

Agrar - Info - Fax

Nr. 25

08. Oktober
2019

Anzahl
Seiten:
05

Dr. Albert Flaig
Telefon: 06424 / 92 18 75
Fax: 06424 / 92 18 76
Mobil: 0173 / 527 01 68
E-Mail: Albert.Flaig@raiffeisen-kassel.de

Reinhard Schneider
Telefon: 06692 / 91 82 37
Fax: 06692 / 91 82 38
Mobil: 0173 / 537 00 16
E-Mail: Reinhard.Schneider@raiffeisen-kassel.de

Agrar Abteilung Pflanzenschutz
Telefon: 0561 / 71 22 291
Fax: 0561 / 71 22 300
E-Mail: Pflanzenschutz@raiffeisen-kassel.de

Betriebswirtschaftliches Büro Göttingen
Telefon: 0551 / 79866-0
Fax: 0551 / 79866-20
E-Mail: Buero@BBGoettingen.de



Inhalt:

1. Aktuelle Situation Winterraps und Wintergerste
2. Aussaatmengenberechnung - Wintergetreide
3. Winterweizen – Einstufung nach Sortentypen (Beispiele)
4. Späte Herbizidmaßnahmen im Wintergetreide, auf Läuse- und Zikadenbefall bis Mitte November achten
5. Wintergetreide auf Schnecken- und Mäusebefall kontrollieren
6. Einsatz von Cohort/Groove/Kerb FLO und Milestone in Winterraps
7. Kalkung verbessert die Pflanzenbestände im Grünland
8. Bodenuntersuchung und Nährstoffbilanz
9. Jetzt auf Rübennematodenbefall untersuchen lassen

1. Aktuelle Situation Winterraps und Wintergerste

Die diesjährige **Rapsentwicklung** ist geprägt (bis auf wenige Ausnahmen) durch die Trockenheit der vergangenen Wochen mit regional ungleichmäßigen Feldaufgängen und der damit verbundenen Weiterentwicklung (**siehe auch Fax 22 und 24**). Durch die relativ milde und warme Witterung mit Niederschlägen sind noch relativ gute Bedingungen gegeben, damit sich auch die später aufgelaufenen Rapsbestände noch einigermaßen entwickeln können. In einigen Beständen (verspätete Aussaat, noch nicht aufgelaufen durch bisherige **Trockenheit**, größere Strohmenen etc.) steht noch die Entscheidung zwischen Umbruch oder Bestandesfortführung an. Bei z. B. Maisnachbau kann auch noch mit der Umbruchentscheidung bis zum Frühjahr gewartet werden. Der Raps sollte mittlerweile mindestens zwei Laubblätter ausgebildet haben. Hat der Raps weniger als zwei Laubblätter oder größere Fehlstellen ist ein Umbruch in Erwägung zu ziehen, da die Tage immer kürzer und die Nächte kälter werden.

Ausfallgetreide sollte konsequent bekämpft werden (**Empfehlungen siehe Fax 20, Seite 2**). Select 240 EC kann nur bis Ende der ersten Oktoberdekade eingesetzt werden und sollte nicht mit Fungiziden kombiniert werden. Regional werden Schäden durch **Erdföhe** (rel. schwacher Befall), **Schnecken** und durch die **Larven der Rübenseblattwespe und/oder Kohlmotte** festgestellt und müssen ggf. bekämpft werden. Ab der zweiten



Oktoberhälfte sollte der Raps verstärkt auf Befall mit **Rapserrdflohlarven** kontrolliert werden. Weiterhin ist der Zuflug des **Schwarzen Kohltriebrüsslers** mit Hilfe der Gelbschale zu kontrollieren (10 Rüssler in einer Gelbschale innerhalb von drei Tagen). Wird die Schadschwelle überschritten, ist eine Bekämpfung bis Mitte Oktober zwingend erforderlich.

Der **Wachstumsreglereinsatz** sollte nach der Bestandsentwicklung ausgerichtet werden und nicht vor dem 4. Laubblattstadium erfolgen. Gegen **Phoma** haben die Produkte Efilor, Tilmor und Toprex die beste Wirkung (**Empfehlungen siehe Fax 22, Seite 2 - 4**).

In der auflaufenden **Wintergerste** muss auf den Befall mit **Blattläusen** geachtet werden. Bei Befall muss im 1,5 – 2 -Blattstadium eine Behandlung erfolgen (**Empfehlungen siehe Fax 24, Seite 3**). **Eine Wintergerstenaussaat nach dem 10. Oktober macht keinen Sinn mehr und sollte unterbleiben!**

2. Aussaatmengenberechnung - Wintergetreide

Aufgrund sehr stark streuender Korngewichte sollten Sie unbedingt die TKM und die Keimfähigkeit Ihres Saatgetreides bestimmen, um die korrekte Saatmenge zu errechnen.

Die Berechnung der Aussaatmenge sollte grundsätzlich nur über die Anzahl der keimfähigen Körner pro m² erfolgen. Es sollte neben dem Saattermin auch die Qualität des Saatbettes berücksichtigt werden. Eine gleichmäßige, ausreichend tiefe Ablage (2-3 cm nach Absetzen des Saatbettes) ist wichtig, insbesondere dann wenn z. B. Activus SC, Bacara Forte, Cadou Forte Set, Carpatius SC, Fence, Herold SC, Malibu, Picono oder Stomp Aqua eingesetzt werden.

Sortenempfehlungen Wintergetreide siehe Fax 23 und 24.

Aussaatmengen bei Wintergerste in Abhängigkeit vom Aussaattermin (kf. Kö./m²)

Sorten	Aussaattermin		
	früh 10. - 20. September	normal 20. - 30. September	spät 1. Okt. - 10. Oktober
Zweizeilige Sorten	220 - 240	250 - 320	-
Mehrzeilige Sorten	200 - 220	230 - 300	300 - 320

Die langjährig bewährten Aussaattermine sollten eingehalten werden. Bei früherer Saat als ortsüblich ist unbedingt die oben angegebene Reduzierung der Aussaatmenge zu beachten.

Aussaatstärke bei Hybridroggen: 150 - 200 kf. Kö./m²

Aussaatstärke bei Populationsroggen: 200 - 280 kf. Kö./m²

Aussaatstärke bei Triticale: 220 - 300 kf. Kö./m²

Aussaatmengen bei Winterweizen in Abhängigkeit vom Aussaattermin (kf. Kö./m²)

Frühsaat 15. – 20. September	Frühsaat 21. – 30. September	Normalsaat früh 01. – 15. Oktober	Normalsaat spät 16. – 31. Oktober	Spätsaat ab November
220 - 250	250 - 280	260 - 350	350 - 400	> 400

Aussaatstärke bei Hybridweizen: 150 (bei früher Saat) – 200 kf. Kö./m² (bei mittlerem Aussattermin)

Die Aussaatstärke ist abhängig von der Sorte (Einzelährentyp, Bestandestyp etc.), dem Standort, den Bodenbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur) dem Aussattermin und von der Grundbodenbearbeitung.



3. Winterweizen – Einstufung nach Sortentypen (Beispiele)

Sortentyp	Sorte
Einzelährenertragstyp: Einzelährenertrag und TKM nehmen überproportional ab, wenn die Bestandesdichte überzogen wird. Diese Sorten können mit 450 – 500 Ähren/m ² optimale Erträge erzielen.	Akteur, Aron, Asory, Barranco, Florian, Format, Hybred, Inspiration, JB Asano, Johnny, KWS Loft, Ludwig, Magister, Matrix, Meister, Mythos, Nelson, Nordkap, Opal, Paroli, Patras, RGT Depot, Skagen, Sophytra, Tommi, Türkis
Bestandesdichtetypen: brauchen höhere Ährenzahlen (550 – 650 Ähren/m ²), um bei mittlerer Kornzahl/Ähre die notwendige Korndichte zu erzielen. Die TKM ist in der Regel eher niedrig.	Anapolis, Apian, Aristos, Arezzo, Asketis, Atomic, Boregar, Boss, Chevalier, Desamo, Discus, Enorm, Ephoros, Event, Impression, Isengrain, Joker, Julius, Hermann, Magister, Magnus, Milvus, Mulan, Pionier, Potenzial, Rumor, Sarmund, Sheriff, Solehio, Triso
Korndichtetypen: sind in der Lage über Ährenzahl pro m ² und Kornzahl/Ähre 20000 Körner/m ² und mehr zu produzieren, ohne daß die TKM übermäßig abfällt.	Achat, Alfons, Arezzo, Biscay, Boomer, Boxer, Brilliant, Chevalier, Colonia, Cubus, Dekan, Dichter, Discus, Elixer, Faustus, Esket, Hermann, KWS Ferrum, Kometus, Kerubino, Kranich, KWS Maddox, Landsknecht, Leandrus, Linus, Pamier, Partner, Porthus, Potenzial, Premio, Produzent, Rebell, Skalmeje, Smaragd, Solitär, Tabasco, Tobak, Toras, Tuareg, Winnetou
Kompensationstypen: können unzureichende Ährenzahlen z.B. durch höhere Einzelährenerträge ausgleichen bzw. bei geringen Korndichten größere Körner ausbilden.	Activus, Anapolis, Apostel, Argument, Arktis, Axioma, Benchmark, Bernstein, Bosporus, Buteo, Carenius, Desamo, Edgar, Famulus, Florian, Foux, Frument, Genius, Hybnos, Hybred, Hycory, Joker, Kashmir, Kredo, LG Imposanto, Matrix, Meister, Mescal, Meteor, Monopol, Moschus, Pamier, Paroli, Partner, Pionier, Ponticus, Primus, Rebell, RGT Reform, Schamane, Tabasco, Tommi, Tuareg

Einzelährenertragstyp: dichte Bestände (450 - 550 Ähren/m² reichen aus) und kleine Ähren vermeiden (rel. schwache Andüngung, hohe Schossergabe). Eine hohe Bestandesdichte führt zu einem Rückgang des Einzelährenertrages.

Bestandesdichtetyp: Ertragsaufbau erfolgt über höhere Ährenzahlen (550 – 650 Ähren/m²). Schwachentwickelte Bestände kräftiger andüngen (Bestockung fördern). Benötigt ausreichen Wasser und Nährstoffe gegen Ende der Bestockung und zu Beginn der Schossphase.

Korndichtetyp: dünne Bestände und kleine Ähren vermeiden. Korndichtetypen sind häufig gegen Fusarium anfälliger und haben eine rel. geringe Winterfestigkeit und Fallzahlstabilität. Es gibt kornzahlbetonte (z. B. Elixer, Faustus) und BD-betonte Typen (z. B. Benchmark, RGT Reform, Tobak).

Kompensationstyp: viele Sorten dieser Gruppe sind bestockungsfreudig, Andüngung nicht überziehen, kleine Ähren vermeiden! Dünne Bestände werden über eine bessere Ährenausbildung ausgeglichen. Es gibt EÄ-betonte (z. B. Bernstein, Ponticus) und BD-betonte Typen.

4. Späte Herbizidmaßnahmen im Getreide, auf Läuse bis Mitte November achten

In Versuchen erzielten die sehr **verträglichen flufenacethaltigen Präparate** (z. B. **Bacara FORTE, Cadou FORTE Set, Fence, Herold SC, Malibu**) bei der Soloanwendung bzw. in Tankmischungen beim Einsatz im Wintergetreide im Stadium BBCH 09-11 bis Ende November noch eine relativ sichere Wirkung, vorausgesetzt es folgt keine längere Frostperiode. **Flufenacet wirkt auch noch bei kühleren, feuchteren Bedingungen und langsamem Wachstum recht gut.** Zusätze von 1,5 – 2,0 l/ha CTU (Auflagen beachten) erhöht bei diesen Präparaten die Blattaktivität und erweitern den Einsatzzeitraum bei größeren Ungräsern. **Picon/Stamp Aqua** (2,5 l/ha) + **CTU** (2,0-3,0 l/ha), **Viper Compact** (1,0 l/ha) und **Carmina 640** können bis zur Vegetationsruhe (Bestände müssen trocken sein) eingesetzt werden. Bei **Atlantis WG, Atlantis OD, Niantic/LS Mesolodo**



und Tankmischungen mit **Axial 50** oder **Traxos** sollten noch 1-2 Wochen Vegetation sein (**Empfehlungen siehe Fax 22, 23 und 24**).

Nachfröste bis ca. -2°C verursachen in der Regel, auch bei den blattaktiven Präparaten (z. B. Pointer SX, Saracen, Alliance, Axial 50, Traxos), keine nennenswerten Schäden. Bei der Anwendung von Sulfonylharnstoffen (z. B. Niantic/LS Mesolodo) sollte die Temperaturdifferenz zwischen Tag und Nacht nicht höher als 15 °C betragen.

Weiterhin sollte **in Wintergerste und früh gesättem Winterweizen** bis Mitte November **auf Blattläuse und Zwergzikaden** (Kleinheuschrecken) geachtet werden. Beide sind Überträger des Gelbverzwergungsvirus. Eine Blattlausbonitur ca. 3 Wochen nach dem Auflaufen zur Abschätzung des BYDV – Risikos (barley yellow dwarf virus), besonders in ausgesprochenen Fröhsaaten, ist unerlässlich

Treten sowohl **Blattläuse als auch Zikaden** auf, sollte eine Bekämpfung möglichst in den Nachmittagsstunden erfolgen (größte Aktivität der Zikaden). Eine Tankmischung aus einem Pyrethroid + Danadim Progress (0,7 l/ha) zeigt noch die beste Wirkung gegen Zikaden.

5. Wintergetreide auf Schnecken- und Mäusebefall kontrollieren

Durch die zunehmende Taubildung und Feuchtigkeit ist besonders bei **Rapsvorfrucht** in Winterweizen, Winterroggen und Triticale weiterhin auf Schneckenbefall zu achten. Kontrollieren Sie die auflaufenden Bestände bis zum 3-Blattstadium regelmäßig, um keine bösen Überraschungen zu erleben. Sorten, die langsam in die Gänge kommen sind besonders gefährdet. Noch nicht aufgelaufene Weizenbestände können z. T. schon im Keimstadium unterirdisch geschädigt werden. Bei der Schneckenkontrolle liegt dann nur noch die Schale des Getreidekorns im oder auf dem Boden. Bei feuchter Witterung und sinkenden Temperaturen sollten nur noch **regenstabile Formulierungen** (z. B. Arinex, Patrol MetaPads G2, Metarex Inov, Mollustop, IRONMAX PRO u.a.) eingesetzt werden.

Ein gut rückverfestigtes Saatbett durch Packereinsatz und Anwalzen hilft das Schneckenauftreten zu vermindern.

Nach **Mulchsaaten** sollte auch regelmäßig auf **Mäusebefall** kontrolliert werden. Zur Bekämpfung sind die zinkphosphidhaltigen Produkte zugelassen (z. B. Ratron Giftlinsen, Ratron Giftweizen u. a.). Es werden max. 5 Giftkörner oder Giftlinsen mit der Legeflinte in die Mäuselöcher gegeben, so dass die Körner keinesfalls offen ausliegen.

6. Einsatz von Cohort/Groove/Kerb FLO und Milestone in Winterraps

Zur Bekämpfung von Ausfallgetreide, **Ackerfuchsschwanz**, Weidelgräser, Quecke (Nebenwirkung), Windhalm, **Rispengräser**, Grassamen - Ausfall, **Trespenarten**, Vogelmiere und Ehrenpreisarten kann **von Mitte November bis Ende Dezember** noch **Cohort/Groove** oder **Kerb FLO** (1,25 – **1,5** - 1,875 l/ha) eingesetzt werden (eine Zulassung besteht bis Ende Februar, evtl. aber dann Nachbauprobleme). **Je kühler die Temperaturen und je feuchter der Boden, umso sicherer ist die Wirkung.** Die Wasseraufwandmenge sollte 250 - 400 l/ha betragen. Cohort/Groove/Kerb FLO kann auch auf gefrorenen, aber schneefreien Boden gespritzt werden. Gegen Trespenarten kann oft auch eine Randbehandlung ausreichend sein. Ein Nachbau aller Kulturen ist erst wieder im Herbst des Folgejahres nach gründlicher Durchmischung des Bodens möglich. Unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind Schäden an Folgekulturen, insbesondere Wintergetreide, nach einem Februareinsatz möglich. Bei vorzeitigem Umbruch des Winterrapses im Frühjahr können nach tiefem Umpflügen nur Kartoffeln sowie Mais und nach starker Durchmischung Leguminosen aller Art, Sonnenblumen, alle Kohlarten und Sommerraps nachgebaut werden.

Milestone enthält zwei Wirkstoffe, **Propyzamid**, bekannt vom Kerb FLO und **Aminopyralid** (bekannt vom Runway und Simplex). Beide Wirkstoffe zeichnen sich durch ein geringes Resistenzrisiko aus. Milestone wirkt gegen **Ungräser** (einschl. resistenter Biotypen), Ausfallgetreide und **Unkräuter** wie Disteln, Kamille (einschl. resistenter Biotypen), Kornblume, Klatschmohn, Vogelmiere, Storchschnabel (Teilwirkung), Ehrenpreis und Stiefmütterchen. Anwendungszeitpunkt: **Spätherbst bis Winter** (ab Stadium 14 der Kultur), November bis Februar. Die Aufwandmenge beträgt 1,5 l/ha in 200 bis 300 l Wasser/ha. **Der Einsatzzeitpunkt beim Milestone ist mit dem vom Kerb FLO vergleichbar.**

7. Kalkung verbessert die Pflanzenbestände im Grünland

Besonders hochwertige Futtergräser, wie Wiesenfuchsschwanz, Glatthafer, Wiesenschwingel und Deutsches Weidelgras stellen hinsichtlich ihrer Leistung und Ausdauerfähigkeit hohe Ansprüche an die Bodenreaktion. **In einem pH-Bereich von 5,5 bis 7,2 fühlen sich die meisten der wertvollen Gräser wohl.** Das Deutsche Weidelgras, das Wiesenlieschgras und das Knaulgras bevorzugen sogar noch höhere pH-Werte. Die Kalkung



kann das ganze Jahr über erfolgen. **Die Ausbringung im Spätherbst erhöht den Anteil von wertvollen Gräsern und Kräutern.** Eine nachhaltige Verbesserung des pH-Zustandes erwirkt nicht nur einen positiven Einfluss auf die Pflanzengesellschaft, sondern erhöht die Wirksamkeit der Nährstoffe aus der mineralischen und organischen Düngung. Besonders eng ist die Beziehung zwischen dem **pH-Wert und der Phosphatverfügbarkeit.** Deshalb ist es auf sehr sauren Standorten wichtig, zuerst die Kalkversorgung in Ordnung zu bringen und anschließend die Phosphatdüngung durchzuführen. Bei der P-Düngung sollten möglichst Dünger mit einem hohen Anteil an basisch wirksamem Kalk verwendet werden. Wichtig für die Bewertung des Kalkanteils ist nicht die Angabe „Gesamtkalk“, sondern basisch wirksamer Kalk! Als Kalkdünger bieten sich vor allem **Kohlensaurer Magnesiumkalk** und **Kohlensaurer Kalk** an. Die Aufwandmenge für die Gesundungskalkung kann bei Nichtüberschreiten der Höchstmenge in einer Gabe bzw. bei sehr hohen Aufwandmengen in zwei bis drei Teilgaben ausgebracht werden. Für alle Flächen, die eine **Erhaltungskalkung** benötigen, liegt die Aufwandmenge je nach Bodenart für einen **Zeitraum von vier Jahren bei 12 bis 20 dt/ha Kohlensaurer Kalk oder Kohlensaurer Magnesiumkalk.**

Kalkdüngungsempfehlung - Grünland

Bodenart	anzustrebender pH-Bereich	Erhaltungskalkung* (dt CaO/ha)	Gesundungskalkung, einmalige Einzelgabe** (dt CaO/ha)
S (Sand)	4,7 – 5,0	4	15
I'S (schw. lehmiger Sand)	5,2 – 5,5	5	15
IS (stark lehmiger Sand)	5,4 – 5,7	6	20
SL/uL (sandig/schluffiger Lehm)	5,6 – 5,9	7	25
TL/T (toniger Lehm/Ton)	5,7 – 6,1	8	30

* **Erhaltungskalkung alle 4 Jahre**

** höhere Gaben nach Düngungsempfehlung aufteilen, Böden mit max. 15 % Humus

8. Bodenuntersuchung und Nährstoffbilanz

Die Bodenuntersuchung auf Phosphor, Kalium, Magnesium und den Kalkbedarf des Bodens ist für den Landwirt eine wichtige Maßnahme, um den Nährstoffbedarf der Kulturpflanzen zu decken und Lücken über die Düngung zu schließen. Pferdehaltern wird eine zusätzliche Untersuchung des Bodens auf den Natriumgehalt empfohlen.

Laut Düngeverordnung sind (von allen Schlägen > 1 ha) Bodenuntersuchungen auf den **Phosphatgehalt** vorgeschrieben. Die Ergebnisse dürfen nicht älter als 6 Jahre (bei Grünland nicht älter als 9 Jahre) sein. **Wir empfehlen die Untersuchung auf alle Grundnährstoffe möglichst im Rahmen der Fruchtfolge etwa alle 3 - 4 Jahre vorzunehmen.** Zur besseren Vergleichbarkeit sollte die Probenahme immer zur gleichen Jahreszeit erfolgen (im Herbst oder im Frühjahr). Die Beprobung sollte nicht auf extrem nassen oder extrem trockenen Böden durchgeführt werden. Die Einstichtiefe (20 Einstiche pro ha) auf Ackerland sollte mind. 30 cm betragen, die auf Grünland mindestens der Narbentiefe. Die Bodenproben für die Grundnährstoffe müssen im Gegensatz zu Nmin-Proben nicht gekühlt werden. Weiterhin möchten wir Sie daran erinnern, dass **jährlich eine Nährstoffbilanz** zu erstellen ist.

9. Jetzt auf Rübennematodenbefall untersuchen lassen

Neben der zeitaufwendigen flächendeckenden Beprobung eines Schlages kann auch das Überladen der Rübennieten genutzt werden, um eine repräsentative Probe zu ziehen. Hierzu wird aus ca. 30 gleichmäßig über das Reinigungsschwad verteilten Einzelstichen eine Mischprobe gezogen. Bei der Probenahme ist darauf zu achten, dass nur Erde aus dem Schwad beprobt wird. Die Probenahme hat zeitnah nach dem Überladen zu erfolgen, da sonst durch Umsetzungsprozesse im Schwad Nematoden absterben können und somit das Analyseergebnis nicht mehr aussagekräftig ist. Die Probe sollte bis zur Untersuchung unbedingt kühl gelagert werden. Die Untersuchung erfolgt durch das RP Gießen, Pflanzenschutzdienst Hessen, Schanzenfeldstraße 8, 35578 Wetzlar, Tel. 0641/303-0.

Quelle: PSD Wetzlar