

Erfolgreiche Strategie gegen Cercospora

Termine und Mittel gezielt wählen

Thomas Volk und Julia-Sophie von Richthofen
proPlant GmbH, Münster

Bei hohen Rübenpreisen muss es noch mehr das Ziel sein als sonst, dass der Ertrag nicht durch Cercospora-Befall geschmälert wird. Dafür muss man in den Monaten Juni bis September an diesen Pilz denken, dessen Population sich immer wieder in den vergangenen Jahren erfolgreich an eingesetzte Fungizide angepasst hat. Mit der richtigen Strategie können Sie 2024 gesunde Rüben ernten.

Rechtzeitiger Spritzstart entscheidend

Der erste Fungizideinsatz muss den Aufbau einer Epidemie wirkungsvoll verhindern. Wenn er zu spät erfolgt, wird sich Cercospora unausweichlich bei weiterem Infektionswetter aus-

hoch (rot), sollten alle Rübenschläge auf Ausgangsbefall hin kontrolliert werden. Die ersten Cercospora-Flecken findet man auf den älteren Blättern.

Zu dem Zeitpunkt der ersten Befallskontrollen in den Rüben besteht Verwechslungsgefahr mit den bakteriell verursachten Pseudomonas-Blattflecken. Bei Cercospora sehen Sie auf den Rübenblättern in den braunen Flecken dunkle Sporenräger. Diese fehlen bei den bakteriellen Blattflecken (Lupe!), die in vielen Jahren auftreten, besonders nach Verletzungen durch Starregen, Hagelschlag oder Blattfraß.

Besonders gefährdet sind Rübenbestände mit hoch anfälliger Sorte, wenn Rüben im Vorjahr im nahen Umkreis angebaut wurden (von dort aus können Pilzsporen in den Bestand gelangen), bei frühem Reihenschluss (nach dem Reihenschluss ist das Mikroklima förderlicher für den Pilz) oder weite-

Witterungsbedingtes Risiko für Cercospora-Befall am 30. Juni

Region	2023	2022	2021	2020	2019
Schleswig-Holsteinische Geest	■	■	■	■	■
Hildesheimer Börde	■	■	■	■	■
Magdeburger Börde	■	■	■	■	■
Soester Börde	■	■	■	■	■
Niederrhein	■	■	■	■	■
Rheinland	■	■	■	■	■
Rheintal	■	■	■	■	■
Kraichgau	■	■	■	■	■
Franken	■	■	■	■	■
Niederbayern	■	■	■	■	■
■ gering ■ mittel ■ hoch					
Auswertung mit proPlant expert.classic					

Spritzstart: Der optimale Termin variiert stark von Jahr zu Jahr und Region zu Region.

Beispielsweise 2022 war das Risiko in der Region „Niederbayern“ bereits hoch, als es in den meisten Regionen noch niedrig war. Für die Region „Kraichgau“ war am 30. Juni 2023 das Risiko für Cercospora-Befall gering, dagegen zum selben Zeitpunkt in den Jahren 2019-2021 hoch.

breiten. Der rechtzeitige Spritzstart kann von Jahr zu Jahr und von Region zu Region unterschiedlich sein. Entscheidend ist das Wetter (Abb. 1 für ausgewählte Regionen).

Durch die Auswertung der Witterung warnt das neutrale Pflanzenschutz-Beratungssystem proPlant expert.classic vor einem erhöhten Risiko für Cercospora-Befall. Die verschiedenen Farben grün, gelb und rot geben an, wie hoch das Infektionsrisiko aufgrund der Witterung ist. Ab mittlerem Infektionsrisiko (gelb) sollte in besonders gefährdeten Rübenbeständen mit Bestandeskontrollen begonnen werden. Ist das Infektionsrisiko bereits

risikofaktoren (z.B. Beregnung, Lage mit erhöhter Feuchtigkeit wie Flussniederung).

Beispiel 2021: Bereits Ende Juni war verbreitet das Risiko für Cercospora-Befall mittel bis hoch. Auf einem Teil der Schläge wurde zu spät reagiert. Die Fungizid-Wirkung war unbefriedigend, weil sich ein zu später Spritzstart durch Folgespritzungen nicht mehr korrigieren lässt. Fungizide für eine Stoppspritzung (wie in Kartoffeln) auf vorhandenen sichtbaren Befall gibt es bei Cercospora nicht.

Beispiel 2023: Viele Rüben wurden spät gesät. Selbst für früh aufgelaufene Rüben war die kühle Witterung

im April deutschlandweit nicht förderlich für Cercospora. Ab Mitte Mai verhinderte die Trockenheit vielerorts für etliche Wochen nennenswerte Infektionen durch Cercospora. Typisch für eine solche Situation ist, dass es insbesondere Beregnungsstandorte waren, auf denen als erstes Cercospora auftrat. Sogar bis Mitte Juli waren Fungizid-Einsätze gegen Cercospora auf den meisten Standorten noch nicht notwendig.

Folgetermine müssen „sitzen“

Sind weitere Fungizideinsätze angezeigt, weil das für Cercospora günstige Wetter anhält: Diese müssen sich an der Dauerwirkung der ersten Maßnahme sowie am Infektionsgeschehen orientieren. Nur wenn nach dem Ende der Dauerwirkung der vorherigen Maßnahme eine trockene Wetterphase folgt, kann die folgende Maßnahme zeitlich geschoben werden.

proPlant expert.classic hilft bei der Terminfindung: Es zeigt zuverlässig an, ob sich an einem Tag der Cercospora-Pilz weiterverbreiten kann oder nicht. Das System kennt die Witterungsansprüche des Pilzes und vergleicht diese automatisch täglich mit den Wetterdaten der Tage zuvor sowie der Vorhersage für die nächsten 3 Tage: Zusammen mit Wetterdaten werden mit roten und gelben Symbolen die optimalen bzw. günstigen Tage für Cercospora-Infektionen angezeigt. Cercospora benötigt hohe Temperaturen und Feuchtigkeit durch Regen oder Tau für eine Infektion. Natürlich kommt dem Wetterparameter Niederschlag (Menge und Dauer) die größte Bedeutung zu. Anwender können auch die Daten einer eigenen Wetterstation, z.B. von Sencrop nutzen.

Spätes Befall im Auge behalten

In den letzten zwei Jahren gab es vielerorts Spätinfektionen mit Cercospora. 2023 herrschten ab der zweiten August-Dekade tropische Bedingungen mit viel Niederschlag. Späte Behandlungen bis Mitte September sind insbesondere dann wirtschaftlich, wenn es danach in anfälligen Sorten noch zu einem deutlichen Befallsanstieg kommt mit Blattverlusten und Blattneuaustrieb.

Im letzten Jahr folgten nicht nur ein warmer September, sondern auch ein sehr milder und dazu regenreicher

Oktober. Auswertungen zur Klimaerwärmung des DWD zeigen, dass die sommerlich warmen Wetterlagen immer länger anhalten. Über den gesamten Zeitraum von Juni bis September muss es das Ziel sein, starken Befall und in der Folge Blattverluste, Blattneuaustrieb mit niedrigerem Zuckertag und Erlöseinbußen zu verhindern.

Bei der Fungizidwahl beachten

Die proPlant-Anwender tragen eine durchgeführte Fungizidmaßnahme ein und lassen sich die Wirkung auf die Infektionen an der ausgewählten Wetterstation anzeigen. Das proPlant-System beinhaltet eine neutrale Bewertung, wie lange die gängigen Fungizide heilend (kurativ) und vorbeugend wirken, siehe **Abbildung 2**.

Diese Fungizid-Bewertung wird jährlich aktualisiert und berücksichtigt Veränderungen bei der Fungizidsensitivität des Cercospora-Pilzes. Es werden neben eigenen Erfahrungen die Ergebnisse von bundesweit durchgeführten Feldversuchen herangezogen, um eine unabhängige Empfehlung geben zu können. 2023 zeigten sowohl eigene Beobachtungen als auch die Ergebnisse von Versuchen, dass die Unterschiede zwischen bereits langjährig eingesetzten und von Jahr zu Jahr schlechter wirkenden Azol-Wirkstoffen (Difenoconazol) und den beiden neuen, bislang sehr gut wirkenden Azol-Wirkstoffen Prothioconazol und Mefentrifluconazol größer geworden sind.

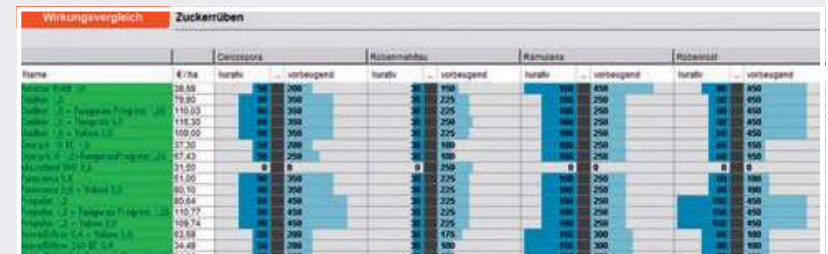
Wenn in der proPlant-Grafik das Ende der Fungizidwirkung angezeigt wird, sollte eine Folgespritzung erfolgen, wenn weitere Infektionen zu erwarten sind. Neu zuwachsende Blätter werden generell durch einen Fungizideinsatz nicht geschützt.

Notfallzulassungen von Fungiziden wären auch 2024 hilfreich (z.B. Yukon). Kupfer-Produkte wirken vorbeugend gegen Cercospora und an mehreren Orten im Pilz (nicht-resistenzgefährdete Kontaktmittel), sie sind in Mischungen als Resistenzschutz bedeutend.

Falls mehrere Fungizidspritzungen notwendig werden, sollten in der zweiten und gegebenenfalls dritten Anwendung andere Wirkstoffe eingesetzt werden als bei der ersten Maßnahme. Cercospora wird sich in Zukunft z.B. an die neuen Azol-Wirkstoffe Mefentrifluconazol (Diadem) und Prothioconazol (Propulse, Panorama) anpassen. Dieses Azol-Shifting

Abb. 2 proPlant-Infosystem

(Stand: April 2024)



Die Anwender von proPlant expert.classic können die verschiedenen Produkte vergleichen. Die kurative und vorbeugende Wirkung wird in Gradtagen angezeigt (90 Gradtage entsprechen z.B. 4,5 Tagen bei 20 °C Durchschnittstemperatur).

2024 stehen 5 Azol-Wirkstoffe zur Verfügung, aus denen man bei mehreren Behandlungen unterschiedliche anwenden sollte.

(schrittweise Anpassung des Pilzes über die Jahre) sollte im Rahmen der Möglichkeiten verzögert werden.

Die Schlagberatung von proPlant expert.classic berücksichtigt neben Cercospora auch die anderen Blattkrankheiten Mehltau, Rost und Ramularia. Über alle Jahre, alle Regionen in Deutschland und alle Sorten gesehen verursachen diese im Durchschnitt deutlich weniger Ertragsverluste als Cercospora. Bei der Entscheidung über eine späte Behandlung wird auch der Rodetermin einbezogen.

Was gesunde Sorten leisten

Wenn sich die Sortenwahl hinsichtlich der Gesundheit auf den Pilz Cercospora beschränken könnte, wäre sie schön einfach. Doch sie wird durch SBR und Stölbur leider noch schwieriger als in früheren Jahren. Falls SBR und Stölbur für Sie eine Rolle spielen, bestimmen diese eindeutig Ihre Sortenwahl und nicht Cercospora, denn gegen erstere hat der chemische Pflanzenschutz bislang keine Lösung. Bislang brechen ein die Sorten mit sehr guter Cercospora-Resistenz bei Befall mit SBR und Stölbur beim Ertrag und beim Zuckergehalt ein, es handelt sich um unterschiedliche Züchtungsziele. Leider sind klassische Cercospora-Befallsgebiete in Süddeutschland von SBR und Stölbur betroffen. Falls SBR und Stölbur (noch) keine Rolle spielen, können weiterhin Sorten mit deutlich geringerer Anfälligkeit gegen Cercospora angebaut werden wie Annedora KWS, Blandina KWS, BTS 2030, Jellera KWS, Ludovica KWS, Novatessa KWS oder Vanilla. Diese Sorten sind interessant für Regionen, in denen Cercospora Jahr für Jahr bekämpfungswürdig auftritt, also eher für Niederbayern als für den hohen Norden Deutschlands.



Besonders zu Befallsbeginn besteht Verwechslungsgefahr mit den bakteriell verursachten Pseudomonas-Blattflecken.

FOTO: Thomas Volk