

System **HortiOchrona** jako narzędzie wspomagania ochrony roślin ogrodniczych przed agrofagami

Małgorzata Tartanus, Joanna Golian, Zbigniew Anyszka



System **HortiOchrona** w ochronie roślin ogrodniczych



Program Wieloletni 2015-2020:

„Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”

Obszar 2: Bezpieczeństwo żywności i ochrona środowiska. Zadanie 2.2.

Opracowanie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodniczych

Roczne Dotacje Celowe 2021 i 2022.

Prace będą kontynuowane w roku 2023, w ramach zadania celowego 6.1

Główny cel systemu HortiOchrona

Dostarczenie producentom i doradcom funkcjonalnych narzędzi do podejmowania decyzji o wykonaniu zabiegu środkiem ochrony roślin przeciw agrofagom.

Strona startowa

← → ↻ 🏠 hortiochrona.inhort.pl 80% ★ 🔍 Szukaj

HortiOchrona
INSTRUKCJA POMOCNE LINKI MATERIAŁY MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE KOMUNIKATY KONTAKT

ROŚLINY SADOWNICZE
ROŚLINY WARZYWNICZE
ROŚLINY OZDOBNE
EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY
TECHNIKA OCHRONY

HortiOchrona
Internetowy system wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodnich

System opracowany w ramach Programu Wieloletniego: „Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”

Obszar tematyczny 2 - Bezpieczeństwo żywności i ochrona środowiska. Zadanie 2.2 - Opracowanie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodnich

Uwaga: trwa testowanie systemu i weryfikacja danych, dlatego nie wszystkie dane mogą wyświetlać się prawidłowo.

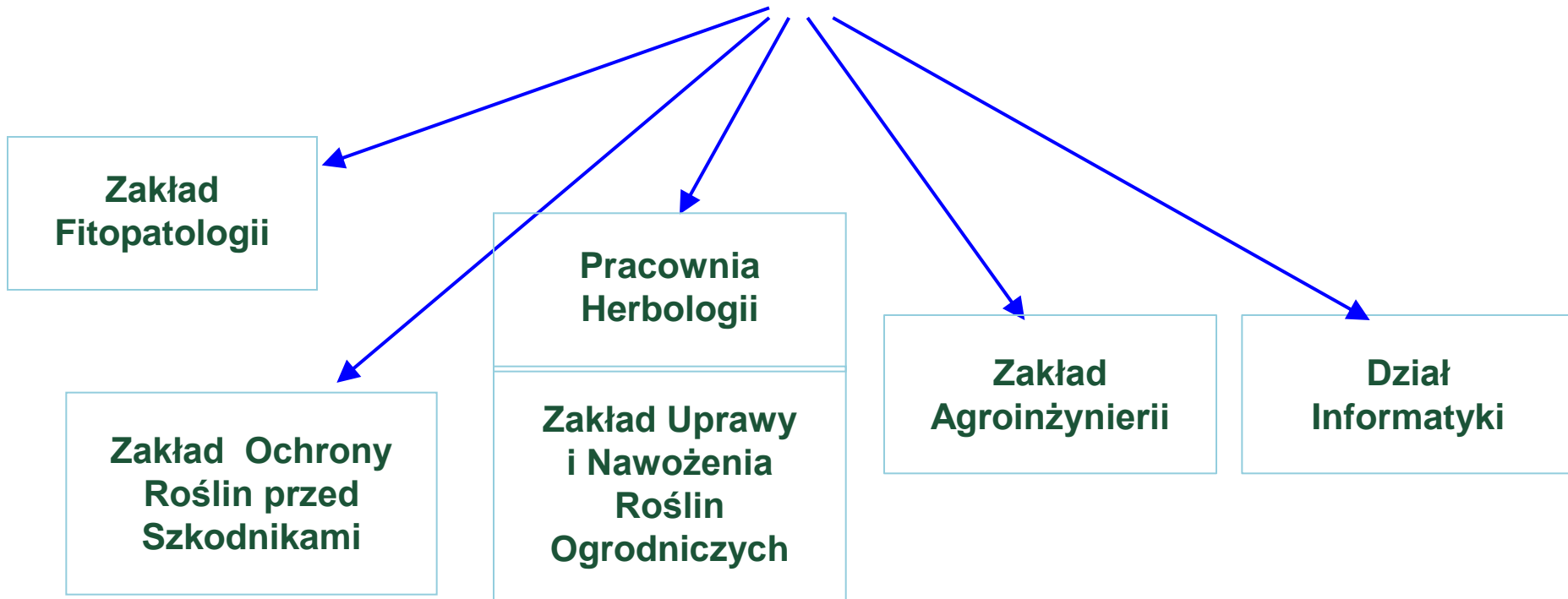
Polecamy w zakładce:
Instrukcja - zamieściliśmy wymagania systemowe dla prawidłowego działania SWD
Pomocne linki – polecamy linki do innych stron internetowych związanych tematyką ogrodniczą między innymi nawadnianiem, modelami progностycznymi, prognozą pogody
Komunikaty – zamieszczamy informacje o występowaniu ważnych gospodarczo szkodników i chorób na różnych uprawach
Kontakt – adresy mailowe osób przygotowujące poszczególne moduły

© Copyright 2016 Instytut Ogrodnictwa

Menu systemu

Miejsce wyświetlania danych

Jednostki IO-PIB



Liczba pracowników biorących udział w opracowywaniu system HortiOchrona – 46-55 osób

System obecnie dotyczy

jabłoni, truskawki, czereśni, porzeczki czarnej, cebuli, marchwi, kapusty głowiastej, fasoli, róży szklarniowej, żywotnika zachodniego, bukszpanu, chryzantemy pod osłonami



System wspomaganie decyzji **HortiOchrona** w liczbach:

- baza systemu zawiera 30 tabel tematycznych
- w każdej z nich znajduje się od 3 do 40000 rekordów

Zawiera informacje na temat:

- 980 agrofagów (choroby, szkodniki, chwasty)
- zwalczania agrofagów: ok. 60 000 rekordów
- metod lustracji: ok. 1 600 rekordów
- diagnostyki: 1 800 rekordów
- środków ochrony roślin: 850 rekordów

Elementy systemu „HortiOchrona”

SYSTEM HORTIOCHRONA

składa się z 3 modułów:

- informacyjnego,
- diagnostycznego,
- prognostycznego



ROŚLINY SADOWNICZE

JABŁOŃ

INFORMACJE

DIAGNOSTYKA

ROŚLINY WARZYWNICZE

ROŚLINY OZDOBNE

HortiOch
Internetowy syste

Program wielc uwzględnienie

Obszar tematyczny w ochronie roślin

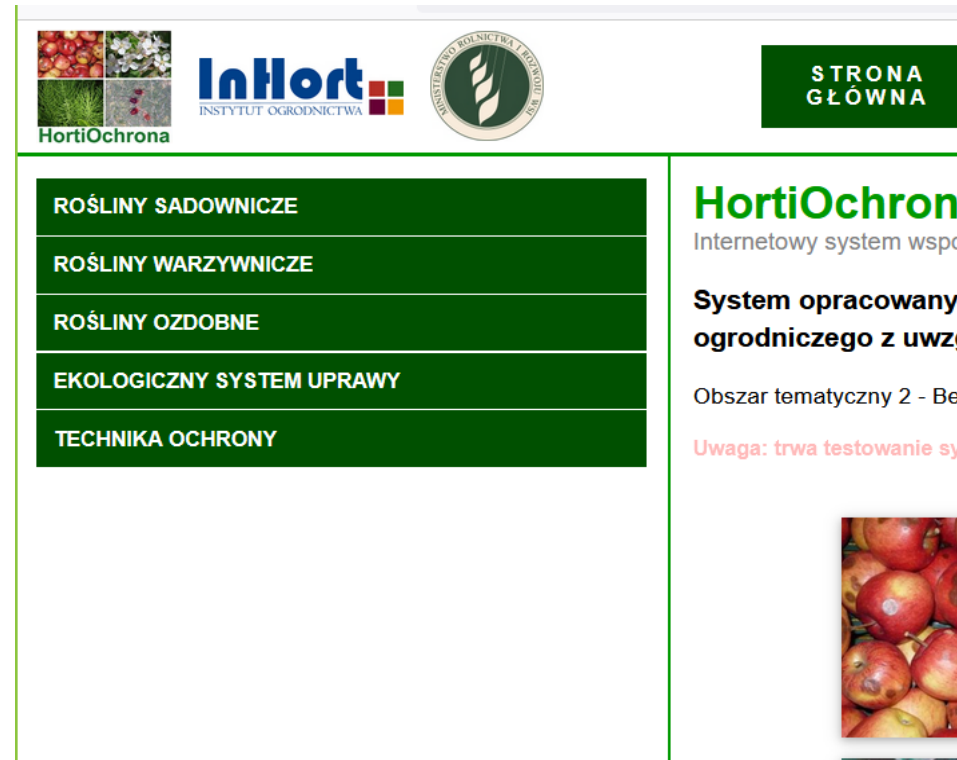
Uwaga: trwa tes

które połączono w taki sposób, aby z poziomu każdego z nich można otrzymać kompletną informację.

Moduły te dotyczą głównie Integrowanej Ochrony Roślin

System posiada też

- Moduł skierowany do producentów warzyw w systemie ekologicznym
- Moduł techniki ochrony roślin ogrodniczych, które są systematycznie uzupełniane danymi z tego zakresu



The screenshot shows the website for HortiOchron, an internet-based system for organic horticulture. The header includes the InHort logo (Instytut Ogrodnictwa) and the logo of the Ministry of Agriculture and Rural Development. A green button in the top right corner says "STRONA GŁÓWNA". The main navigation menu consists of five green buttons with white text: "ROŚLINY SADOWNICZE", "ROŚLINY WARZYWNICZE", "ROŚLINY OZDOBNE", "EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY", and "TECHNIKA OCHRONY". On the right side, the text "HortiOchron" is displayed in large green letters, followed by "Internetowy system wsparcia". Below this, it says "System opracowany przez Instytut Ogrodnictwa z uwzględnieniem potrzeb producentów ekologicznych" and "Obszar tematyczny 2 - Bezpieczeństwo i jakość". A red note states "Uwaga: trwa testowanie systemu". At the bottom right, there is a small image of red apples.

Rozwój systemu wspomaganie decyzji HortiOchrona



- Systematyczna weryfikacja i uzupełnianie wprowadzonych danych
- Testowanie funkcjonalne

HortiOchrona

Internetowy system wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodniczych

STRONA GŁÓWNA

AKTUALNOŚCI

INSTRUKCJA

POMOCNE LINKI

KONTAKT

ROŚLINY SADOWNICZE

ROŚLINY WARZYWNICZE

ROŚLINY OZDOBNE

InHort

INSTYTUT OGRODNICTWA



Program wieloletni: „Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”

Obszar tematyczny 2 - bezpieczeństwo żywności i ochrona środowiska. Zadanie 2.2 - Opracowanie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodnich



Strona wyjściowa
I wersji

System wspomaganie decyzji HortiOchrona

Informacje – cebula - choroby

[STRONA GŁÓWNA](#)[INSTRUKCJA](#)[POMOCNE LINKI](#)[KONTAKT](#)

| |
|---------------------------------|
| Agrofagi |
| Choroby |
| Alternarioza cebuli |
| Bakterioza cebuli i czosnku |
| Biała zgnilizna cebuli |
| Fuzaryjne gnioło cebuli |
| Mączniak rzekomy cebuli |
| Różowa zgnilizna korzeni cebuli |
| Stemphylium |
| Zgnilizna szyjki |
| Zgnilizna twardzikowa |
| Żółta karłowatość cebuli |
| Choroby nieinfekcyjne |
| Chwasty |
| Szkodniki |
| Środki Ochrony Roślin |
| Metody lustracji |

Alternarioza cebuli (grzyb: *Alternaria porri* A. *alternata*)

Pleosporaceae



Opis:

Patogen najczęściej występuje wtórnie na liściach i pędach kwiatowych opanowanych przez inne choroby, takie jak mączniak rzekomy czy szara pleśń. Infekcja roślin grzybem następuje zwykle w drugiej połowie lata w okresach ciepłej i wilgotnej pogody.

Zarys i warunki rozwoju:

Sprawca choroby jest saprotrofem, może zimować w resztkach roślinnych w glebie. Infekcja roślin grzybem następuje zwykle w drugiej połowie lata w okresach ciepłej i wilgotnej pogody. Szybkie rozprzestrzenianie się patogenu następuje podczas opadów deszczu. Grzyb może rozwijać się w temperaturze 6-32oC, przy optimum 21-23oC i wilgotności powietrza 90%. Patogen w formie grzybni może także zimować na nasionach.

Występowanie i szkodliwość:

Choroba nie jest powszechnie obserwowana na cebuli w Polsce. Rośliny żywicielskie dla A. porri to szczypiorek, czosnek, por, cebula i szalotka, zaś A. alternata posiada bardzo duży zakres żywicieli. Szkodliwość: Szkodliwość choroby nie jest duża, występuje wtórnie na liściach i pędach kwiatowych opanowanych przez inne choroby, takie jak mączniak rzekomy czy szara pleśń. Porażenie cebul grzybem obniża ich wartość handlową i zdolność do długotrwałego przechowania.

Objawy:

Starsze liście są bardziej podatne na infekcję niż młodsze. Początkowymi objawami są nasiąknięte wodą plamy, zazwyczaj z białym środkiem. Brzeży plam mogą przybierać kolor brunatny lub purpurowy. Szczypiór żółknie powyżej i poniżej plam. Z czasem na plamach tworzą się ciemnobrązowe i czarne koncentryczne kręgi. Są to miejsca sporulacji grzyba. W miarę rozwoju choroby plamy mogą otaczać liście, powodując ich załamywanie się i obumieranie. Podobne objawy pojawiają się na łodygach nasiennej. Zaatakowane łodygi mogą załamywać się, powodując zasychanie nasion. Porażenie cebuli odbywa się zwykle poprzez szyjkę. Jeżeli grzyb zaatakuje cebulę, zainfekowane miejsce ma początkowo jaskrawożółte zabarwienie.

Opracowanie: dr J. Sobolewski, dr A. Włodarek

DIAGNOSTYKA

METODY ZAPOBIEGANIA
I ZWALCZANIA

Termin lustracji

Sposób lustracji

Próg zagrożenia

od sierpnia do zbioru cebuli z pola

Obserwacje prowadzić w 4 losowo wybranych miejscach na plantacji, na próbie 20 roślin, analizując liczbę i stopień porażenia roślin w procentach porażonej powierzchni liści.

Nie ustalony. Zabiegi ochrony wykonywać w momencie zagrożenia i/lub pojawienia się pierwszych objawów chorobowych.

System wspomagania decyzji HortiOchrona

Informacje – cebula – choroby – zwalczanie (środki)



STRONA GŁÓWNA INSTRUKCJA POMOCNE LINKI KONTAKT

| |
|---------------------------------|
| Agroflagi |
| Choroby |
| Alternarioza cebuli |
| Bakterioza cebuli i czosnku |
| Biała zgnilizna cebuli |
| Fuzaryjne gnienie cebuli |
| Mączniak rzekomy cebuli |
| Różowa zgnilizna korzeni cebuli |
| Stemphylium |
| Zgnilizna szyjki |
| Zgnilizna twardzikowa |
| Żółta karłowatość cebuli |
| Choroby nieinfekcyjne |
| Chwasty |
| Szkodniki |
| Środki Ochrony Roślin |
| Metody lustracji |
| Fazy rozwojowe |

Opis: Patogen najczęściej występuje w formie w liściach i pedach kwiatowych opianowanych przez inne choroby, takie jak mączniak rzekomy czy stara pleśń. Infekcja roślin grzybem następuje zwykle w drugiej połowie lata w okresach ciepłej i wilgotnej pogody.

Zarys i warunki rozwoju: Sprawca choroby jest saprofitem, może zimować w resztkach roślinnych w glebie. Infekcja roślin grzybem następuje zwykle w drugiej połowie lata w okresach ciepłej i wilgotnej pogody. Szybkie rozprzestrzenianie się patogenu następuje podczas opadów deszczu, który może towarzyszyć w temperaturze 8-20°C, przy opadum 2-25°C i wilgotności powietrza 90%. Patogen w formie grzybni może także zimować na nasionach.

Występowanie i szkodliwość: Choroba nie jest powszechnie obserwowana na cebuli w Polsce. Rośliny żywielskie dla A. poni to azocyjonek, czosnek, por, cebula i szalotka, zaś A. alternata posiada bardzo duży zakres żywicieli. Szkodliwość: Szkodliwość choroby nie jest duża, występuje w formie w liściach i pedach kwiatowych opianowanych przez inne choroby, takie jak mączniak rzekomy czy stara pleśń. Porażanie cebul grzybem obniża ich wartość handlową i zdolność do długotrwałego przechowania.

Objawy: Starsze liście są bardziej podatne na infekcję niż młodsze. Początkowymi objawami są nasieknięte wrota plamy, zazwyczaj z białym środkiem. Brzozy plam mogą przybrać kolor brunatny lub purpurowy. Szczytowi szkiełki porażki i szkiełki plam. Z czasem na plamach tworzą się ciemnobrowe i czarne koncentryczne kręgi. Są to miejsca sporulacji grzyba. W miarę rozwoju choroby plamy mogą otaczać liście, powodując ich zamieranie się i obumieranie. Rozpływające się na łodyżkach nasennych. Zainfekowane łodyżki mogą zatrzymać się, powodując zasychanie nasion. Porażanie cebuli odbywa się zwykle poprzez szczyłki. Jeżeli grzyb zaatakuje cebulę, zainfekowane miejsce ma początkowo jaskrawoczerwone zabarwienie.

Opracowanie: dr J. Sobolewski, dr A. Włodarek

DIAGNOSTYKA **METODY ZAPOBIEGANIA I ZWALCZANIE**

Profilaktyka: Ograniczenie rozwoju choroby może nastąpić poprzez umiarkowane nawadnianie nasadzenia plantacji i unikanie upraw w monokulturze. Z uwagi na częste pojawianie się choroby, jako następstwo porażania cebuli przez sprawcę mączniaka rzekomego, cebule powinny być zakładane w odległości większej niż 500 m od plantacji cebuli z dynki, odmiej lub nasennej.

Metoda chemiczna: Alternarioza cebuli jest zwykle ograniczana w rutynowej chemicznej ochronie cebuli przed mączniakiem rzekomy.

Metoda biotechniczna: W niektórych okresach chłodnej i wilgotnej pogody wskazane jest stosowanie stymulatorów wzrostu dopuszczonych do upraw cebuli.



| |
|---------------------------------|
| Agroflagi |
| Choroby |
| Alternarioza cebuli |
| Bakterioza cebuli i czosnku |
| Biała zgnilizna cebuli |
| Fuzaryjne gnienie cebuli |
| Mączniak rzekomy cebuli |
| Różowa zgnilizna korzeni cebuli |
| Stemphylium |
| Zgnilizna szyjki |
| Zgnilizna twardzikowa |
| Żółta karłowatość cebuli |
| Choroby nieinfekcyjne |
| Chwasty |
| Szkodniki |
| Środki Ochrony Roślin |

porażania cebuli przez sprawcę mączniaka rzekomego

Metoda chemiczna Alternarioza cebuli jest zwykle ograniczana w rutynowej chemicznej ochronie cebuli przed mączniakiem rzekomy.

Lista środków Stosowanie

| |
|--|
| Acrobat MZ 69 WG (dimetomorf, mankozeb) |
| Agrin Bos-Pirak 33 WG (boskalid-piraklostrobina) |
| Amistar 250 SC (azoksystrobina) |
| Amistar Opti 480 SC (chlorotalonil, azoksystrobina) |
| Arastar Twin 480 SC (chlorotalonil, azoksystrobina) |
| Ascom 250 SC (azoksystrobina) |
| Ascom Optimum (azoksystrobina) |
| Astar 250 SC (azoksystrobina) |
| Dobromir Top 250 SC (azoksystrobina) |
| Ekonom Duo 72,5 WP (mankozeb, cymoksanil) |
| Ekonom MC 72,5 WP (mankozeb, cymoksanil) |
| Elektra MZ WG (dimetomorf, mankozeb) |
| Infito 687,5 SC (chlorowodorek propomakarbu, flupikolid) |
| Inter Optimum 72,5 WP (mankozeb, cymoksanil) |
| Luna Experience 400 SC (fluspyriam + tebukonazol) |
| Mirador 250 SC (azoksystrobina) |
| Nordox 75 WG (tiazek miedzi) |



| |
|---------------------------------|
| Agroflagi |
| Choroby |
| Alternarioza cebuli |
| Bakterioza cebuli i czosnku |
| Biała zgnilizna cebuli |
| Fuzaryjne gnienie cebuli |
| Mączniak rzekomy cebuli |
| Różowa zgnilizna korzeni cebuli |
| Stemphylium |
| Zgnilizna szyjki |
| Zgnilizna twardzikowa |
| Żółta karłowatość cebuli |
| Choroby nieinfekcyjne |
| Chwasty |
| Szkodniki |
| Środki Ochrony Roślin |
| Metody lustracji |
| Fazy rozwojowe |

porażania cebuli przez sprawcę mączniaka rzekomego; profilaktyka cebul powinna być zainicjowana w odległości większej niż 500 m od plantacji cebuli z dynki, odmiej lub nasennej.

Metoda chemiczna Alternarioza cebuli jest zwykle ograniczana w rutynowej chemicznej ochronie cebuli przed mączniakiem rzekomy.

Lista środków Stosowanie

Rozwój liści (BBCH 10-19)

| Wybrane widoczny choroby, złośliwość, szkodniki, szkodniki | Erodek | Substancja czynna | Dawkę (g/ha lub l/ha) | Kierunki (l/ha) | Maksymalna liczba zabiegów | Termin stosowania | Uwagi |
|--|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------|----------------------------|---|---|
| | | | | | | | |
| Wysokie widoczny choroby, złośliwość, szkodniki, szkodniki | Panoxob 95 WP | mankozeb | 2 | 14 | 5 | Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy 2-ego liścia do fazy gły cebula osiąga 50% typowej wielkości (BBCH 12-45). | W celu efektywnego pokrycia roślin cebula osiągnąć 50% typowej wielkości. |
| Wysokie widoczny choroby, złośliwość, szkodniki, szkodniki | Vandazol 75 WG | mankozeb | 2 | 14 | 5 | Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy 2-ego liścia do fazy gły cebula osiąga 50% typowej wielkości (BBCH 12-45). | Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy 2-ego liścia do fazy gły cebula osiąga 50% typowej wielkości (BBCH 12-45). |

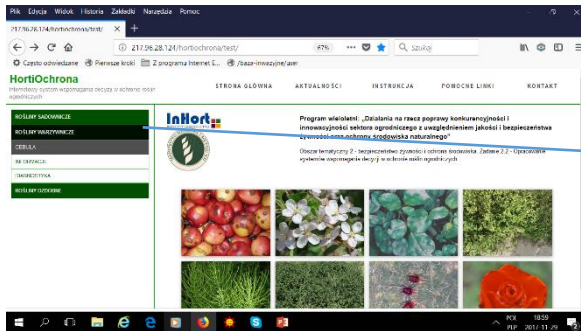
Rozwój cebulki roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 40-49)

| |
|--|
| Podnieśnięcie liści grubiejsze i rozszerza się (BBCH 41) |
| Cebula osiąga 30% typowej wielkości (BBCH 43) |
| Cebula osiąga 50% typowej wielkości (BBCH 45) |
| Załamane 15% szczytów (BBCH 47) |
| Załamane 50% szczytów (BBCH 48) |
| Zamieranie liści, zasychanie szyjki cebuli, stan spoczynku (BBCH 49) |



System wspomagania decyzji HortiOchrona

Informacje – cebula - choroby



STRONA GŁÓWNA
INSTRUKCJA
POMOCNE LINKI
KOMUNIKATY
KONTAKT

Agrofagi

Środki Ochrony Roślin

Fungicyd

Herbicyd

Insektycyd

- Acetamp 20 SP
- Altazot 025 EC
- Arkan 050 CS
- Bulblock 025 EC
- Ceta 20 SP
- Cyperkill Max 500 EC
- Decis Mega 50 EW
- Judo 050 SC
- Karate 2,5 WG
- Karate Zeon 050 CS
- Kobe 20 SP
- Kushi 050 CS

Cebula

Acetamp 20 SP (acetamipryd - 20%)
 Producent: Nippon Soda Company Ltd., Japonia
 Posiadacz zezwolenia: AGRI-GROW Sp. z o.o., Bydgoszcz

| Nr zezwolenia | Klasyfikacja pod względem zagrożeń | | | | Termin ważności zezwolenia | Okres na zużycie istniejących zapasów środka ochrony roślin dla sprzedaży i dystrybucji | Okres na zużycie istniejących zapasów środka ochrony roślin dla unieszkodliwiania, przechowywania i stosowania | Etykieta |
|------------------------------|------------------------------------|-------------|------------------------|----------------|----------------------------|---|--|----------------|
| | dla zdrowia człowieka | dla pszczoł | dla organizmów wodnych | dla środowiska | | | | |
| R-49/2015 h.r./R-50/2015d | H302 | | H410 | | 20.04.2016 | 29.10.2016 | 29.10.2019 | Etykieta MBBWV |

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu

| Mechanizm działania | Grupa chemiczna | Aplikacja | Przeciwwskazania stosowania | Uwagi |
|--|---------------------|--------------|-----------------------------|-------|
| Modulatory alosteryczne receptora nikotynowej acetylocholin - działanie na układ nerwowy (Grupa 4) | Neonikotynoidy (4A) | opryskiwanie | | |

| Sposób działania na/w roślinie | Sposób działania środka na agrofaga | Prewencja dla pszczoł |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| powierzchniowe, węgłnie, systemiczne | kontaktowo, zoofagowo | Nie dotyczy |

ZWALCZANY AGROFAG

ŚRODKI O TAKIM SAMYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA

ŚRODKI Z TEJ SAMEJ GRUPY CHEMICZNEJ

ŚRODKI ZAWIERAJĄCE TĄ SAMĄ SUBSTANCJĘ CZYNNĄ

Cebula - okres karencji - 14 dni
 Maksymalna liczba zabiegów na roślinę uprawną - 3

| Agrofag | Termin stosowania | Dawka (kg/ha lub l/ha) | Maksymalna liczba zabiegów | Uwagi |
|--------------------------------|--|------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <u>Chowacz szczyplorak</u> | Stosować w momencie pojawienia się szkodnika, od fazy 1 liścia właściwego, nie później niż do momentu osiągnięcia połowy docelowej masy warzyw (BBCH 11-48). | 0,2 | 3 | |
| <u>Śmietka cebulanka</u> | Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika od fazy gdy pierwszy liść właściwy na pędzie głównym jest całkowicie rozwinięty do końca fazy gdy wyraźnie jest rozwinięty 5 liść (BBCH 11-15). | | 2 | |
| <u>Wciornastek tytoniowiec</u> | Stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy dobrane rozwiniętego liścia do końca fazy gdy 50% liści rośliny zgina się (BBCH 11-48). | | 3 | Stosować z dodatkiem adjuwantu. |
| <u>Wrogzka szczyplorka</u> | Opryskiwać w momencie pojawienia się szkodnika. | | | |

- Acelan 20 SP
- Acceptr 200 SE
- Acetamp New 20 SP
- Acetamipryd 20 SP
- AcetGUARD
- Actara 25 WG
- Affirm Opti
- Apacz 50 WG
- Apis 200 SE
- Benevia 100 OD

System praktycznie ...

Strona Główna InHort Instytut Ogrodnictwa HortiOchrona

STRONA GŁÓWNA INSTRUKCJA POMOCNE LINKI MATERIAŁY MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE KOMUNIKATY KONTAKT

ROŚLINY SADOWNICZE
ROŚLINY WARZYWNICZE
ROŚLINY OZDOBNE
EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY
TECHNIKA OCHRONY

HortiOchrona

Internetowy system wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodniczych

System opracowany w ramach Programu Wieloletniego: „Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”

Obszar tematyczny 2 - Bezpieczeństwo żywności i ochrona środowiska. Zadanie 2.2 - Opracowanie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin ogrodniczych

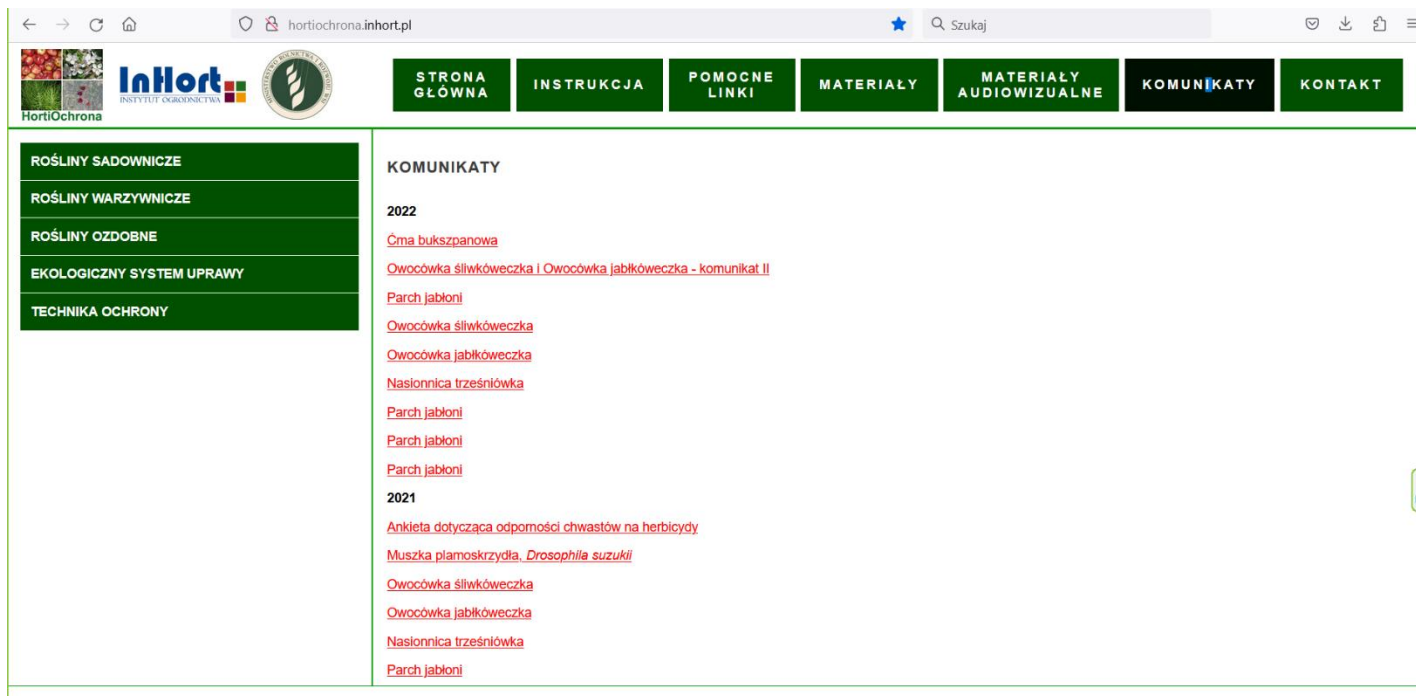
Uwaga: trwa testowanie systemu i weryfikacja danych, dlatego nie wszystkie dane mogą wykazywać się prawidłowo.

Polecamy w zakładce:

- Instrukcja** - zamieściliśmy wymagania systemowe dla prawidłowego działania SWD
- Pomocne linki** - polecamy linki do innych stron internetowych związanych tematyką ogrodniczą między innymi nawadnianiem, modelami prognozytymi, prognozą pogody
- Komunikaty** - zamieszczamy informacje o występowaniu ważnych gospodarczo szkodników i chorób na różnych uprawach
- Kontakt** - adresy mailowe osób przygotowujące poszczególne moduły

Kilka nowości w Systemie

Zakładka – Komunikaty



The screenshot displays the website interface for InHort, specifically the 'Komunikaty' (News) section. The browser address bar shows 'hortiochrona.inhort.pl'. The navigation menu includes 'STRONA GŁÓWNA', 'INSTRUKCJA', 'POMOCNE LINKI', 'MATERIAŁY', 'MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE', 'KOMUNIKATY', and 'KONTAKT'. The left sidebar lists categories: 'ROŚLINY SADOWNICZE', 'ROŚLINY WARZYWNICZE', 'ROŚLINY OZDOBNE', 'EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY', and 'TECHNIKA OCHRONY'. The main content area is titled 'KOMUNIKATY' and lists news items for 2022 and 2021. The 2022 items include 'Cma bukszpanowa', 'Owocówka śliwkóweczka | Owocówka jabłkóweczka - komunikat II', 'Parch jabłoni', 'Owocówka śliwkóweczka', 'Owocówka jabłkóweczka', 'Nasionnica trześniówka', and three 'Parch jabłoni' entries. The 2021 items include 'Ankieta dotycząca odporności chwastów na herbicydy', 'Muszka płamoskrzydła, *Drosophila suzukii*', 'Owocówka śliwkóweczka', 'Owocówka jabłkóweczka', 'Nasionnica trześniówka', and 'Parch jabłoni'.

hortiochrona.inhort.pl Szukaj

STRONA GŁÓWNA INSTRUKCJA POMOCNE LINKI MATERIAŁY MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE KOMUNIKATY KONTAKT

HortiOchrona

ROŚLINY SADOWNICZE
ROŚLINY WARZYWNICZE
ROŚLINY OZDOBNE
EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY
TECHNIKA OCHRONY

KOMUNIKATY

2022

[Cma bukszpanowa](#)

[Owocówka śliwkóweczka | Owocówka jabłkóweczka - komunikat II](#)

[Parch jabłoni](#)

[Owocówka śliwkóweczka](#)

[Owocówka jabłkóweczka](#)

[Nasionnica trześniówka](#)

[Parch jabłoni](#)

[Parch jabłoni](#)

[Parch jabłoni](#)

2021

[Ankieta dotycząca odporności chwastów na herbicydy](#)

[Muszka płamoskrzydła, *Drosophila suzukii*](#)

[Owocówka śliwkóweczka](#)

[Owocówka jabłkóweczka](#)

[Nasionnica trześniówka](#)

[Parch jabłoni](#)

Kilka nowości w Systemie

Zakładka – materiały audiowizualne

← → ↻ 🏠 hortiochrona.inhort.pl 50% 🔍 Szukaj 📄 ⌵ ☰

InHort

STRONA GŁÓWNA INSTRUKCJA POMOCNE LINKI MATERIAŁY **MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE** KOMUNIKATY KONTAKT

ROŚLINY SADOWNICZE
ROŚLINY WARZEWNICZE
ROŚLINY OZDOBNE
EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY
TECHNIKA OCHRONY

MATERIAŁY AUDIOWIZUALNE

Poradnik ochrony truskawki przed chorobami i szkodnikami

Poradnik ochrony truskawki przed chorobami i szkodnikami
0:00 / 0:41

Poradnik ochrony truskawki przed chorobami i szkodnikami
0:04 / 0:50

Poradnik ochrony truskawki przed chorobami i szkodnikami
0:11 / 0:13

Poradnik ochrony truskawki przed chorobami i szkodnikami
0:04 / 0:31

Poradnik ochrony truskawki przed chorobami i szkodnikami
0:00 / 0:30

Modul I wstęp Modul II szkodniki truskawki Modul III Choroby truskawki Modul IV Związanie agrotagów Modul V Metody agronomiczne

Finansowanie MRIRW Projektu na rzecz rolnictwa ekologicznego 2021.
Scenariusz i reżyseria: M.Tartanus, E.Maluska, zdjęcia: T.Mańkowski, R.Kobierski, skład i montaż: E.Maluska, F.Mazzi, lektor: E.Maluska, E.Furmańczyk, M.Tartanus. Produkcja: Instytut Ogrodnictwa – PIB, Skieniewice

Ekologiczna uprawa rokitnika – występowanie szkodników

Uprawa rokitnika
0:00 / 6:16

Uprawa rokitnika

Finansowanie MRIRW Projektu na rzecz rolnictwa ekologicznego 2021.
Scenariusz i reżyseria: M.Tartanus, E.Maluska, zdjęcia: T.Mańkowski, R.Kobierski, skład i montaż: D.Kozacki, lektor: M.Tartanus. Produkcja: Instytut Ogrodnictwa – PIB, Skieniewice

Ograniczanie populacji larw chrabąszcza majowego

OGRANICZANIE POPULACJI LARW CHRABĄSZCZA MAJOWEGO
0:00 / 12:34

Ograniczanie populacji chrabąszcza majowego

Finansowanie MRIRW Projektu na rzecz rolnictwa ekologicznego 2020.
Scenariusz i reżyseria: M.Tartanus, E.Maluska, zdjęcia: T.Mańkowski, R.Kobierski, skład i montaż: D.Kozacki, lektor: M.Tartanus. Produkcja: Instytut Ogrodnictwa – PIB, Skieniewice

Innowacyjne metody i praktyki w ochronie i nawożeniu ekologicznych sadów i plantacji

Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
0:00 / 0:17

Wstęp

MONITOROWANIE SZKODNIKÓW JAK...
0:00 / 0:17

Modul 1 – Monitorowanie szkodników jako praktyka zmniejszająca stosowania praktycznych w sadach ekologicznych. Część 1: Przed posadzeniem drzew

MONITOROWANIE SZKODNIKÓW JAK...
0:00 / 0:17

Modul 1 – Monitorowanie szkodników jako praktyka zmniejszająca stosowania praktycznych w sadach ekologicznych. Część 2: Zima i wiosna

MONITOROWANIE SZKODNIKÓW JAK...
0:00 / 0:17

Modul 1 – Monitorowanie szkodników jako praktyka zmniejszająca stosowania praktycznych w sadach ekologicznych. Część 3: Lato i jesień

INNOWACYJNE METODY I PRAKTYKI...
0:00 / 0:17

Podczas prowadzenia plantacji Metody fizyczne

Modul 2 – Innowacyjne metody i praktyki w ochronie ekologicznych sadów i plantacji. Część 1: Organizowanie populacji larw chrabąszcza majowego

© Copyright 2016 Instytut Ogrodnictwa

Kilka nowości w Systemie

Zakładka – materiały

[STRONA GŁÓWNA](#)[INSTRUKCJA](#)[POMOCNE LINKI](#)[MATERIAŁY](#)[MATERIAŁY
AUDIOWIZUALNE](#)[KOMUNIKATY](#)[KONTAKT](#)[ROŚLINY SADOWNICZE](#)[ROŚLINY WARZYWNICZE](#)[ROŚLINY OZDOBNE](#)[EKOLOGICZNY SYSTEM UPRAWY](#)[TECHNIKA OCHRONY](#)

MATERIAŁY

Strategia antyodpornościowa dla herbicydów, ze szczególnym uwzględnieniem środków zawierających substancje czynne z grupy C1

| Metodyki integrowanej Produkcji | |
|---|--|
| Sadownicze | Warzywne |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Jablek | Metodyka Integrowanej Produkcji Brokuła |
| Uzupełnienie metodyki integrowanej produkcji jablek uwzględniające dodatkowe wymagania fitosanitarne WİETNAMU | Metodyka Integrowanej Produkcji Buraka Cwikłowego |
| Uzupełnienie metodyki integrowanej produkcji jablek uwzględniające dodatkowe wymagania fitosanitarne TAJWANU | Metodyka Integrowanej Produkcji Cebuli |
| Uzupełnienie metodyki integrowanej produkcji jablek uwzględniające dodatkowe wymagania fitosanitarne KOLUMBII | Metodyka Integrowanej Produkcji Czosnku |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Agrestu | Metodyka Integrowanej Produkcji Kalisforów |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Aronii | Metodyka Integrowanej Produkcji Kapuśy Głowiastej |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Borówki | Metodyka Integrowanej Produkcji Kapuśy Pekinśkiej |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Brzoskwini i Moreli | Metodyka Integrowanej Produkcji Marchwi |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Czereśni | Metodyka Integrowanej Produkcji Ogórka Gruntowego |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Gruszek | Metodyka Integrowanej Produkcji Ogórka Pod Osłonami |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Jaszny | Metodyka Integrowanej Produkcji Papryki |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Malin | Metodyka Integrowanej Produkcji Pomidorów Gruntowych |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Porzeczki Czarnej i Czerwonej | Metodyka Integrowanej Produkcji Pomidorów Pod Osłonami |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Śliwek | Metodyka Integrowanej Produkcji Sałat Pod Osłonami |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Truskawek | Metodyka Integrowanej Produkcji Szparagów |
| Metodyka Integrowanej Produkcji Wiśni | Metodyka Integrowanej Produkcji Szpinaku |
| | Metodyka Integrowanej Produkcji Ziemniaków |

© Copyright 2016 Instytut Ogrodnictwa



Dziękuję za uwagę



Malgorzata.Tartanus@inhort.pl