

Bekämpfung von Blattpathogenen in Weizen während der Schoss- bis Ährenschiebephase

Автор(и): проф. д-р Иван Киряков, Добруджански земеделски институт в гр. Ген. Тошево

Дата: 02.05.2019 Брой: 5/2019



In der Saison 2018/2019 entwickelt sich der Bestand unter extremen klimatischen Bedingungen, das phytosanitäre Umfeld ist hochdynamisch, voller Überraschungen und birgt Gefahren. In dieser komplexen Situation ist ein hochwertiger Pflanzenschutz das einzige verlässliche Instrument zum Risikomanagement und ein limitierender Faktor für den künftigen Ertrag.

Die Verbreitung und Entwicklung von Blattpathogenen in Weichweizen stehen in engem Zusammenhang mit drei Hauptfaktoren – der Sortenanfälligkeit, der hohen Virulenz und Aggressivität in den Pathogenpopulationen und geeigneten klimatischen Bedingungen. Die optimale Kombination dieser Faktoren ist eine Voraussetzung für die epiphytotische Entwicklung von Blattkrankheiten in dieser Kultur.

Das Vorhandensein einer Primärinfektion im Bestand ist der Ausgangspunkt für die Festlegung der Strategie zur chemischen Bekämpfung. Bei Krankheiten wie Braunrost (*Puccinia triticina*) und Echtem Mehltau (*Blumeria graminis*) spielt die Herbstinfektion eine unbedeutende Rolle für die Entwicklung dieser Krankheiten im Frühjahr **da sie über weite Strecken durch Luftströmungen verbreitet werden**. Daher kann das Inokulum, selbst wenn im Herbst keine Infektion durch diese Krankheiten im Bestand vorhanden war, aus anderen Regionen mit günstigen Bedingungen für die Entwicklung und das Überleben ihrer Erreger eingetragen werden. Natürlich schafft das Vorhandensein von Braunrost und Echtem Mehltau im Bestand im zeitigen Frühjahr die Voraussetzungen für ihre frühere Entwicklung, wenn günstige Bedingungen vorliegen. Der warme und schneelose Winter der Vegetationsperiode 2018/2019 schuf Bedingungen für die Erhaltung von Braunrost im Bestand, aber die extreme Trockenheit im Zeitraum Februar – März 2019 in vielen Regionen des Landes führte zum Absterben der befallenen Blätter, was wiederum die Menge des Primärinokulums drastisch reduzierte, da der Erreger obligat ist und nur auf lebendem Gewebe überleben kann.

Die extreme Trockenheit sowie die lückigen Bestände wirkten sich auch nachteilig auf das Überleben von Echtem Mehltau auf den Feldern aus, da dieser Erreger ebenfalls obligat ist und die Erhaltung der Vitalität der infizierten Organe erfordert. Die Niederschläge im April und das Eintreten der Bestände in das Stadium des Schossen bergen Risiken für das Auftreten und die Entwicklung dieser Krankheiten sowie von Gelbrost (*Puccinia striiformis* f.sp. *tritici*).

Es ist ratsam, dass Landwirte die Bestände regelmäßig auf das Auftreten einer Primärinfektion durch Rost und Echten Mehltau überwachen und bei deren Feststellung mit der chemischen Bekämpfung fortfahren. Wichtig zu wissen ist, dass die Erreger der Roste polyzyklische Pathogene sind, d.h. für ihre Massenentwicklung ist es notwendig, dass mehrere Pathogenzyklen auftreten, die je nach Klimabedingungen eine Dauer von 8–10 Tagen für Braunrost (bei einer Temperatur von 18–20°C) und 12–14 Tagen für Gelbrost (bei einer Temperatur von 14–16°C) – pro Zyklus – haben können.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Ähre, das Fahnenblatt und die beiden darunterliegenden Blätter über 95 % des Ertrags bei Weizen liefern, ist das Argument, dass jedes mögliche Abwarten auf das Auftreten einer Primärinfektion im Bestand zu Massenschäden führen würde, unbegründet. **In vielen Fällen führt eine vorbeugende Behandlung vor dem Auftreten einer Primärinfektion aufgrund eines Rückgangs ihrer Aktivität zum Zeitpunkt des Infektionsauftretens zu einer verringerten Wirksamkeit der Produkte.**

Im Falle von Septoria-Blattdürre (*Zymoseptoria tritici*) und DTR-Blattfleckenkrankheit (*Pyrenophora tritici-repentis*) ist die Primärinfektion von wesentlicher Bedeutung für ihre Entwicklung und Verbreitung. Die Erreger

dieser Krankheiten sind pseudotheziale Pilzpathogene, die die Fähigkeit haben, in abgestorbenen Pflanzengeweben und Ernterückständen zu überleben und unter günstigen Bedingungen eine große Menge an Sporen zu produzieren. Darüber hinaus entwickelt sich der Erreger der Septoria-Blattdürre innerhalb eines Temperaturbereichs von 0 bis 25 °C, und je nach Temperatur beträgt die latente (Inkubations-)Periode 15–25 Tage. ***Daher wird eine vorbeugende Behandlung zu Beginn des Schossens, bei Vorhandensein einer Infektion aus dem Herbst, empfohlen!*** Die extreme Trockenheit bis Anfang April 2019 und das Absterben der Rosettenblätter machen die Symptome dieser Krankheit schwer erkennbar, aber die Fähigkeit des Pathogens, Pseudothezien zu bilden, birgt ein reales Risiko für seine Verbreitung und Entwicklung.

Während der Vegetationsperiode 2018/2019 erleben wir extreme Bedingungen für die Entwicklung von Winterweichweizen. Aufgrund der geringen Niederschlagsmenge im Zeitraum Oktober – März und des fehlenden Schneedeckens in vielen Regionen des Landes können wir mit Sicherheit von einer ***Winterdürre*** sprechen. Gleichzeitig ist das Eintreten der Bestände in das Schossstadium, kombiniert mit niedrigen Temperaturen, eine Voraussetzung für die Manifestation der sogenannten physiologischen Blattflecken. Physiologische Blattflecken sind das Ergebnis abrupten Temperaturwechsels, der in Kombination mit geringerer Bodenfeuchtigkeit zum Auftreten chlorotischer oder dunkelbrauner Flecken und später zu Gewebenekrosen innerhalb dieser führt. ***Diese Symptome ähneln denen der Septoria-Blattdürre und der DTR-Blattfleckenkrankheit.*** Im Gegensatz zu physiologischen Blattflecken werden in den durch Septoria-Blattdürre verursachten Flecken schwarze Punkte (die Pyknidien des Pilzes) beobachtet, während bei der DTR-Blattfleckenkrankheit ein dunkler Punkt in der Mitte des Flecks als Folge der Sporulation des Pilzes zu sehen ist. Diese Klarstellung wird getroffen, weil viele Landwirte eine ähnliche Symptomatik auch in Beständen beobachten können, in denen Fungizide zur Bekämpfung der Septoria-Blattdürre ausgebracht wurden.