



BLATTDÜRRE WIRKSAM VERHINDERN

Gegen **Septoria tritici** wirken Strobilurine gar nicht mehr, auch Azole und Carboxamide sind mit größter Sorgfalt einzusetzen. Wirtschaftlich ist überwiegend die **Einmalbehandlung**. Ziel muss sein, die ertragsbildenden oberen Blätter sauber zu halten.

Die Septoria-Blattdürre gilt als wichtigste Krankheit des Weizens. Entscheidungen zum Fungizideinsatz richten sich häufig nach ihrem Auftreten aus. Der überraschende und vielerorts starke Befall durch Gelbrost in den Jahren 2014 bis 2016 ließ die Krankheit etwas in den Hintergrund geraten. Ihre Bedeutung hat aber keineswegs abgenommen. Das belegen die Daten der Schaderregerüberwachung des Pflanzenschutzdienstes Sachsen-Anhalt

(siehe Grafik „*Septoria: Epidemiebeginn schwankt von Jahr zu Jahr*“ auf Seite 33).

Die Übersicht zeigt die durchschnittliche Befallshäufigkeit von rund 35 Weizenschlägen unterschiedlicher Sorten an vier Boniturterminen von Ende April bis Anfang Juni. Lediglich im Jahr 2015 blieb der Anteil befallener Pflanzen bis zur letzten Bonitur Anfang Juni auf niedrigem Niveau. In allen anderen Jahren erreichte die Krankheit durchschnittlich höhere Befallswerte, so

auch im Jahr 2017. Der Zeitpunkt des Ausbruchs einer Septoriaepidemie variiert aber von Jahr zu Jahr sehr stark.

WANN MIT BEFALL ZU RECHNEN IST

In den eher trockenen mitteldeutschen Regionen stoppt Vorsommertrockenheit oft zunächst die Ausbreitung auf die oberen Blattetagen. Das gilt auch bei stärkerem Ausgangsbefall. Gezielte Behandlungen zum Schossen sind hier deshalb nur in wenigen



Die Vielfalt an Wirkstoffen gegen Septoria nimmt ab. Ackerbauliche Maßnahmen gewinnen daher an Bedeutung.

AUF DEN PUNKT

- Gegen Septoria-Blattdürre werden ackerbauliche Stellschrauben zunehmend wichtig.
- Entscheidungsmodelle helfen bei der Wahl geeigneter Mittel.
- Die aktuelle Resistenzsituation ist dabei unbedingt zu beachten.

Jahren nötig. Höher ist der Infektionsdruck generell unter folgenden Bedingungen:

- in Fröhsaaten,
- bei Selbstfolgen von Weizen,
- nach Minimalbodenbearbeitung,
- bei überzogener Stickstoffdüngung,
- in mittel oder höher anfälligen Sorten wie Akteur, Bernstein, Bussard, Genius, JB Asano, Kashmir, Kerubino, KWS Montana, Linus, Meister, Patras, Potenzial, Produzent oder Toras.

In feuchteren Regionen kommt es regelmäßig zu einem länger anhaltenden hohen Infektionsdruck. Hier sind in der Regel mehrere Maßnahmen notwendig, um den Bestand sauber zu halten.

Der Pilz benötigt für eine Infektion im Frühjahr länger anhaltende Blattnässe von 48 Stunden, gegebenenfalls auch weniger. Die Zeit von der Infektion bis zum Sichtbarwerden der ersten Symptome (Latenzzeit) kann abhängig vom Wetter drei bis vier Wochen dauern.

Diese lange Phase erschwert die Behandlungsentscheidung. Deutlich höhere Wirkungsgrade lassen sich mit einer Behandlung einige Tage nach der Infektion erreichen. Für das Trockengebiet liegt der Zeitraum bei rund zehn Tagen. In Regionen mit höherem Befallsdruck ist ein kürzerer Abstand zur Infektion möglich.

Mit einer guten Kurativleistung lässt sich die Ausbildung von Symptomen wirksam verhindern. Sind diese auf den unteren Blättern vorhanden und herrschen ab BBCH 37/39 für den Pilz günstige Witterungsbedingungen vor, werden die oberen, ertragsbildenden Blattetagen infiziert. Das gilt es zu verhindern. »

ZUGPFERDE AZOLE UND CARBOXAMIDE

Aufgrund verbreiteter Resistenzen werden Strobilurine gegen *Septoria tritici* nicht mehr empfohlen. Zum Einsatz kommen daher azol- und carboxamidhaltige Mittel. Jedoch sind auch diese beiden Wirkstoffgruppen in ein Antiresistenzmanagement einzuordnen. Das fortschreitende Shifting bei den Azolen sowie die mittlere bis hohe Resistenzgefahr bei den Carboxamiden zwingen dazu.

EU-weite Untersuchungen zeigen sehr unterschiedlich resistente *Septoria-tritici*-Stämme, einschließlich Mutationen. Nicht

alle Azole wirken gleich gut. Stabil ist die Wirkung von Prochloraz. Sie liegt aber unter dem Niveau der bisher besten Azole Prothioconazol und Epoxiconazol.

Für eine ausreichende Wirkung gegen Septoria-Blattdürre sind Azolaufwandmengen von mindestens 80 Prozent notwendig. Außerdem empfehlen sich Mischungen von gut wirksamen Azolen mit prochloraz- oder carboxamidhaltigen Mitteln. Bei hohem Befallsdruck und frühen, eher vorbeugenden Anwendungen in der Schossphase ist das Zumischen eines Kontaktmittels empfehlenswert.

EINMALBEHANDLUNG RECHNET SICH

Der einmalige Fungizideinsatz im Weizen im Trockengebiet oder wenn der Krankheitsdruck in der Schossphase gering ist, bringt das wirtschaftlich beste Ergebnis. Das belegt eine Vielzahl von Versuchsergebnissen. Die Behandlung muss dann aber zielgerichtet, zum optimalen Termin, mit der richtigen Wirkstoffkombination und in ausreichender Aufwandmenge erfolgen.

Dieser einmalige Fungizideinsatz ab dem Fahnenblattstadium zu BBCH 39 richtet sich meist gegen mehrere Blattkrankheitserreger, wie Septoria-Blattdürre, Gelbrost, Braunrost, DTR-Blattflecken oder Mehltau (siehe Grafik links „Einmalbehandlung in Winterweizen“).

BEI RISIKO DOPPELT BEHADELN

Vielfach kommt es zu einem höheren Befallsniveau, beispielsweise aufgrund regionaler Unterschiede, feuchtwarmem Winter, enger Getreidefruchtfolgen, sehr früher Aussaat oder ungenügender Einarbeitung von Ernterückständen. Auch die Sortenwahl mit starkem Fokus auf den Ertrag und weniger auf die Krankheitstoleranz wirkt sich auf den Befall aus. Dann sind Zweimalbehandlungen die Regel (siehe Grafik „Doppelbehandlungen in Winterweizen“ auf Seite 32).

Viele Großbetriebe des mitteldeutschen Trockengebiets bevorzugen diese Strategie auch aus arbeitswirtschaftlichen Gründen. Vorzeitige Behandlungen kosten aber zusätzlich und können deren Wirtschaftlichkeit mindern. Zudem erhöht jede zusätzliche Maßnahme den Selektionsdruck auf den Erreger und somit das Resistenzrisiko.

WANN SPEZIALISTEN NÖTIG SIND

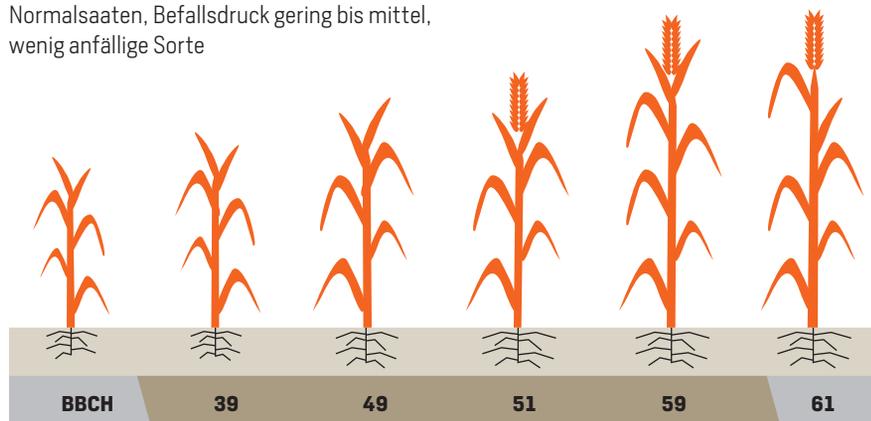
Halmbruch, Mehltau, Septoria-Blattdürre, DTR-Blattflecken in pfluglos bestelltem Stoppelweizen und Gelbrost können den Weizen in der beschriebenen Konstellation während des Schossens zu BBCH 31 bis 37 stärker befallen. Ob ein Fungizideinsatz notwendig wird, ist anhand von Bekämpfungswerten und Prognoseempfehlungen zu entscheiden. In dieser frühen Entwicklungsphase empfehlen sich Azole, bei Bedarf kombiniert mit Mehltau-Spezialmitteln oder Prochloraz plus Kontaktwirkstoff bei Septoria-Blattdürre.

Planen Sie bei erhöhtem Halmbruchrisiko ein Spezialfungizid in voller Aufwandmenge zu BBCH 31/32 ein, also auf Risikoschlägen, bei früher Saat oder bei Prognoseempfehlung. In einigen Gebieten hat »

EINMALBEHANDLUNG IN WINTERWEIZEN

Bedingungen:

Normalsaat, Befallsdruck gering bis mittel, wenig anfällige Sorte



Erregerkomplex:

Adexar 2,0
 Ascra Xpro 1,25–1,5
 Ceriax 2,5
 Elatus Era 1,0 + Amistar Opti 1,5
 Seguris Opti 1,0 + 1,5
 ggf. + Mehltau-Spezialfungizid

Roste:

Adexar 2,0
 Ascra Xpro 1,25–1,5
 Ceriax 2,5
 Elatus Era 1,0 oder
 Seguris 1,0 + Alto 240 EC 0,33
 Skyway Xpro 1,25

Septoria-Blattdürre:

Adexar 2,0
 Ascra Xpro 1,25–1,5
 Elatus Era 1,0 (+ Sympara 0,33)
 Input Xpro 1,5
 Seguris 1,0 (+ Kontaktfungizid)

DTR-Blattflecken:

Adexar 2,0
 Ascra Xpro 1,25–1,5
 Elatus Era 1,0
 Input Xpro 1,5

Angaben in kg oder l/ha; Quelle: Wolff, LLG

der Befallsdruck in den letzten vier Jahren deutlich zugenommen. Hintergrund sind unter anderem die milden Winter. Hier kommt es häufig zu Neuinfektionen, wenn die Pflanzen bereits früh die empfindlichen Phasen ab BBCH 21/23 erreicht haben.

Beobachtungen aus Starkbefallsjahren oder an Risikostandorten zeigten auch 2017: Eine zu späteren Stadien (etwa bis BBCH 37)

erzielte Nebenwirkung kontrolliert einen hohen Befallsdruck nicht ausreichend. Carboxamide und Strobilurine empfehlen sich in diesem Stadium nicht. Nur bei einem höheren Risiko für Ährenfusarium ist eine zusätzliche Blütenbehandlung mit Azolen einzuplanen. Dreimalbehandlungen sollten die Ausnahme bleiben. Sie sind nur in Gebieten mit anhaltend hohem Befallsdruck durch

Blattkrankheiten notwendig. In allen anderen Gebieten lassen sich die vorhergehenden Behandlungen bezüglich Anwendungstermin und Aufwandmenge so anpassen, dass keine zusätzliche Spritzung nötig ist.

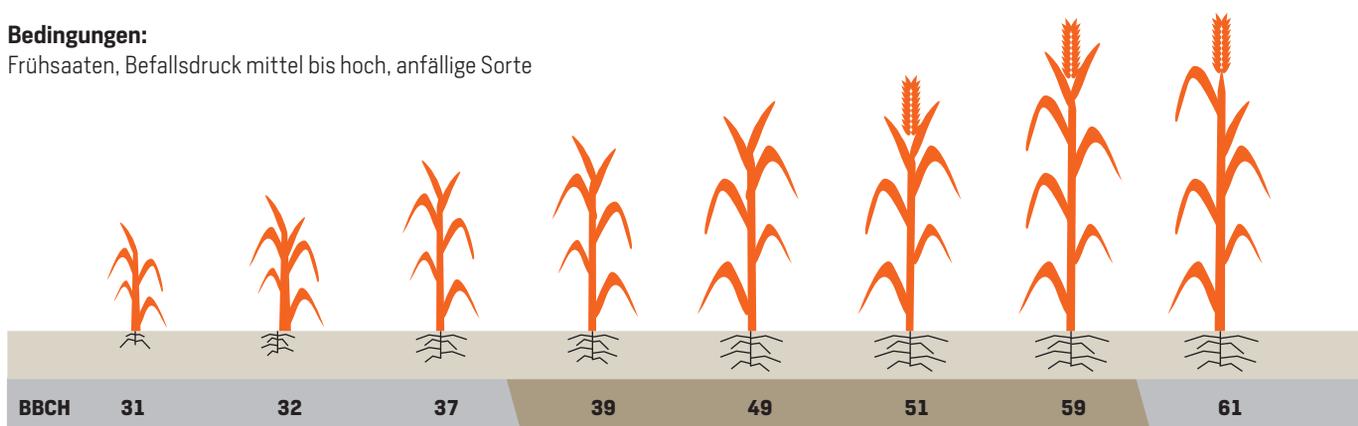
MEHR ACKERBAU, WENIGER CHEMIE

Wirksamer als jedes Fungizid sind die ackerbaulichen Stellschrauben zur Risikominde-

DOPPELBEHANDLUNGEN IN WINTERWEIZEN

Bedingungen:

Frühsaaten, Befallsdruck mittel bis hoch, anfällige Sorte



←

→

Halmbruch, Septoria-Blattdürre:

Capalo 2,0; Unix 1,0

Mehltau:

Talius 0,15 + Vegas 0,15

Mehltau, Septoria-Blattdürre:

Capalo 1,6–2,0; Kantik 2,0

Eleando 2,5 + Vegas 0,2

Input Classic 1,0–1,25

Property Start 0,5 + 1,5

Vegas Proline Pack 0,25 + 0,8
(+ Kontaktfungizid)

Septoria-Blattdürre:

Eleando 2,5 oder Eproxion 1,0

Input Classic 1,0–1,25

(+ Kontaktfungizid;

+ Prochlorazhaltiges Fungizid)

Gelbrost¹⁾:

Alto 240 EC 0,33–0,4; Ceralo 1,2;

Eleando 2,5; Input Classic 1,0–1,25

Pronto Plus 1,5

Erregerkomplex:

Adexar 1,8–2,0; Ascra Xpro 1,25–1,5

Cerix 2,0–2,5;

Elatus Era 0,8–1,0 + Amistar Opti 1,2–1,5

Seguris Opti 0,8–1,0 + 1,2–1,5

ggf. + Mehltau-Spezialfungizid

Septoria - Blattdürre:

Adexar 1,8–2,0

Ascra Xpro 1,25–1,5

Elatus Era 0,8–1,0

(+ Sympara 0,33)

Seguris 0,8–1,0

(+ Kontaktfungizid)

Roste:

Adexar 1,8–2,0

Ascra Xpro 1,25–1,5

Cerix 2,0–2,5

Elatus Era 0,8–1,0

Input Xpro 1,25–1,5

oder Seguris 0,8–1,0

+ Alto 240 EC 0,33

Skyway Xpro 1,0–1,25

DTR-Blattflecken:

Adexar 1,8–2,0; Ascra Xpro 1,25–1,5;

Elatus Era 0,8–1,0; Input Classic 1,25;

Input Classic 1,0 + Gladio 0,6; Input Xpro 1,25–1,5;

Taspa 0,5 (ab BBCH 51)

Angaben in kg/ha oder l/ha; ¹⁾ Fungizideinsatz in BBCH 31 nur bei Befallsbeginn von Gelbrost in anfälligen Sorten; Quelle: Wolff, LLG

rung. Die Resistenzen gegenüber den drei wichtigsten fungiziden Wirkstoffgruppen im Getreide (Azole, Carboxamide, Strobilurine) schreiten rasant voran. Zudem sind bei den Fungiziden weitere Zulassungsbeschränkungen zu erwarten. Daher lassen sich künftig Situationen mit starkem Krankheitsbefall nur noch über den Acker- und Pflanzenbau lösen. (ks)

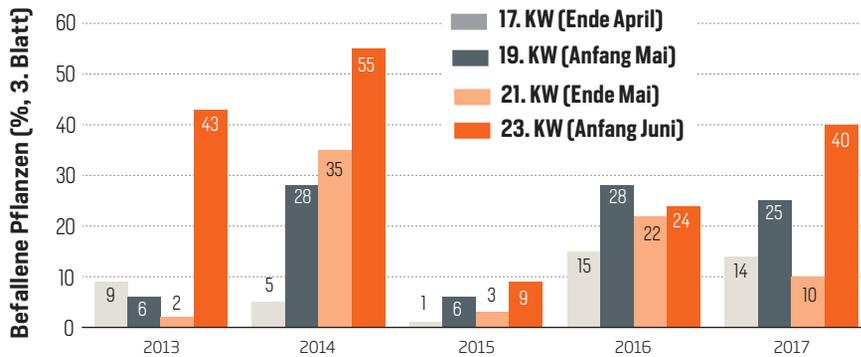
Christian Wolff

LLG Sachsen-Anhalt, Bernburg
christian.wolff@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Andela Thate

LfULG Sachsen, Nossen
andela.thate@smul.sachsen.d

EPIDEMIEBEGINN SCHWANKT VON JAHR ZU JAHR



unbehandelte Spritzfenster auf Beobachtungsschlägen, Schaderregerüberwachung Sachsen-Anhalt 2013 bis 2017, n = 35 Schläge pro Jahr; Quelle: Wolff, LLG



Wegen der langen Inkubationszeit sind Infektionen mit *Septoria tritici* erst verzögert sichtbar.

SO BEKÄMPFEN SIE SEPTORIA

Ackerbaulich den Befallsdrucks mindern: Fruchtfolge, Sortenwahl, Bodenbearbeitung, Aussattermine.

Resistente Sorten wählen: unter anderem Achim, Desamo, Dichter, Helmond, Kamerad, Moschus, Sheriff, Spontan, Tabasco.

Prognosemodelle (www.isip.de) und Bekämpfungsrichtwerte nutzen: BBCH 32–37: 30 Prozent befallene Halme, BBCH 39–61: 10 Prozent befallene Halme.

Bei hohem Befallsdruck leistungsstärkste Azole anwenden: Prothioconazol und Epoxiconazol. Bei letzterem gibt es durch Shifting deutliche Wirkungsverluste.

Wirkstoffgruppen wechseln: auch innerhalb der Azole, bei Spritzfolge und bei Tankmischungen.

Carboxamide verwenden: aber kein Einsatz von Solowirkstoffen.

Kontaktmittel und Prochloraz bevorzugt zum Schossen einsetzen: empfohlen bei hohem Befallsdruck.