

Jak skutecznie zwalczyć chwościka burakowego, doświadczenia, preparaty, spostrzeżenia z poprzednich lat

Maciej Skwierz, Südzucker Polska S.A.

Chwościk jest najgroźniejszą chorobą grzybową liści, która znacząco może ograniczyć plony produkowanych na naszych polach buraków. Intensywność uprawy (skrócenie płodozmianu), pozostawienie rozdrobnionych liści na polach, w połączeniu z wysokimi letnimi temperaturami powoduje, że porażenie chwościkiem znacząco ogranicza plonowanie i jakość produkowanego surowca (Rys. 1).

Zamieszczone dane wieloletnie pokazują negatywny wpływ porażenia na osiągnięte plony. Na tak wysoką stratę w plonie cukru składa się ograniczenie plonu korzeni oraz zmniejszenie zawartości cukru. Zniszczenie przez grzyb rozety li-

ściowej hamuje wzrost korzeni, a zgromadzony cukier zużywany jest w późniejszym czasie na odbudowę liści. Skuteczna ochrona przeciwko chwościkowi powinna być oparta na prawidłowym doborze preparatów oraz terminowym i starannym wykonaniu oprysków.

Termin wykonania zabiegu

W Polsce chwościk występuje w zależności od warunków atmosferycznych od trzeciej dekady czerwca do końca września. Występowaniu choroby sprzyja wysoka wilgotność powyżej 90 % w połączeniu z temperaturami powyżej 25 °C w dzień i 15 °C w nocy. Z tego względu pierwszym elementem monitoringu powinna



Maciej Skwierz

być analiza przebiegu pogody. Jeżeli warunki wysokiej wilgotności oraz upały występują przez dłuższy czas, należy spodziewać się pierwszych objawów chwościka.

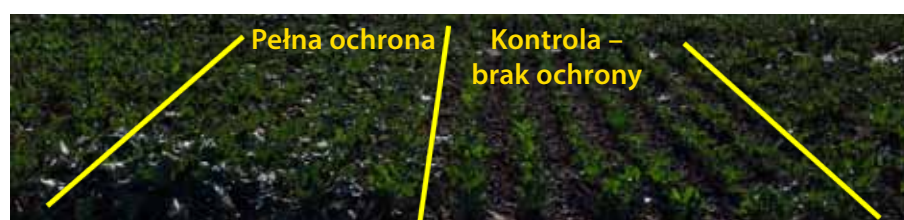
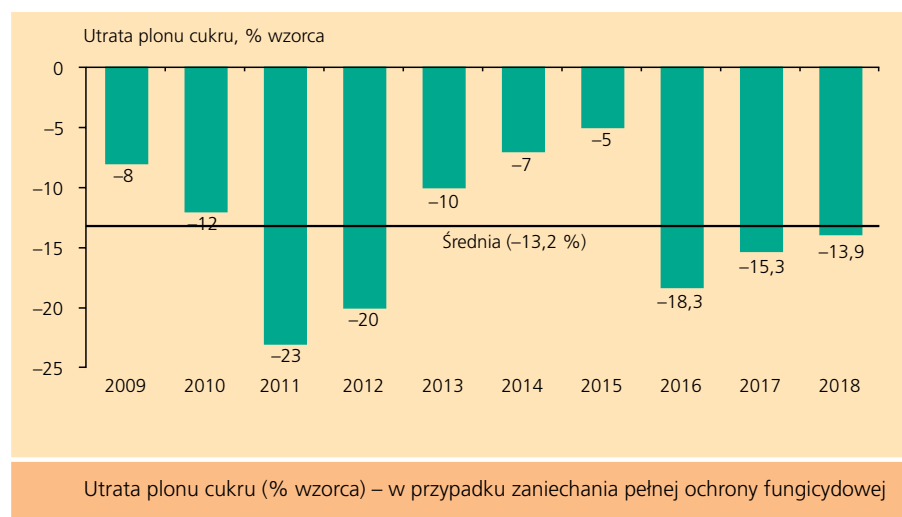
Pierwsze zabiegi muszą być wykonane możliwie jak najwcześniej, tuż po zauważeniu pierwszych objawów choroby przy 1 % porażeniu (na 100 losowo zebranych liściach na jednym występują objawy choroby – plamka grzybni). Zbyt późne zastosowanie fungicydu utrudnia skuteczną walkę z chorobą. Niestety najczęściej popełnianym błędem jest spóźnienie pierwszego zabiegu. Kolejne zabiegi przeprowadzane są w oparciu o ustalone progi szkodliwości.

Progi szkodliwości i terminy ich obowiązywania w SZP:

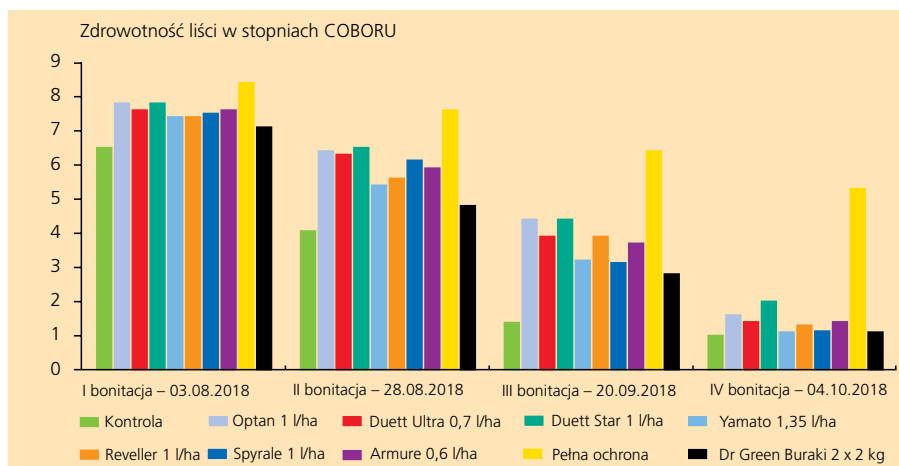
- do 1 % liści z pierwszymi objawami – obowiązuje do 5 sierpnia,
- 1–15 % liści z objawami – obowiązuje od 6 do 15 sierpnia,
- do 45 % liści z objawami – obowiązuje po 16 sierpnia.

Dobór preparatów

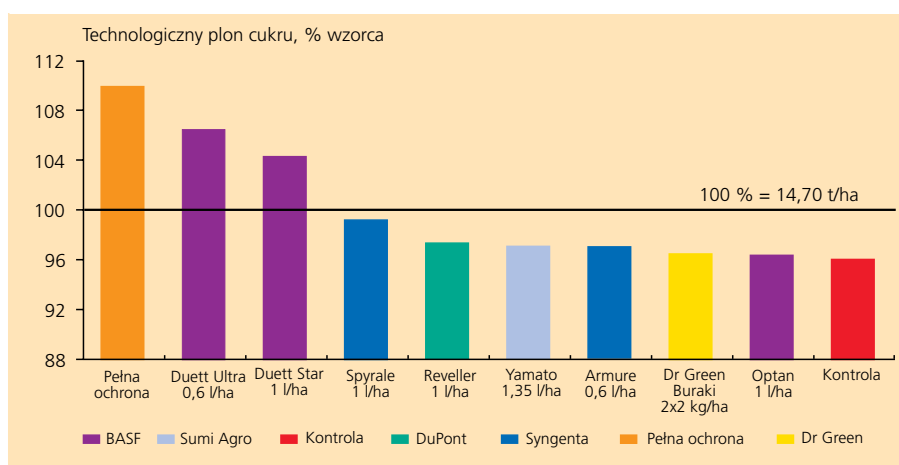
Bardzo ważny jest dobór odpowiedniego fungicydu. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się występowanie uodpornień szczepów chwościka na stosowane w fungicydach substancje. Do tiofanatu metylu dołączają obecnie strobiluryny. Coraz częściej po zastosowaniu tej grupy substancji efekt zwalczania



Rys. 1. Wpływ niezwalzonego chwościka na straty plonu cukru na podstawie doświadczeń fungicydowych w latach 2009–2018



Rys. 2. Zdrowotność liści – doświadczenie fungicydowe 2018 r.



Rys. 3. Technologiczny plon cukru – doświadczenie fungicydowe 2018 r.

jest znikomy. Potwierdzają to wykonywane badania, których wyniki mówią o przedziale odporności 30–70%. Również doświadczenia polowe, w których testowane były różne fungicydy do zwalczania chwościka pokazują niższą skuteczność zwalczania choroby przez środki zawierające strobiluryny (Rys. 2 i 3). Skuteczność zwalczania chwościka

związana jest z tolerancją odmian. Odmiany buraków cukrowych w różnym stopniu znoszą porażenie przez chorobę. Z tego względu trzeba dostosować ilość i termin zabiegów do występującego porażenia na konkretnej odmianie.

W poszukiwaniu nowych rozwiązań w temacie zwalczania chwościka, przeprowadzone zostało do-

świadczenie fungicydowe z trzema odmianami o różnym stopniu tolerancji na chwościka:

- standardowa bez tolerancji,
- średniotolerancyjna,
- tolerancyjna.

Każda odmiana chroniona była w następujący sposób:

- wariant kontrolny – bez oprysku,
- wariant z jednym opryskiem – I dekada lipca,
- wariant z dwoma zabiegami – I dekada lipca + I dekada sierpnia,

Twórcy nowych technologii w obróbce buraka cukrowego

Poznaj Germains Seed Technology!

- Firma Germains ma ponad 145 lat doświadczenia w obróbce materiału siewnego i wykorzystywaniu jego maksymalnego potencjału.
- W przeszłości zrewolucjonizowaliśmy siew buraka cukrowego, wdrażając w rolnictwie otoczony materiał siewny.
- Nasza wszechstronna znajomość i zrozumienie potrzeb przemysłu rolnego umożliwiła nam opracowanie nowych technologii w zakresie produkcji materiału siewnego, pozwalających na zwiększenie plonów.

Rodzina naszych technologii:

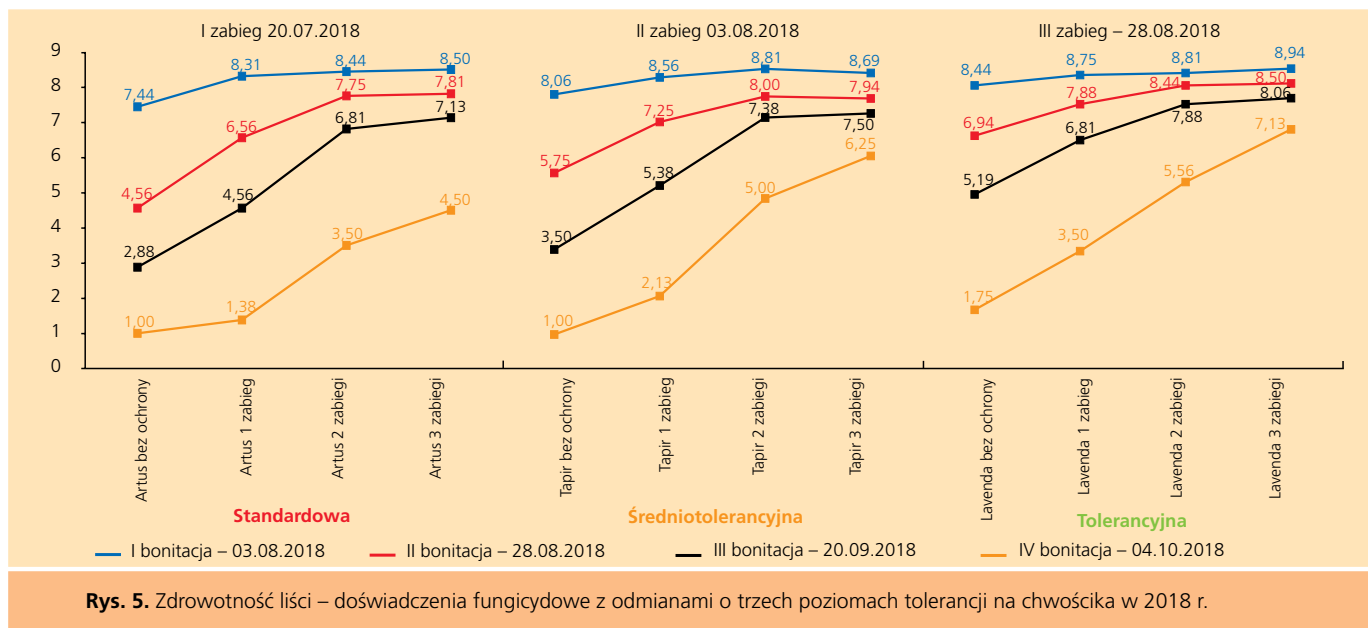
- prime
- pellet
- filmcoat
- health

Porozmawiaj z nami!
 Email: EUSugarBeet@germains.com
 Twitter: @GermainsEUBeet
 Odwiedź naszą witrynę: germains.com

ESTA **germains seed technology**
 We Maximise Nature's Potential



Rys. 4. Porównanie zdrowotności liści odmiany standardowej (zdjęcie z lewej strony) i tolerancyjnej (zdjęcie z prawej strony)



Rys. 5. Zdrowotność liści – doświadczenia fungicydowe z odmianami o trzech poziomach tolerancji na chwościka w 2018 r.

– wariant z trzema zabiegami – I dekada lipca + I dekada sierpnia + III dekada sierpnia.

Rysunek 4 pokazuje różnice w zdrowotności liści odmiany standardowej i tolerancyjnej po wykonaniu wszystkich zaplanowanych zabiegów ochronnych.

Wykonane bonitacje pokazują zdecydowaną różnicę w porażeniu poszczególnych odmian i wariantów ochrony (Rys. 5). Odmiany o wyższej tolerancji uzyskały wyższe parametry zdrowotności w stosunku do odmiany standardowej, a rozwój ich porażenia był wyraźnie wolniejszy. Zdrowotność liści przełożyła się na końcowy wynik plonu cukru. Warianty, które dłużej utrzymywały niższe porażenie osiągnęły najwyż-

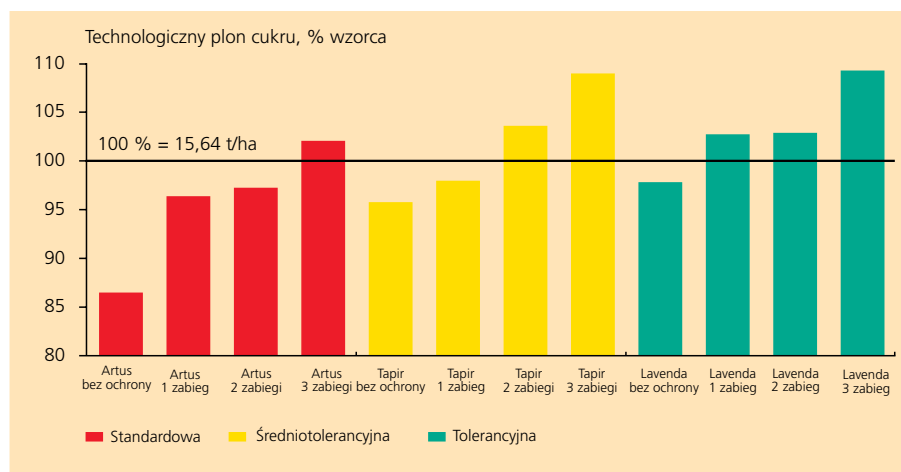
sze plony (Rys. 6). W 2018 roku miesiącem decydującym był wrzesień, wysokie temperatury w tym czasie sprzyjały rozwojowi choroby. Dlatego do utrzymania optymalnej zdrowotności liści potrzebny był trzeci zabieg. Zdrowa rozeta liściowa wariantów z III zabiegami w połączeniu z dużym nasłonecznieniem i relatywnie wysokimi temperaturami sprzyjały zwiększeniu plonów i zawartości cukru.

Podsumowanie

Planując zwalczanie chorób liści pamiętajmy o zasadach Integrowanej Ochrony Roślin i okresach karencji (czas od wykonania zabiegu do terminu zbioru musi być bezpiecz-

ny). Aby uniknąć uodpornienia grzyba na substancje aktywne nie należy stosować w kolejnych zabiegach preparatów z tych samych grup. Dodatkowo do zwalczania chwościka w celu podniesienia skuteczności preparatów o działaniu systemicznym oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia uodpornień należy zastosować dodatek preparatów o działaniu kontaktowym. Prawidłowe wykonanie zabiegów fungicydowych powinno uwzględniać:

- termin – bezpośrednio przed pojawieniem się pierwszych objawów lub gdy występuje max. 1 % porażenia,
- zabiegi należy wykonać późnym wieczorem lub wcześniej rano, kiedy temperatura nie przekracza 20–25 °C,
- oprysk wykonujemy wodą o temperaturze zbliżonej do temperatury otoczenia,
- dawka wody na ha i wielkość kropli powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w etykiecie,
- II zabieg wykonujemy bezpośrednio po zauważeniu rozwoju porażenia, nie później niż 3-4 tygodnie po pierwszym oprysku,
- liczba zabiegów powinna być uzależniona od tolerancji odmiany i przebiegu pogody.



Rys. 6. Technologiczny plon cukru – doświadczenie fungicydowe z odmianami o trzech poziomach tolerancji na chwościka w 2018 r.