

BERATUNGSSCHREIBEN 4 | SAISON 2017/2018

Pflanzenschutz

17. Mai 2018

Sehr geehrte Sensornutzer,

mit diesem Schreiben wollen wir Sie über die optimalen Einsatzmöglichkeiten Ihres Sensors für die Applikation von Wachstumsreglern und Fungiziden in Getreide bis einschließlich EC 49 informieren. Sie erhalten einen Überblick über allgemeine Informationen zu Wachstumsreglern und verfügbare Mittel in der PF-Box. Für die Applikation von Fungiziden stellen wir Ihnen eine Schritt-für-Schritt Anweisung zur Einstellung Ihres PF-Box Moduls vor.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. Christina August

Produktmanagerin Pflanzenschutz

Inhalt

1. [Wachstumsregler in Wintergetreide bis EC 49 variabel ausbringen](#)
 2. [Fungizide in Wintergetreide bis EC 49 variabel ausbringen](#)
-

1. Wachstumsregler in Wintergetreide bis EC 49 variabel ausbringen

Für die Planung wachstumsregulatorischer Maßnahmen ist die sortenabhängige Lagerneigung des Getreides wichtig und aus entsprechenden Sorteneinstufungen erkennbar.

Bestimmte Getreidearten sind allgemein anfälliger für Lager als andere. Roggen ist z.B. das am stärksten lagergefährdete Wintergetreide, gefolgt von Wintererste, Triticale und Winterweizen. Die Notwendigkeit des Einsatzes von Wachstumsreglern nimmt daher in Wintergetreidearten allgemein in folgender Reihenfolge ab: Roggen > Gerste > Triticale > Weizen.

Während in Winterroggen und in Wintergerste Doppelbehandlungen zu EC 31/32 und zu EC 49 üblich sind, reicht bei Winterweizen und Wintertriticale oft eine Behandlung zum EC Stadium 31/32 aus, weil die Sorten allgemein recht standfest sind. Die Ziele der Maßnahmen sind vor allem die Einkürzung der Internodien (Halmabschnitte) und die Stabilisierung der Halmbasis. Bei Gerste soll durch die Abschlussbehandlung zur Einkürzung der obersten zwei Internodien zu EC 49 das Ährenknicken vermieden werden.

In bestimmten Fällen werden weitere Nachkürzungen notwendig, z.B.

- 1.) Ein bewusst früher Wachstumsreglereinsatz während der Bestockungsphase, mit dem Ziel der optischen Glättung des Bestandes, ist bekannt für seine relativ geringen wachstumsregulatorischen Effekte. Daher werden Nachkürzungen zu EC 31/32 notwendig.
- 2.) Falls die erwünschten Einkürzungs- und Stabilisierungseffekte der ersten Maßnahme, z.B. zu EC 31/21 nicht wie geplant erreicht wurden, sind korrigierende Nachkürzungen, z.B. zu EC 37/39 oder zu EC 49 notwendig.

Aktuell finden wir in Deutschland Wintergetreide in Stadien zwischen EC 33/34 bis zu EC 69 (Wintergerste) vor. Daher gehen wir auf die Behandlungen zu EC 37/39 und EC 49 weiter ein. Sie finden im PF-Box Modul „Wachstumsregler Getreide“ **absolute** Empfehlungen für die variable Applikation bis einschließlich EC 49 vor. Sortiert nach Kultur und EC-Stadien sind die verfügbaren Mittel für Winter- und Sommergetreide in Tabelle 1 (nächste Seite) aufgelistet. Etephon-haltige Mittel sind für die Abschlussbehandlung besonders geeignet, da sie die Abreife fördern.

Die Empfehlungen zur variablen Applikation bestimmter Wachstumsregler können Sie auf vergleichbare alternative Mittel (Generika) übertragen. Beispielsweise können Sie anstelle des Etephon-haltigen Mittels Orlicht Plus eines der mindestens zehn verfügbaren Generika nutzen. Bitte achten Sie bei der Auswahl des Generikums auf die Vergleichbarkeit des Einsatzbereiches (Indikation), der Mittelzusammensetzung und der Konzentration des Wirkstoffes.

Gerne beraten wir Sie dazu an unserer agronomischen Hotline unter +49 (0) 34324 524 555.

Tabelle 1: PF-Box Empfehlungen für eine Auswahl an Wachstumsreglern, sortiert nach Fruchtart und Einsatzzeitraum ab EC 37 bis einschließlich EC 49

| Fruchtart | EC-Stadium | Verfügbare Mittel |
|--------------|------------|--|
| Winterweizen | 37 | Bogota Ge |
| | 37/39 | Medax top, Orlicht Plus, Countdown NT, Moxa, |
| | 37 – 49 | Camposan Extra, Karolus WR, Prodax, Cerone 660 |
| Wintergerste | 37 | Countdown NT, Bogota Ge |
| | 37/38 | Camposan + Moddus |
| | 37/39 | Orlicht Plus, Modan, Flexa, Moxa 250, Moxa |
| | 37 - 49 | Camposan Extra, Karolus WR, Prodax, Cerone 660, Moddus Start, Moddevo |
| Winterroggen | 37 | CCC, Stabilan 720 |
| | 37/39 | Moddus, Medax top, Calma, Countdown NT, Modan, Flexa, Moxa 250 |
| | 37 - 49 | Camposan Extra, Karolus WR, Countdown, Cerone 660, Moddus Start, Moddevo |
| Triticale | 37 | CCC, Stabilan 720, Gexxo |
| | 37/39 | Camposan Extra, Karolus WR, Medax top, Calma, Countdown, Countdown NT |
| | 37 - 49 | Moddus, Prodax, Cerone 660, Moddus Start, Moddevo |
| Sommerweizen | 37/39 | Prodax, Moddus Start, Moddevo |
| | 37 – 49 | Cerone 660 |
| Sommergerste | 37 | Bogota Ge |
| | 37/39 | Prodax |
| | 37 - 49 | Camposan Extra, Karolus WR, Cerone 660, Moddus Start, Moddevo |
| | 39 – 49 | Orlicht Plus |

Was ist bei Trockenheit zu beachten?

Bei vielerorts andauernder Trockenheit stellen Sie bitte im PF-Box Modul „Wachstumsregler“ die Wasserversorgung auf „knapp“ ein (siehe Abbildung 1 nächste Seite). Somit wird eine an die Wasserknappheit angepasste „mittlere Menge“ des Wachstumsreglers empfohlen.
 Beurteilen Sie die Wasserversorgung Ihrer Pflanzen über die drei Faktoren: 1) aktueller Bodenwasservorrat, 2) Niederschläge der letzten Tage und 3) Niederschlagsaussicht. Bei Wasserknappheit in Kombination mit sehr standfesten Sorten wird das System von einer Behandlung abraten („keine Behandlung“), wie in Abbildung 2 (nächste Seite) gezeigt.

Agronomische Kalibrierung
Wachstumsregler

| | |
|------------------|----------------|
| Fruchtart | Winterweizen |
| Sorte | Achat(-) |
| BBCH | 39 |
| Wasserversorgung | knapp |
| Saatdatum | normal |
| Behandlungsart | Mittlere Menge |

Neu Löschchen Alle Wäschchen Auswahl

Agronomische Kalibrierung
Wachstumsregler

| | |
|------------------|------------------|
| Fruchtart | Winterweizen |
| Sorte | Apian(++) |
| BBCH | 39 |
| Wasserversorgung | knapp |
| Saatdatum | normal |
| Behandlungsart | Keine Behandlung |

Neu Löschchen Alle Wäschchen Auswahl

Abbildung 1: PF-Box Modul Wachstumsregler Getreide:
Bei andauernder Trockenheit wird die Einstellung der Wasserversorgung auf „knapp“ gestellt. Für die hoch lageranfällige Winterweizensorte Achat (--) wird die mittlere Menge an Wachstumsregler empfohlen.

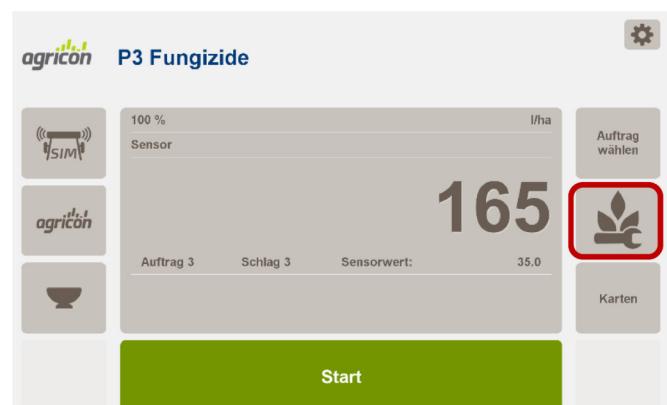
Abbildung 2: PF-Box Modul Wachstumsregler Getreide:
Bei andauernder Trockenheit wird die Einstellung der Wasserversorgung auf „knapp“ gestellt. Für die sehr standfeste Winterweizensorte Apian (+++) wird keine Behandlung mit Wachstumsregler empfohlen.

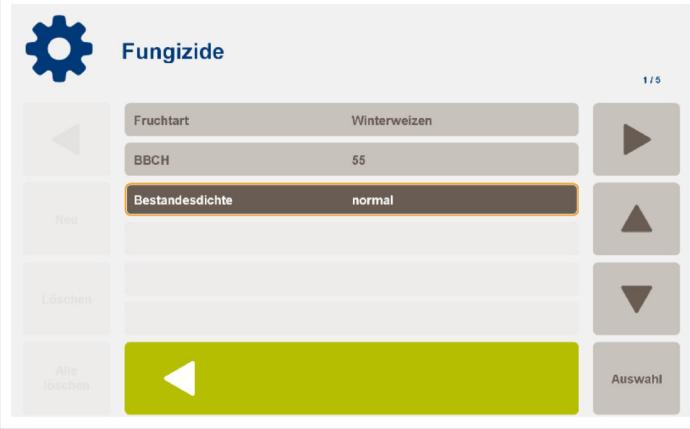
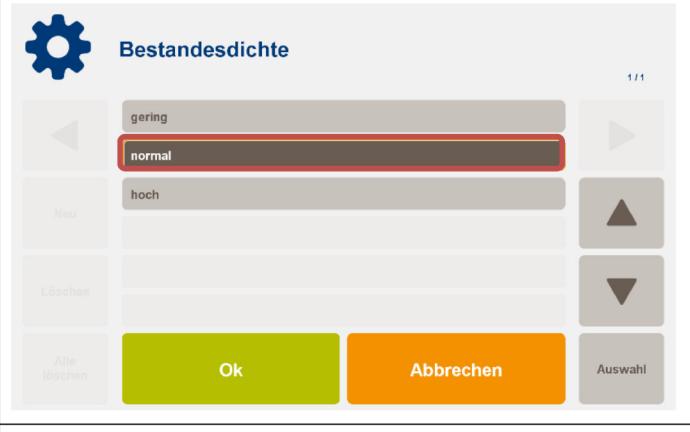
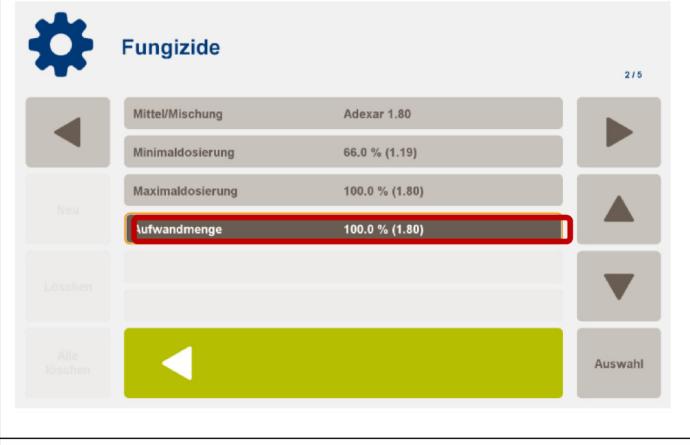
2. Fungizide in Wintergetreide bis EC 49 variabel ausbringen

Allgemein gibt es vier geeignete Termine für die Fungizidbehandlung von Wintergetreide (siehe Tabelle unten). Die Termine T0 bis T2 führen Sie bitte variabel mit dem Sensor durch. Spätere Behandlungen gegen Ährenkrankheiten ab EC 61-65 (T3) müssen Sie bitte konstant und mit der maximalen Aufwandmenge durchführen, da die Effizienz dieser Behandlungen relativ schwach ist.

| Termin | EC-Stadium | Beschreibung Stadium | Behandlungsziel | Applikationsart |
|--------|------------|--|--|----------------------------|
| T0 | 25-29 | Bestockungsphase | Halmbasiskrankheiten | Variabel |
| T1 | 31/32 | Beginn Schossen | Halmbasis- und Blattkrankheiten | Variabel |
| T2 | 37/39 - 51 | Fahnenblattstadium bis kurz vorm Ährenschieben | Blattkrankheiten | Variabel |
| T3 | 61 - 65 | Blüte | Fusarium und späte Blatt- und Ährenkrankheiten | Konstant hohe Aufwandmenge |

Folgen Sie zur agronomischen Kalibrierung der PF-Box Fungizide der folgenden Schritt-für-Schritt Anleitung (nächste Seite). Eine Testfahrt ist zu empfehlen, um die optimale Dosis für Ihren Bestand einzustellen.

| PF-Box Modul „Fungizide Getreide“ - Schritt-für-Schritt Anleitung: | |
|---|--|
| 1. Wählen Sie in der PF-Box die agronomische Kalibrierung über das Auswahlfeld mit dem Maulschlüssel und der Ähre (rot umrahmt) aus. |  |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|--------------|--------------------------|---------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------|--------------|
| <p>2.</p> <p>Auf Seite 1 der agronomischen Kalibrierung: geben Sie ein: Kultur, EC-Stadium und Bestandesdichte.</p> |  <p>Fungizide</p> <table border="1"> <tr> <td>Fruchtart</td> <td>Winterweizen</td> </tr> <tr> <td>BBCH</td> <td>55</td> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td>Bestandesdichte</td> <td>normal</td> </tr> </table> <p>Alle Löschen Auswahl</p> | Fruchtart | Winterweizen | BBCH | 55 | Bestandesdichte | normal | | | | |
| Fruchtart | Winterweizen | | | | | | | | | | |
| BBCH | 55 | | | | | | | | | | |
| Bestandesdichte | normal | | | | | | | | | | |
| <p>2.1</p> <p>Über die Eingabe der Bestandesdichte können Sie natürlich die Dosis stark beeinflussen. Für einen Überblick zum Ergebnis Ihrer Einstellungen führen Sie bitte eine Testfahrt durch.</p> <p>Sollten Sie eine Testfahrt planen so wählen Sie zunächst „normal“ aus (rot umrahmt).</p> |  <p>Bestandesdichte</p> <table border="1"> <tr> <td>gering</td> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td>normal</td> </tr> <tr> <td>hoch</td> </tr> </table> <p>Alle Löschen Ok Abbrechen Auswahl</p> | gering | normal | hoch | | | | | | | |
| gering | | | | | | | | | | | |
| normal | | | | | | | | | | | |
| hoch | | | | | | | | | | | |
| <p>3.</p> <p>Auf Seite 2 der agronomischen Kalibrierung geben Sie das Mittel ein. An der Minimal- und Maximaldosierung nehmen Sie bitte keine Änderungen vor. Unter Aufwandmenge (rot umrahmt) geben Sie die maximale Menge des Mittels (NICHT Mittelwert) für den dichtesten Bestand ein.</p> |  <p>Fungizide</p> <table border="1"> <tr> <td>Mittel/Mischung</td> <td>Adexar 1.80</td> </tr> <tr> <td>Minimaldosierung</td> <td>66.0 % (1.19)</td> </tr> <tr> <td>Maximaldosierung</td> <td>100.0 % (1.80)</td> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td>Aufwandmenge</td> <td>100.0 % (1.80)</td> </tr> </table> <p>Alle Löschen Auswahl</p> | Mittel/Mischung | Adexar 1.80 | Minimaldosierung | 66.0 % (1.19) | Maximaldosierung | 100.0 % (1.80) | Aufwandmenge | 100.0 % (1.80) | | |
| Mittel/Mischung | Adexar 1.80 | | | | | | | | | | |
| Minimaldosierung | 66.0 % (1.19) | | | | | | | | | | |
| Maximaldosierung | 100.0 % (1.80) | | | | | | | | | | |
| Aufwandmenge | 100.0 % (1.80) | | | | | | | | | | |
| <p>4. Testfahrt</p> <p>Auf Seite 3 der agronomischen Kalibrierung können Sie die Testfahrt über „Kalibrierung im Feld“ auswählen (rot umrahmt). Verschaffen Sie sich einen Überblick zu den N-Aufnahmen Ihres Bestandes. Passen Sie im Anschluss ggf. die Bestandesdichte an (siehe Punkt 5.).</p> |  <p>Fungizide</p> <table border="1"> <tr> <td>Empf. max. Dosis</td> <td>Adexar 1.80</td> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td>Kalibrierung im Feld ...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aktuelle Dosis</td> <td>Adexar 1.33</td> </tr> <tr> <td>Mittl. Sensorwert</td> <td>58.6</td> </tr> <tr> <td>Korrektur</td> <td>0.0 % (0.00)</td> </tr> </table> <p>Alle Löschen Auswahl</p> | Empf. max. Dosis | Adexar 1.80 | Kalibrierung im Feld ... | | Aktuelle Dosis | Adexar 1.33 | Mittl. Sensorwert | 58.6 | Korrektur | 0.0 % (0.00) |
| Empf. max. Dosis | Adexar 1.80 | | | | | | | | | | |
| Kalibrierung im Feld ... | | | | | | | | | | | |
| Aktuelle Dosis | Adexar 1.33 | | | | | | | | | | |
| Mittl. Sensorwert | 58.6 | | | | | | | | | | |
| Korrektur | 0.0 % (0.00) | | | | | | | | | | |

4.1

Das Ergebnis der aktuellen Testfahrt finden Sie auf Seite 3 der agronomischen Kalibrierung (rot umrahmt). Ihnen wird entsprechend der mittleren N-Aufnahme („Mittlerer Sensorwert“) die mittlere Dosis („aktuelle Dosis“) angezeigt.



5.

Befinden sich die mittleren N-Aufnahmen in einem Getreidebestand mit EC 37/39 eher im niedrigen Bereich, z.B. bei 55 kg N/ha, dann ist die Bestandesdichte gering. Bitte stellen Sie diese auf „gering“ ein. Sind die N-Aufnahmen eher hoch, z.B. im Mittel bei 120 kg N/ha, dann ist die Bestandesdichte hoch. Stellen Sie bitte die „dichte“ Bestandesdichte ein (siehe Tabelle).

| Wintergetreide und Sommerweizen | | | |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| EC Stadium | N-Aufnahme in kg N/ha | | |
| 31 - 36 | 20 – 60 (Mittelwert: 40) | 40 – 80 (Mittelwert: 60) | 70 – 110 (Mittelwert: 90) |
| 37 - 69 | 50 – 100 (Mittelwert: 75) | 70 – 120 (Mittelwert: 95) | 90 – 140 (Mittelwert: 115) |
| Bestandesdichte | | | |
| | gering | normal | hoch |

6.

Auf Seite 4 der agronomischen Kalibrierung können Sie die Tankmischung berechnen (siehe Abbildung rechts).

