

Parch jabłoni (*Venturia inaequalis*): Bezpośrednia kontrola z wykorzystaniem systemów wspomaganienia decyzji

Problem

Istnieją rozwiązania zapobiegawcze i odmiany odporne na parcha jabłoni, ale w przypadku przełamania odporności, w produkcji ekologicznej nadal najskuteczniejszym środkiem jest bezpośrednie zwalczanie za pomocą środków ochrony roślin.

Rozwiązanie

W oparciu o biologię patogena, lokalne dane meteorologiczne, prognozy i informacje o uprawach, systemy wspomaganienia decyzji, np. RIMpro lub Simscab, umożliwiają rolnikom ocenę ryzyka infekcji parcha jabłoni i pozwalają na optymalny termin wykonania zabiegów ochrony roślin.

Korzyści

Systemy wspomagające, takie jak RIMpro, dostarczają prognoz dotyczących ryzyka infekcji i pomagają rolnikom w podejmowaniu decyzji dotyczących wyższej skuteczności zabiegów i wydajniejszej ochrony przed parchem.

Zalecenie praktyczne

Opryskiwanie parchem jabłoni

- Zabieg zapobiegawczy przed okresem infekcji: Świeżo kiełkujące askospory są bardzo podatne na działanie fungicydów kontaktowych, dlatego przed wysypem zarodników można wdrożyć zabieg zapobiegawczy (Rys. 1, A).
 - Do fazy większość kwiatów z płatkami tworzy wklęsłą kulę (BBCH 59): **miedź** (150-300 g czystej miedzi/ha*) lub **miedź + siarka zwilżalna** (zamienić siarkę ze zwilżaczem, gdy temperatura jest niska²); zmniejszyć ilość miedzi w miarę zbliżania się do fazy przed kwitnieniem (ryzyko ordzawień).
 - Od fazy większość kwiatów z płatkami tworzy wklęsłą kulę (BBCH 59) do fazy gdy średnica owocu dochodzi do 40 mm (BBCH 74)¹: zakwaszony **minerał ilasty** (8 kg/ha*) + **siarka zwilżalna** (8-12 kg/ha przed pełnią kwitnienia BBCH 65, 3-8 kg/ha po pełni kwitnienia, w przypadku wysokich temperatur wybrać niższą dawkę*), lub **tylko siarka zwilżalna**, jeśli zakwaszony minerał ilasty nie jest dozwolony w danym kraju*.
 - Od stadium średnica owocu dochodzi do 40 mm (BBCH 74): kontynuować zakwaszony **minerał ilasty + siarka zwilżalna*** lub przejść na **miedź (+ siarka)***.
- "Stop spray" (zabieg na mokre liście): Ilość kiełkujących askospor w czasie jest wskazywana przez biały obszar za żółtym paskiem (Rys. 1, 7). W tym czasie można zastosować zabieg stop spray, aby zniszczyć zarodniki (Rys. 1, B).

Pole zastosowania

Temat

Produkcja roślinna, ogrodnictwo

Słowa kluczowe

Owoce strefy umiarkowanej, zwalczanie chorób roślin, ochrona roślin, jabłka, parch jabłoni

Kontekst

Regiony o umiarkowanym klimacie. Może być stosowany wszędzie tam, gdzie parch jabłoni jest problemem i gdzie obsługiwany jest model prognostyczny RIMpro.

Czas stosowania

Od marca/kwietnia do czerwca/lipca.

Wymagany czas

Czas na regularne sprawdzanie modelu prognostycznego RIMpro, gdy prognozowane są zjawiska opadowe.

Sprzęt

Smartfon lub komputer z dostępem do internetu. Stacja pogodowa w pobliżu sadu i dostęp użytkownika do platformy RIMpro.



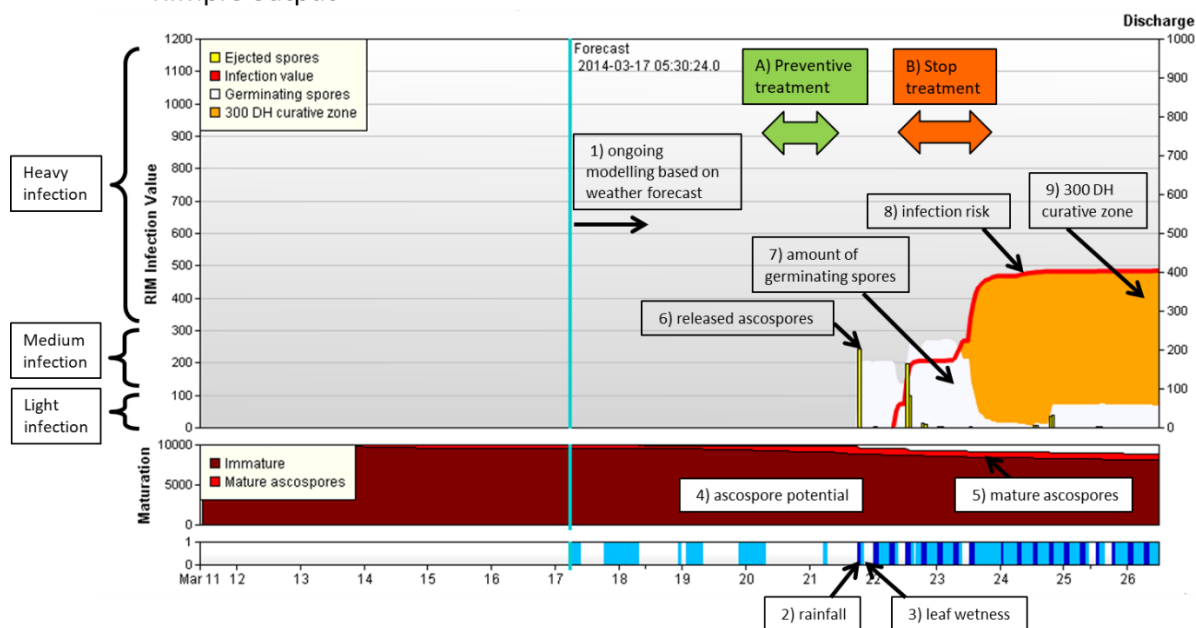
- o **ciecz siarkowo-wapienna** (25,6 l/ha przed pełnią kwitnienia, 19,2 l/ha po pełni kwitnienia*) lub
- o **wodorowęglan potasu** (4,8 kg/ha*) + **siarka zwilżalna** (8-12 kg/ha przed pełnią kwitnienia BBCH 65, 3- 8 kg/ha po pełnym rozkwicie, w przypadku wysokich temperatur wybrać niższą dawkę² *)

¹ Brak miedzi w tym okresie (ryzyko ordzawień). Może być również stosowany jako strategia bez miedzi w całym sezonie.

² Siarka działa podczas odparowywania.

*Sprawdź specyfikacje kraju i autoryzację. Zakwaszony minerał ilasty jest obecnie dopuszczony we Włoszech i Szwajcarii.

RIMpro output



Rysunek 1. Przykład prognozy RIMpro dla parcha jabłoni. Prognoza danych pogodowych w czasie rzeczywistym i w danym miejscu (1), szacowany okres infekcji (8), zmierzone (na lewo od niebieskiej linii) i prognozowane (na prawo od niebieskiej linii) opady (2) oraz zwilżenie liści (3). Wilgotność liści może wystąpić zarówno po opadzie deszczu, jak i z powodu rosy lub wysokiej wilgotności względnej. Udział niedojrzałych zarodników (równy potencjałowi askosporowemu, 4) i udział dojrzałych askospor (5) z całkowitych zasobów na dany sezon. Dojrzałe askospory są uwalniane po opadach deszczu (żółty pasek, 6) i mogą następnie kiełkować po zetknięciu się z liściem (7). Czerwona linia (8) wskazuje liczbę kiełkujących zarodników, które wkrótce wnikną do liścia (=infekcja). Te zarodniki nie są już podatne na działanie fungicydów kontaktowych. Pomarańczowy obszar (9) pokazuje okres 300 stopniogodzin (DH) od obliczonego punktu czasowego infekcji. W tym czasie możliwe jest zabicie kiełkujących zarodników za pomocą interwencyjnych środków ochrony roślin, które jednak nie są dostępne w rolnictwie ekologicznym. Ryzyko infekcji jest podawane przez wysokość czerwonej linii: RIM < 100 = infekcja mała, RIM 100 - 300 = infekcja średnia, RIM > 300 = infekcja duża. Zdjęcie: zaadaptowane ze strony rimpro.eu.

Dalsze informacje

Linki internetowe

- Sprawdź na platformie [wiedzy o gospodarstwach ekologicznych](#) więcej praktycznych zaleceń.
- Model prognozowania [parcha jabłoni RIMpro](#)
- [Artykuł w magazynie Bioaktuell](#) o modelu prognozowania parcha jabłoni RIMpro (w języku niemieckim)
- [Inne modele prognozowania parcha jabłoni](#): Fruitweb, Farm Software, Simscab, Metos
- Ulotka techniczna (w języku niemieckim) na temat [ochrony roślin w ekologicznej uprawie owoców ziarnkowych](#) w sklepie FiBL

O tym streszczeniu praktyki

Wydawca: Research Institute of Organic Agriculture FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick
Phone: +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org,
www.fibl.org

Autorzy: Clémence Boutry, Mathias Ludwig, Hans-Jakob Schärer

Kontakt: mathias.ludwig@fibl.org

Recenzja: Ambra De Simone (IFOAM Organics Europe), Alfredo Mora Vargas (Laimburg), Jutta Kienzle (FÖKO), Lauren



Dietemann (FiBL).

Specjalne podziękowania dla Saschy Buchleithera z Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Departamentu Ekologicznej Produkcji Owoców i Philippa Hudelista z Beratungsdienst Ökologischer Obstbau.

Permalink: organic-farmknowledge.org/tool/44111

Nazwa projektu: BIOFRUITNET - Zwiększanie innowacyjności ekologicznej produkcji owoców poprzez silną sieć wiedzy.

Strona internetowa projektu: <https://biofruitnet.eu/>

© 2022

