von Swiss Granum gibt es einige Änderungen: Neu wurden zwei klassische Sorten Bonanza und SY Carlo sowie die HOLL-Sorte V316OL aufgenommen. Die Hybridsorte NK Petrol befindet sich nicht mehr auf der Liste. Sowohl SY Carlo als auch Bonanza haben ein gutes bis sehr gutes Ertragspotenzial und einen hohen Ölgehalt. Die neue HOLL-Sorte V316OL bringt im Vergleich zur bisherigen HOLL-Sorte V280OL deutlich mehr Körnerertrag. Zudem ist ihre Resistenz gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma) wesentlich besser.

• **Anbautechnik:** Raps ist ein Lichtkeimer, und die Samen sind sehr klein. Die Saattiefe beträgt daher 1 bis maximal 3 cm, und die Reihenweite variiert in Abhängigkeit von Drill- oder Einzelkornsaat zwischen 12 und 50 cm. Das Saatbeet muss feinkrümelig und gut rückverfestigt sein. Ob Drill- oder Einzelkornsaat, der Saattermin und Saattiefe müssen den klimatischen Bedingungen ange-



Herbizidloser Rapsanbau mit einer Untersaat von Alexandrienerklee und Wicke: Trotz einem milden Winter 2013/14 hat sich diese Anbautechnik in Grangeneuve bewährt. (Bild: LIG)

passt werden. In frühen Lagen ist eine Saat während der ersten Septembertage empfehlenswert, damit die Bestände nicht zu üppig in den Winter gehen. Der Saatzeitpunkt muss so gewählt werden, dass der Raps bis zum Wintereinbruch das Rosettenstadium von etwa acht bis zehn Blättern erreicht. Dieses Stadium zu erreichen, ist eine Voraussetzung für ein problemloses Überwintern und legt zudem die Grundlage für eine starke Verzweigung im Frühjahr, welche für den Ertrag eine Voraussetzung ist. Die Blätterzahl im Herbst korreliert mit der Anzahl Verzweigungen im Frühjahr. Zu dicht oder zu früh gesäter Raps unterliegt dem Risiko, bereits im Herbst ins Längenwachstum überzugehen. Dies ist zu vermeiden, da sonst Frost

und Schneedruck grosse Schäden anrichten.

Das Tausendkorngewicht (TKG) von Raps variiert stark zwischen den einzelnen Sorten und Jahren. Daher ist es nötig, jedes Jahr neu entsprechend dem angegebenen TKG die Saatmenge zu berechnen. Nehmen wir als Beispiel die Hybridsorte Avatar mit einem TKG von 5 resp. 6,5 g und einer Soll-Bestandendichte von 30 Pflanzen/m<sup>2</sup> Ende Winter 2015. Die Saatmengen bei der Aussaat mit einem Einzelkornsäuger bei optimalen Saatbedingungen betragen in diesem Fall 2,0 respektive 2,6 kg/ha. (Quelle: Agridea, Datenblätter Ackerbau). Leider gibt es bis jetzt keine einheitliche Verpackungsgrösse: Je nach Sorte gibt es Dosen mit 750 000 bis 2,1 Mio. Samen.

• **Stickstoffversorgung im Herbst:** Normalerweise ist die N-Mineralisierung Ende August sehr hoch und somit ausreichend für jungen Raps. Sind jedoch viele strohige Ernterückstände vorhanden, so kann es zur Unterstützung der Verrottung und der Versorgung des Rapses nötig sein, eine kleine Stickstoffgabe von ca. 30 kg N/ha auszubringen. Vorzugsweise sollte Stickstoff im Herbst in Form von Ammonsulfat oder Harnstoff ausgebracht werden. Ammonsalpeter kann zu wichtige Rapsbestände bewirken. Eine zügige Jugendentwicklung hilft gegen Schädlingsbefall im Herbst, etwa durch Erdflöhe. Da ab diesem Jahr nur noch Rapssamen ohne Insektizidbeizung zur Verfügung stehen, ist dies besonders wichtig. Zudem speichert die junge Rapspflanze Stickstoff im Spross und hat damit eine gewisse Reserve, falls die erste N-Gabe im nächsten Frühjahr zu spät erfolgt.

• **Spezielle Anforderungen beim herbizidlosen Anbau von Raps mit Untersaat:** Felder mit grossem Vorrat an Unkrautsamen sind zu meiden. Das Stroh ist abzuräumen, und eine Stoppelbearbeitung ist durchzuführen. Das Keimen von Unkraut kurz vor der Saat durch eine ungeeignete Bodenbearbeitung ist zu vermeiden. Der Saatzeitpunkt muss um etwa fünf Tage vorverlegt werden. Der Raps und die Untersaat sollten am gleichen Tag gesät werden.

\*Der Autor arbeitet am Landwirtschaftlichen Institut in Grangeneuve FR.

BIOBERATUNG

## Drosophila suzukii: Der Ernstfall ist eingetreten

Vor der Ausbreitung der Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* wurde bereits in den vergangenen Jahren gewarnt. In diesem Jahr – nach dem sehr milden Winter und dem sehr feuchten Sommer – ist nun erstmals der Ernstfall eingetreten: in allen Regionen der Schweiz kam es an Weichobst zu Befall und Ertragsausfällen. Auch in den kommenden Wochen ist ein weiterer Anstieg der Population zu erwarten. Entschärfen wird sich die Situation vermutlich erst mit dem ersten Frost. Spät reifende Kulturen (Zwetschgen, Herbsthimbeeren, Heidelbeeren, Trauben) müssen daher jetzt sorgfältig und regelmässig überwacht werden. Für die Überwachung eignen sich die bei der Landi erhältlichen Becherfallen am besten. Die Unterscheidung von einheimischen *Drosophila* und *Drosophila suzukii* ist nicht ganz einfach: Nur die Männchen sind am dunklen Flügel-

fleck zu erkennen. Werden Kirschessigfliegen in den Überwachungsfallen gefangen, sind unverzüglich Massnahmen zu ergreifen: Sofern die Kultur noch nicht besiedelt ist, können Fallen zum Massenfang am Rand aufgehängt werden. Bei Beerenobst wirken häufige Erntedurchgänge und strikte Hygienemassnahmen (keine Früchte auf den Boden) befallsvermindernd. Bei Reben sollte die Behangregulierung möglichst frühzeitig durchgeführt werden, und die entfernten Beeren müssen rasch gemulcht werden. Ebenfalls darf kein Trester in den Anlagen ausgebracht werden. Sind die Kulturen erst einmal besiedelt, ist eine Bekämpfung sehr schwierig. Um benachbarte, später reifende Kulturen zu schützen, kann ein Einsatz von Insektiziden sinnvoll sein. Informationen zur Ausnahmebewilligung von Insektiziden sowie weitere Bekämpfungshinweise finden sich auf [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch).

Claudia Daniel, FiBL



Weibchen von *Drosophila suzukii* bei der Eiablage (l.); Männchen mit typisch dunklem Flügelgefleck. (Bilder: FiBL)

BAUERNWETTER: Prognose vom 23. bis 27. August 2014

<p>0°C Heute: 3400 m ü. M. Morgen: 3100 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>4°</td><td>3°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>8°</td><td>7°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>11°</td><td>10°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>15°</td><td>14°</td></tr> <tr><td>500</td><td>20°</td><td>20°</td></tr> </table>	m ü. M.	Heute	Morgen	2500	4°	3°	2000	8°	7°	1500	11°	10°	1000	15°	14°	500	20°	20°		<p><b>1 Juranordfuss</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>11</td><td>21</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>10</td><td>21</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>13</td><td>23</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>15</td><td>25</td><td>40%</td></tr> </table>	So	☀️	11	21	5%	Mo	☁️	10	21	60%	Di	☁️	13	23	90%	Mi	☀️	15	25	40%	<p><b>2 Westliches Mittelland</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>10</td><td>20</td><td>20%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>9</td><td>20</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>12</td><td>21</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>13</td><td>23</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☀️	10	20	20%	Mo	☁️	9	20	40%	Di	☁️	12	21	80%	Mi	☀️	13	23	70%	<p><b>3 Westschweiz</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>11</td><td>21</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>10</td><td>21</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>13</td><td>23</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>14</td><td>24</td><td>60%</td></tr> </table>	So	☀️	11	21	5%	Mo	☁️	10	21	50%	Di	☁️	13	23	80%	Mi	☀️	14	24	60%																															
	m ü. M.	Heute	Morgen																																																																																																														
2500	4°	3°																																																																																																															
2000	8°	7°																																																																																																															
1500	11°	10°																																																																																																															
1000	15°	14°																																																																																																															
500	20°	20°																																																																																																															
So	☀️	11	21	5%																																																																																																													
Mo	☁️	10	21	60%																																																																																																													
Di	☁️	13	23	90%																																																																																																													
Mi	☀️	15	25	40%																																																																																																													
So	☀️	10	20	20%																																																																																																													
Mo	☁️	9	20	40%																																																																																																													
Di	☁️	12	21	80%																																																																																																													
Mi	☀️	13	23	70%																																																																																																													
So	☀️	11	21	5%																																																																																																													
Mo	☁️	10	21	50%																																																																																																													
Di	☁️	13	23	80%																																																																																																													
Mi	☀️	14	24	60%																																																																																																													
<p><b>BERN</b></p> <table border="1"> <tr><th>Heute</th><td>☀️</td><td>06:38</td><td>20:26</td></tr> <tr><th>Morgen</th><td>☀️</td><td>06:40</td><td>20:25</td></tr> </table> <p>Min.- und Max.-Temp. innerhalb von 24 Std.</p> <p>Niederschlagswahrscheinlichkeit in %</p>	Heute	☀️	06:38	20:26	Morgen	☀️	06:40	20:25	<p><b>4 Westliche Alpen</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>11</td><td>20</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>10</td><td>21</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>12</td><td>21</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>13</td><td>24</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☀️	11	20	30%	Mo	☁️	10	21	40%	Di	☁️	12	21	80%	Mi	☀️	13	24	70%	<p><b>5 Östliches Mittelland</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>11</td><td>20</td><td>20%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>9</td><td>19</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>12</td><td>21</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>13</td><td>23</td><td>60%</td></tr> </table>	So	☀️	11	20	20%	Mo	☁️	9	19	40%	Di	☁️	12	21	80%	Mi	☀️	13	23	60%	<p><b>6 Östliche Alpen</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁️</td><td>11</td><td>19</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>10</td><td>21</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>12</td><td>19</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>14</td><td>23</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☁️	11	19	40%	Mo	☁️	10	21	30%	Di	☁️	12	19	70%	Mi	☀️	14	23	70%	<p><b>7 Alpensüdseite</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>15</td><td>26</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>15</td><td>24</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>15</td><td>22</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>16</td><td>25</td><td>40%</td></tr> </table>	So	☀️	15	26	5%	Mo	☁️	15	24	60%	Di	☁️	15	22	60%	Mi	☀️	16	25	40%	<p><b>8 Wallis</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☀️</td><td>10</td><td>24</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁️</td><td>10</td><td>24</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁️</td><td>13</td><td>24</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☀️</td><td>14</td><td>27</td><td>40%</td></tr> </table>	So	☀️	10	24	5%	Mo	☁️	10	24	30%	Di	☁️	13	24	60%	Mi	☀️	14	27	40%
Heute	☀️	06:38	20:26																																																																																																														
Morgen	☀️	06:40	20:25																																																																																																														
So	☀️	11	20	30%																																																																																																													
Mo	☁️	10	21	40%																																																																																																													
Di	☁️	12	21	80%																																																																																																													
Mi	☀️	13	24	70%																																																																																																													
So	☀️	11	20	20%																																																																																																													
Mo	☁️	9	19	40%																																																																																																													
Di	☁️	12	21	80%																																																																																																													
Mi	☀️	13	23	60%																																																																																																													
So	☁️	11	19	40%																																																																																																													
Mo	☁️	10	21	30%																																																																																																													
Di	☁️	12	19	70%																																																																																																													
Mi	☀️	14	23	70%																																																																																																													
So	☀️	15	26	5%																																																																																																													
Mo	☁️	15	24	60%																																																																																																													
Di	☁️	15	22	60%																																																																																																													
Mi	☀️	16	25	40%																																																																																																													
So	☀️	10	24	5%																																																																																																													
Mo	☁️	10	24	30%																																																																																																													
Di	☁️	13	24	60%																																																																																																													
Mi	☀️	14	27	40%																																																																																																													

**ALLGEMEINE LAGE:** Eine schwache Kaltfront bringt am Samstag kühle und feuchte Luft zu den Alpen. Stellenweise regnet es. Nach einer kurzen trockenen Phase nähert sich bereits Anfang Woche die nächste Störung.

**SAMSTAG:** Der Vormittag verläuft freundlich. Bald nimmt die Bewölkung zu. Im Verlauf des Nachmittags entstehen am Alpennordhang erste Schauer. Auch im Süden und im Jura ist schon mit ersten Regengüssen zu rechnen. Später am Abend wird es auch im Mittelland stellenweise nass. Die Höchsttemperatur liegt weiterhin um 20 Grad.

**SONNTAG:** Dichte Restwolken liegen am Morgen am Alpennordhang. Besonders Richtung Osten kann es auch noch zeitweise regnen. Bis zum Mittag ist es überall trocken. Von Westen setzt sich zunehmend die Sonne durch. In den östlichen Voralpenregionen dauert es am längsten, bis die Bewölkung auflockert.

**MONTAG:** Die Woche beginnt auf der Alpennordseite freundlich. Ausgedehnte Wolkenfelder sorgen allerdings für wenig Sonnenschein. In der Höhe wird es milder. Im Mittelland bleibt die Höchsttemperatur voraussichtlich um 20 Grad.

**TREND:** Eine Störung bringt möglicherweise schon am Montagabend, wahrscheinlich am Dienstag verbreitet Regen. Der kann sich bis in den Mittwoch weiterziehen.

Eva Stehrenberger

MONDKALENDER: Vom 23. bis 31. August 2014

<p>25. August 15. 12 Uhr</p> <p>nidsigend seit 19. August 23. 34 Uhr</p>												
<p>Sternbilder</p> <p>☉ Krebs</p> <p>☌ Löwe</p> <p>♊ Jungfrau</p>	<p>10 Uhr</p>	<p>9 Uhr</p>	<p>3 Uhr</p>	<p>Samstag 23</p>	<p>Sonntag 24</p>	<p>Montag 25</p>	<p>Dienstag 26</p>	<p>Mittwoch 27</p>	<p>Donnerstag 28</p>	<p>Freitag 29</p>	<p>Samstag 30</p>	<p>Sonntag 31</p>
<p>Anbau/Pflege</p> <p>☺️ Früchte und Samen</p> <p>☺️ Blumen und Blüten</p> <p>☺️ aufsteigender Mondknoten</p> <p>☺️ absteigender Mondknoten</p>	<p>☺️ Wurzeln und Rinde</p> <p>☺️ Blattgewächse</p> <p>☺️ Mond in Erdnähe</p> <p>☺️ Mond in Erdferne</p>	<p>☹️ Arbeiten meiden</p> <p>☹️ absteigender Mond (nidsigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile</p> <p>☹️ aufsteigender Mond (obsigend) = Ernte der oberirdischen Pflanzenteile</p>	<p>WAAGE JUNGFAU</p> <p>Saturn</p> <p>Mars</p> <p>Spica</p> <p>Südwesten 25. August, 22h</p>	<p>Astronomische Daten: Goetheanum Domarch; © Grafik: Monika Mullis, Schweizer Bauer</p>								

Die beiden orangen Lichter sind bereits seit Wochen am südwestlichen Abendhimmel zu sehen. Immer dichter haben sie sich angenähert, bis nun am 25. August die eigentliche Konjunktion geschieht. Im Tierkreisbild der Waage, des Ausgleiches, kommen die beiden so verschiedenen Planeten Saturn und Mars zusammen. So ähnlich sich die beiden Wandler in ihrem orange-gelben Leuchten sind, so verschieden sind ihre Eigenschaften. Je näher sich am Abendhimmel die beiden Planeten kommen, umso besser ist dieser Unterschied zu bemerken. Bereits einen Tag später hat Mars sich von Saturn gelöst, doch es lohnt sich noch eine ganze Zeit, das Doppelspiel der Planeten zu verfolgen. Sie repräsentieren Tatkraft und Innerlichkeit. Oft mögen sich diese beiden Eigenschaften widersprechen, und doch scheint es gegenwärtig deutlicher denn je zu sein, dass für die meisten Entscheidungen tatsächlich die «Konjunktion» dieser Eigenschaften eine Voraussetzung ist.

Wolfgang Held  
Goetheanum

REKLAME

**Rabatt Fr. 12.-/100 kg**

**UFA-Kälbermilch**

Zusätzlich: Fr. 50.-Rabatt pro Originalpalette

bis 20.09.14

ufa.ch

In Ihrer LANDI