



POMORSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
W LUBANIU

CHWOŚCIK BURAKA CIĄGLE GROŹNY

**Opracował
Zbigniew Marciniak**

Stare Pole, grudzień 2021 r.

Chwościk buraka to jedna z najgroźniejszych chorób buraka cukrowego. Wywołuje ją grzyb *Cercospora beticola*. Patogen atakuje buraki cukrowe jak i ćwikłowe – przez cały okres wegetacji tych roślin, nasilając się w lipcu lub na początku sierpnia. Źródłem zakażenia są resztki roślin buraka pozostałe po zbiorach, a także chwasty z rodziny komosowatych. Chwościk buraka staje się szczególnie groźny po zwarciu się międzyrzędzi, które powodują miejscowe podwyższenie i utrzymywanie się wilgotności łąnu. Przed zwarciem międzyrzędzi liście buraka są przewietrzane, powierzchnia liści jest osuszana, a tym samym utrudnione jest kiełkowanie zarodników.

Grzyb ten rozwija się w wyższych temperaturach, przy temperaturze poniżej 10°C nie jest aktywny. Między 10 a 15°C wykazuje niską aktywność, która znacznie wzrasta po przekroczeniu 15°C. Optymalna temperatura dla rozwoju patogena to za dnia 25-30°C, w nocy zaś powyżej 15°C. Jednak sam wzrost temperatury nie wystarczy. Konieczna jest odpowiednio wysoka wilgotność powietrza. Najsilniejsza infekcja następuje kiedy okresy wilgotne są przerywane około sześciogodzinnymi okresami suchymi w ciągu dnia. Po około sześciu dniach od momentu infekcji na liściach pojawiają się charakterystyczne plamy. Pierwsze objawy chwościka występują na starszych, zewnętrznych liściach i są to brunatnoszare plamki o średnicy 0,5-6 mm otoczone czerwoną, brunatnoczerwoną lub brunatną obwódką, które powiększają się i obejmują cały liść. W miarę rozwoju choroby porażane są kolejne, coraz młodsze liście. Przy braku ochrony, w sprzyjających warunkach może dojść do całkowitego zniszczenia ulistnienia, które porażone rośliny chcą odbudować. A dzieje się to kosztem zgromadzonego w korzeniach cukru, W efekcie mamy obniżoną zawartość cukru w korzeniach o 2 – 3% i gorszą jakość technologiczną soku.

Podstawą skutecznej walki z chwościkiem jest wykonanie pierwszego zabiegu we właściwym czasie tzn. natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów choroby. Dlatego tak ważny jest monitoring plantacji. A musimy pamiętać, że choroba ta pojawia się coraz wcześniej, co wydłuża okres ochrony plantacji i zwiększa liczbę zabiegów. W ochronie plantacji buraków cukrowych może pomóc obserwacja buraków

ćwikłowych, na których objawy chwościka pokazują się przeważnie z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.



*Pierwsze objawy choroby
na liściach buraków ćwikłowych*

Chwościk łatwo uodparnia się na fungicydy. 100% polskich izolatów grzyba wywołującego chwościka jest uodpornionych na tiofanat metylu (substancja ta będzie wycofana ze stosowania w 2022 roku). Musimy pamiętać, że to nie jedyny związek podatny na wytworzenie u grzybów odporności. Prawie wszystkie izolaty tego grzyba są odporne na azoksystrobinę. Obserwujemy odporność na epoksykonazol, difenokonazol i fenpropidynę, która dochodzi do 20–30% badanych izolatów. Dlatego konieczne jest stosowanie strategii antyodpornościowej (dr. hab. J. Piszczek, prof. IOR-PIB Poznań). Do zasad takiego działania należy m.in. nieograniczanie dawek fungicydów, stosowanie ich w chwili największej wrażliwości patogenów, zmienianie używanych w sezonie i w sąsiednich latach substancji, a konkretnie mechanizmów działania, a także stosowanie środków czy mieszanin o wielokierunkowym działaniu na grzyb. Jak podaje prof. Jacek Piszczek do tych ostatnich należy miedź. **W Polsce nie ma obecnie zarejestrowanego**

żadnego fungicydu zawierającego miedź, jako substancję czynną. Jest natomiast kilka nawozów miedziowych, zawierających wodorotlenek miedzi, tlenochlorek miedzi czy inne sole miedziowe. Można je legalnie stosować do zasilania buraków w miedź, a przy okazji wykorzystać ich działanie fungistatyczne – uważa prof. Piszczek. Nawóz miedziowy dodany do klasycznego fungicydu działa powierzchniowo. Jednak dzięki wielokierunkowemu działaniu na patogen likwiduje go w miejscach powstawania plam, a także powstrzymuje rozwój grzybni. Ponadto miedź działa zabójczo na zarodniki powstające na plamach, dzięki czemu powstrzymuje rozwój choroby. Potwierdzają to wyniki doświadczeń. Dodatkowo **działanie powierzchniowe miedzi można poprawić poprzez dodatek odpowiednich adiuwantów.**

Zwalczanie chwościka polega przede wszystkim na stosowaniu chemicznych środków ochrony roślin. Ważna jest również profilaktyka i staranność w zabiegach agrotechnicznych. Grzyb *Cercospora beticola* zimuje na liściach i korzeniach pozostawionych na polu, a także w glebie, gdzie był uprawiany burak w poprzednim roku. Dlatego liście i resztki po zbiorze buraka należy starannie przyorać. Nie uprawia się buraków po burakach oraz unika sąsiedztwa pól, na których burak uprawiany był w roku poprzednim. Należy wybierać do uprawy odmiany mniej podatne na chwościka (tolerancyjne lub odporne). W płodozmianie im dłuższy okres od uprawy buraka, tym groźba wczesnej infekcji jest mniejsza.

Opracowane zostały wytyczne dotyczące prowadzenia zabiegów ochronnych dla chwościka buraka. Wskazaniem do wykonania zabiegu jest moment pojawienia się pierwszych plam wywołanych porażeniem przez tę chorobę:

- do 5 sierpnia – nie więcej niż na 5% roślin,
- między 5 a 15 sierpnia – na około 15% roślin,
- od 15 sierpnia do pierwszej dekady września – na 45% roślin.

Źródła:

Publikacje dr. hab. J. Piszczka, prof. IOR-PIB Poznań, TSD w Toruniu internet