



**SUMI AGRO**

# OCHRONA UPRAW JAGODOWYCH

przed szkodnikami  
i chorobami



**Kompendium wiedzy**  
o uprawach  
i technologiach



**Doradztwo 24/7**



Zawsze aktualne  
**promocje i rabaty**

**Twój osobisty doradca  
dostępny na  
wyciągnięcie telefonu**

**POBIERZ TERAZ**





Szanowni Państwo!

Uprawy jagodowe to dziedzina, która w obliczu zmian klimatycznych i rosnącej presji ze strony agrofagów wymaga dynamicznych i precyzyjnych rozwiązań ochrony. Nasze środki, obejmujące zaawansowane **akarycydy, insektycydy i fungicydy**, stanowią odpowiedź na te wyzwania, wspierając sadowników w dążeniu do zdrowych i obfitych plonów przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska.

Szczególną uwagę poświęciliśmy w tej publikacji ochronie upraw jagodowych przed szkodnikami, w tym nowymi gatunkami, których przybywa z roku na rok. Środki zawarte w naszej ofercie chronią krzewy przed tymi zagrożeniami, odpowiadając na potrzeby producentów owoców poprzez skuteczność oraz łatwość stosowania.

Oddajemy w Państwa ręce kompendium wiedzy o ochronie upraw jagodowych, zawierające wskazówki praktyczne i najnowsze rozwiązania, które przyczynią się do sukcesu w zarządzaniu uprawami.

W razie pytań zachęcamy do kontaktu, a także korzystania z naszej najnowszej **aplikacji**.

Z wyrazami szacunku i życzeniami obfitych zbiorów,

**Justyna Wasiak**

Starszy specjalista ds. upraw ogrodniczych



# Spis treści

Ochrona insektycydowa w obliczu zmian klimatycznych. . . . . 5

## **Ochrona upraw jagodowych przed SZKODNIKAMI**

Roztocz truskawkowiec . . . . . 7

Wielkopąkowiec porzeczkowy . . . . . 7

ORTUS 05 SC. . . . . 8

Przędziorek chmielowiec, przędziorek owocowiec . . . . . 9

NISSORUN STRONG 250 SC. . . . . 11

KANEMITE 150 SC. . . . . 12

Jak dotrzeć do szkodnika środkiem powierzchniowym? . . . . . 13

SLIPPA . . . . . 15

Kwieciak malinowiec. . . . . 16

Pryszczarki . . . . . 16

Kistnik malinowiec. . . . . 17

MOSPILAN 20 SP . . . . . 18

Ogrodnica niszczylistka . . . . . 19

Mszyce . . . . . 19

Zwójki liściowe . . . . . 20

Przezierniki (porzeczkowiec, malinowiec) . . . . . 22

ISONET Z. . . . . 23

## **Ochrona upraw jagodowych przed CHOROBAMI**

Antraknoza . . . . . 25

BOTREFIN. . . . . 26

Szara pleśń . . . . . 27

FRUPICA 440 SC. . . . . 28

**Program ochrony, nawożenia i biostymulacji truskawki. . . . . 29**

**Program ochrony, nawożenia i biostymulacji porzeczeki . . . . . 30**





# Ochrona insektycydowa w obliczu zmian klimatycznych

Przed kilkoma laty polscy entomolodzy zajmujący się ochroną roślin ogrodniczych zapowiadali nadejście lat szkodnikowych. Te przestrogi różnie były wówczas odbierane, niemniej sprawdziły się... i to w skali znacznie przekraczającej wcześniejsze szacunki.

Na zaistniałą sytuację decydujący wpływ mają zachodzące zmiany klimatyczne. Nowe warunki środowiskowe wpływają korzystnie na rozwój szkodników:

**Wzrost średnich temperatur powietrza** → zwiększenie zasięgów szkodników ciepłolubnych, tzn. nasilona inwazja z cieplejszych regionów południowych na półkulę północną.

**Wydłużona wegetacja (trwająca już od lutego do grudnia)** → rozwój dodatkowych pokoleń organizmów zmiennoocieplnych, zwiększenie liczebności poszczególnych populacji.

**Łagodniejszy, cieplejszy klimat** → zmiana zachowań owadów i roztoczy, tzn. nie przemieszczają się na zimowanie, pozostają w miejscu jesiennego żerowania.

**Suche i ciepłe jesienie** → warunki sprzyjające przygotowaniu owadów i roztoczy do diapauzy (okresowego zahamowania rozwoju).

## NOWE ZAGROŻENIE ZE STRONY SZKODNIKÓW

- **Pluskwiaki (mszyce, bawełnice, miodówki, mączliki, czerwe – miseczniki, wełnowce, tarczники, zmieniki i inne)** – nakłuwają tkanki, bezpośrednio uszkadzając roślinę. Są ponadto wektorami chorób wirusowych roślin, a na wydalanej przez szkodniki spadzi rozwijają się grzyby sadzakowe, ograniczające powierzchnię asymilacyjną roślin.
- **Mszyce (w tym bawełnice)** – w tej grupie szkodników następują ogromne zmiany związane z rozwojem i zachowaniem osobniczym.
- **Tarczówka marmurkowata** – z jej inwazją boryka się obecnie południowa Europa; szkodnik coraz częściej obserwowany jest też w północnej części kontynentu.
- **Szkodniki z rzędu motyli i chrząszczy** – nowe gatunki pojawiają się na naszych terenach. Łącznie z gąsienicami gatunków rodzimych doprowadzają do gołożerów, a nawet całkowicie niszczą uprawę.
- **Drosophila suzukii (muszka plamkoskrzydła)** – groźny inwazyjny szkodnik. Potencjalnie bardzo szkodliwy ze względu na występowanie wielu pokoleń w roku i zasiedlanie również gatunków dziko rosnących. Nawet sporadyczne odłowienia są sygnałem do zabiegów zwalczających.

## ZWALCZANIE SZKODNIKÓW W NOWEJ SYTUACJI RYNKOWEJ


**W tak trudnej sytuacji od ogrodników wymaga się prawie cudów. Wycofywanie z użycia substancji czynnych utrudnia rotację preparatami i wymaga zmiany nawyków w ochronie insektycydowej. Jak odnaleźć się w takiej sytuacji?**

**1** Sięgaj po **środek działający wielokierunkowo** (gazowo, żołądkowo, kontaktowo), zwalczający podczas jednego zabiegu szkodniki należące do różnych rzędów, rodzin czy gatunków.

**2** Zwróć uwagę, jakie **stadia rozwojowe** dominują w populacjach szkodników, i dopasuj do nich najefektywniejszy środek.

**3** Zgodnie z trendem ograniczania stosowania środków ochrony roślin **działaj zapobiegawczo**, nie dopuszczając szkodników do upraw. Można to osiągnąć m.in. poprzez dezinformację feromonową. Dyspensery (zawieszki) środka ISOMATE zawieszzone wiosną działają przez cały sezon, wabiąc osobniki męskie szkodników z rzędu motyli. Samce nie odnajdują samic, nie dochodzi do kopulacji i nie pojawiają się gąsienice wyrządzające szkody w uprawach.

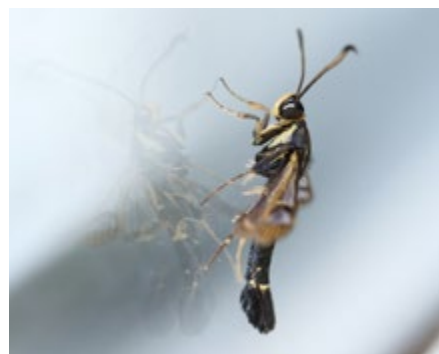
**4** **Monitoruj uprawy** i pogłębiaj wiedzę na temat wyglądu, rozwoju i zachowań szkodników roślin. Pomocna w tym będzie niniejsza publikacja, w której zamieściliśmy opisy najważniejszych szkodników upraw sadowniczych oraz propozycje sposobów ich zwalczania.

A close-up photograph of several ripe, red raspberries on a green branch with serrated leaves. The background is a soft, out-of-focus green.

## Ochrona upraw jagodowych przed SZKODNIKAMI

Liczba gatunków szkodników roślin jagodowych rośnie w każdym kolejnym roku. Łagodne zimy sprzyjają wcześniejszemu uaktywnianiu się szkodliwych owadów i roztoczy oraz zwiększeniu liczby pokoleń w sezonie.

Dlatego konieczny jest regularny monitoring plantacji oraz rozpoczęcie ochrony po przekroczeniu progów szkodliwości dla danego gatunku.



## ROZTOCZ TRUSKAWKOWIEC

To szkodnik bardzo małych rozmiarów. Osiąga wielkość 0,20–0,28 mm.

**Zasiedlane rośliny:** truskawka, poziomka.



### Uszkodzenia

Wczesną wiosną, po przezimowaniu, samice zaczynają żerować na najmłodszych częściach roślin, na nierozwiniętych jeszcze liściach. Wskutek tego liście są zdeformowane oraz słabo rozwinięte i bardzo kruche. Rośliny zaatakowane przez roztocze są skartłowaciałe. Zawiązują także znacznie mniej kwiatów, co przekłada się na spadek plonu nawet o 80%. Owoce są małe oraz mają mniejszą zawartość cukru. Silnie porażone rośliny są wrażliwsze na przemarzanie, mogą też zasychać i zamierać.

### Lustracja

Wczesną wiosną w okresie rozwoju liści oraz przez cały sezon kontrola wyglądu roślin, szczególnie tych skarłałych, o drobnych, sztywnych i kruchych liściach.

### Progi szkodliwości

- tuż przed kwitnieniem: stwierdzenie nawet pojedynczych roztoczy;
- po kwitnieniu: 1 osobnik na 1 listek liścia złożonego;
- po zbiorze owoców: 2–3 osobniki na 1 listek liścia złożonego.



## WIELKOPĄKOWIEC PORZECZKOWY

Małe roztocze – dorasta do 0,25 mm.

**Zasiedlane rośliny:** porzeczki.



### Uszkodzenia

Przez większość wegetacji oraz w okresie jesienno-zimowym szkodnik pozostaje ukryty w pąkach. Formami szkodliwymi są zarówno larwy, jak i dorosłe osobniki, które wysysają soki z komórek zawiązków liści. Uszkodzenia powodowane przez wielkopąkowca porzeczkowego przyczyniają się do ogołocenia pędów (zasiedlone pąki się nie rozwijają, z czasem zasychają), a w efekcie do osłabienia całych krzewów. Obniżają także wielkość i jakość plonu oraz zawartość cukru w owocach.

### Lustracja

Wczesną wiosną w okresie rozwoju pąków oraz w okresie kwitnienia kontrola pędów na obecność migrujących larw.

**Próg szkodliwości:** stwierdzenie na krzewach pierwszych uszkodzonych pąków.

### Zwalczanie

Przeprowadza się, kiedy szkodnik opuszcza pąki i rozpoczyna migrację, przemieszczając się po pędach – najczęściej w okresie kwitnienia krzewów.







## ORTUS 05 SC

### ŚMIERTELNIE SKUTECZNY

#### Korzyści stosowania



Zwalcza stadia ruchome szkodliwych roztoczy



Skuteczny przeciwko przedziorkom, porzewiaczom i innym roztoczom



Do stosowania samodzielnie i w mieszaniach

#### Najlepszy wybór na szkodliwe roztocza

- Najlepszy środek do zwalczania szkodliwych roztoczy w uprawach jagodowych.
- Idealny na początku sezonu. Skutecznie zwalcza dorosłe osobniki przedziorka chmielowca, w tym samice, które wybudziły się z zimowego letargu.
- **ORTUS 05 SC** jest obecnie jedynym preparatem w Polsce zarejestrowanym do zwalczania wielkopąkowca porzeczkowego w trakcie kwitnienia oraz roztocza truskawkowca w ciągu całego sezonu!
- W truskawce polecany w mieszaniu z akarycydem **NISSORUN STRONG 250 SC** w celu zwalczania wszystkich stadiów rozwojowych roztoczy.

#### Skuteczny zabieg

Trzeba pamiętać, że **skuteczność zwalczania szkodnika zależy w dużej mierze od technicznej strony zabiegu**, który ma na celu dotarcie do miejsc żerowania agrofagów.

Dlatego przy sporządzaniu cieczy użytkowej nie należy obniżać zalecanej ilości wody oraz warto stosować wspomagacz o działaniu zwilżającym (np. **SLIPPA**).



Tak przygotowany zabieg ma na celu ułatwić rozprowadzanie cieczy roboczej po roślinach, w tym:

- pokrycie pędów, po których przemieszczają się larwy wielkopąkowca;
- przenikanie pomiędzy niemi przedzdy i pod oprzędy;
- dokładne zwilżenie łusek pąków porzeczeki.





## PRĘDZIOREK CHMIELOWIEC, RZADZIEJ PRĘDZIOREK OWOCOWIEC

To niewielkich rozmiarów roztocze (0,26–0,28 mm). W sezonie wegetacyjnym może rozwinąć 5 pokoleń. Ciało przędziorka chmielowca jest żółto-zielone z dwiema ciemnymi plamami po bokach. Samice zimujące są ceglasczerwone. Przędziorek owocowiec jest czerwono-brązowy. Jaja przędziorka chmielowca są kuliste, opalizujące.

**Zasiedlane rośliny:** malina, truskawka, agrest, porzeczki, borówka wysoka, winorośl, leszczyna.



### Uszkodzenia

Przędziorek chmielowiec najczęściej żeruje po dolnej stronie liści, wysysając soki z rośliny. Na liściach powstają mozaikowate żółte plamy. Silnie zaatakowane liście stopniowo zasychają i ostatecznie opadają przedwcześnie. O obecności szkodnika na roślinie może świadczyć delikatna pajęczyna, występująca głównie na dolnej stronie liści. Żerowanie przędziorka jest przyczyną osłabienia fotosyntezy, a przez to zmniejszenia plonu i zwiększenia podatności roślin na porażenia patogenami.

Jeśli w pobliżu plantacji znajdują się sady, wówczas na krzewy owocowe może migrować przędziorek owocowiec. Osobniki dorosłe i larwy intensywnie żerują zarówno na spodniej, jak i górnej stronie najmłodszych liści. Skutkiem żerowania szkodnika jest żółknięcie i przedwczesne opadanie liści.

### Lustracja

Od wiosny do końca wegetacji dokładnie przyglądamy się dolnej stronie liścia, używając lupy. Szukamy osobników ruchomych lub jaj przędziorków.

#### Progi szkodliwości – truskawka:

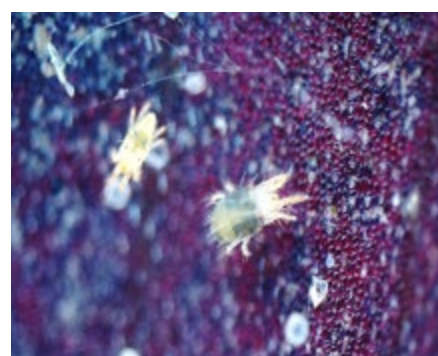
- przed kwitnieniem: 2 stadia ruchome na 1 listek liścia złożonego;
- po pełni kwitnienia i dalej co 10–14 dni: 2–3 stadia ruchome na 1 listek liścia złożonego;
- po zbiorze owoców i dalej co 2 tygodnie: 5 stadiów ruchomych na 1 listek liścia złożonego.

#### Progi szkodliwości – malina:

- przed kwitnieniem: powyżej 2 przędziorków na 1 liść;
- po kwitnieniu: powyżej 5 przędziorków na 1 liść.

#### Progi szkodliwości – porzeczki i agrest:

- przed kwitnieniem: 2 stadia ruchome przędziorka na 1 liść;
- po kwitnieniu: 3 stadia ruchome przędziorka na 1 liść;
- po zbiorze owoców: 5 stadiów ruchomych przędziorka na 1 liść.



## ZWALCZANIE

Ze względu na niewielkie rozmiary, ruchliwość szkodników, występowanie jednocześnie wszystkich stadiów rozwojowych (osobniki dorosłe, larwy, jaja) oraz osłonę z pajęczynki bardzo trudno dotrzeć do przędziorków. Poza tym zarejestrowane akarycydy **ORTUS 05 SC**, **KANEMITE 150 SC**

czy **NISSORUN STRONG 250 SC** są środkami powierzchniowymi. Dlatego też niezbędny jest dodatek do cieczy użytkowej adiuwantu **SLIPPA**. Dzięki niemu zmniejszy się napięcie powierzchniowe cieczy, co przełoży się na jej łatwe rozprowadzenie po powierzchni rośliny, przyleganie

(zapobiegające ściekaniu), wnikanie do najprzeróżniejszych zakamarków (nasada pędów bocznych, spękania, nierówności kory), penetrowanie pajęczynki i przenikanie przez nią ku powierzchni rośliny.

Ze względu na występowanie wszystkich stadiów jednocześnie jednorazowy zabieg może być mało skuteczny. Poza tym rozwijanie się w sezonie 5 lub 6 pokoleń tych roztoczy sprawia, że mogą one zostać ponownie zawleczone na plantację – są zazwyczaj biernie rozprzestrzeniane na odzieży roboczej czy maszynach z wiatrem.

Dlatego też gdy w populacji poza formami ruchomymi występują także jaja, warto zastosować mieszaninę ze środkiem **NISSORUN STRONG 250 SC**. Jest to jedyny akarycyd niszczący jaja zarejestrowany do ochrony truskawki. Poza tym jego karencja to zaledwie 3 dni. Bardzo ważna jest ochrona plantacji po zbiorach z wykorzystaniem produktu **KANEMITE 150 SC**, który zwalczy wszystkie stadia rozwojowe.

### POLECANE PRODUKTY:

#### **ORTUS 05 SC** – str. 8

Pierwszy zabieg na roztocza truskawkowca od ruszenia wegetacji, przy okazji zwalcza przędziorka. Lub od początku kwitnienia na przędziorka, kiedy populacja nie jest jeszcze mocno rozwinięta, zwalcza także roztocza truskawkowca.

#### **NISSORUN STRONG 250 SC** – str. 11

Pierwszy zabieg na jaja przędziorka chmielowca w rotacji z **ORTUSEM 05 SC** (jeżeli pierwszy zabieg został wykonany **ORTUSEM 05 SC**, później należy zastosować **NISSORUN STRONG 250 SC** solo). W mieszaninie z abamektyną przez cały okres wegetacji. Okres karencji – 3 dni.

#### **KANEMITE 150 SC** – str. 12

Do stosowania po zbiorach truskawki. Minimalna ilość wody: 1000 l/ha.





# NISSORUN STRONG 250 SC

## NA LARWY I JAJA PRZĘDZIORKÓW

### Korzyści stosowania



Działanie kontaktowe i żołądkowe na szkodniki



Bezpieczny dla ludzi i organizmów pożytecznych



Do stosowania samodzielnie i w mieszaniach

### Zwalczanie przędziorków w każdej fazie rozwojowej

Pierwszy zabieg, mający na celu zwalczanie jaj przędziorka chmielowca, należy wykonać na początku wegetacji. Zwalczanie przędziorka w rotacji z akarycydem **ORTUS 05 SC** (wg schematu obok).

W mieszaniu z abamektyną można stosować środek przez cały okres wegetacji.

Okres karencji - 3 dni.



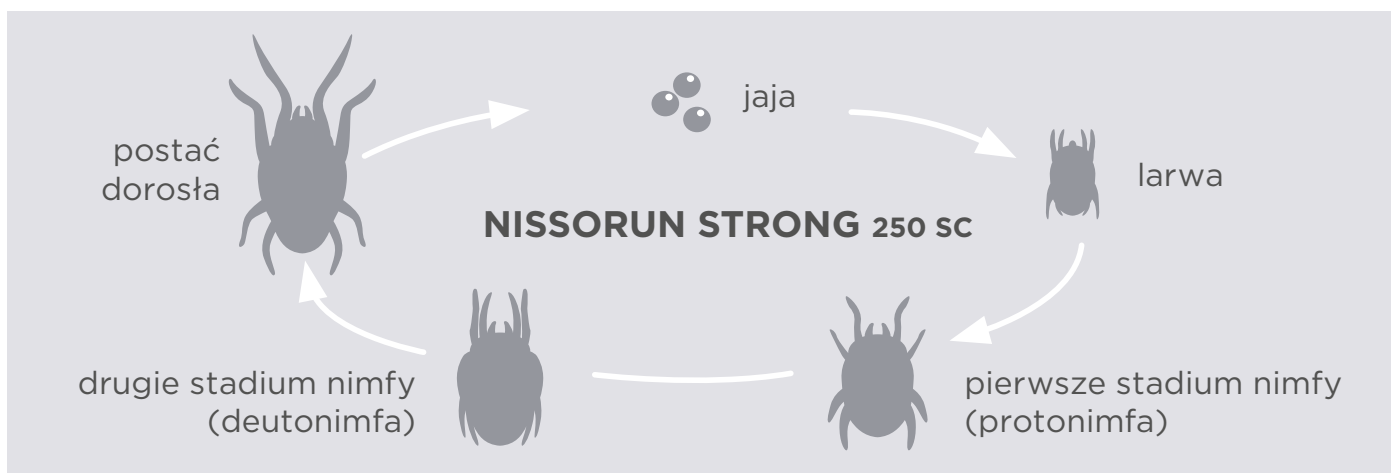
od początku wegetacji:

**NISSORUN STRONG 250 SC 4 l/ha**



kolejny zabieg (niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej)

**ORTUS 05 SC 2 l/ha**



### Warto pamiętać!

Jeżeli trudno nam określić, jakie stadia rozwojowe występują aktualnie na roślinie, lub w sytuacji, gdy populacja przędziorka jest bardzo liczna, warto zastosować **NISSORUN STRONG 250 SC** w mieszaniu z innymi akarycydami, np. środkiem **ORTUS 05 SC**. Taki zabieg pomoże zwalczyć wszystkie stadia rozwojowe szkodliwych roztoczy.





## KANEMITE 150 SC

**BEZWZGLĘDNY DLA PRZĘDZIORKÓW,  
BEZPIECZNY DLA ORGANIZMÓW POŻYTECZNYCH**

### Korzyści stosowania



Skutecznie zwalcza wszystkie stadia rozwojowe przędziorków



Długotrwałe działanie - nawet do kilku tygodni po zabiegu



Bardzo bezpieczny dla owadów zapylających i pożytecznych

### Bezpieczny dla użytkownika, konsumenta i środowiska

- Niska toksyczność dla ssaków.
- Bardzo bezpieczny dla owadów pożytecznych i zapylających.
- Szybko rozkładany w wodzie i glebie, adsorbowany przez cząstki gleby.
- Bezpieczny dla drapieżnych roztoczy, takich jak dobroczynniki.

### Dawki i stosowanie

Substancja czynna - acekwinocyl - blokuje procesy oddechowe przędziorka w innym miejscu niż substancje z grupy METI. Dlatego **KANEMITE 150 SC** jest doskonałym preparatem do rotacji.

#### WAŻNE!

Stosując **KANEMITE 150 SC**, należy używać odpowiedniej, zalecanej ilości wody:



malina, jeżyna:  
1,0 l/ha



truskawka:  
1,2 l/ha



malina, jeżyna:  
1000 l/ha



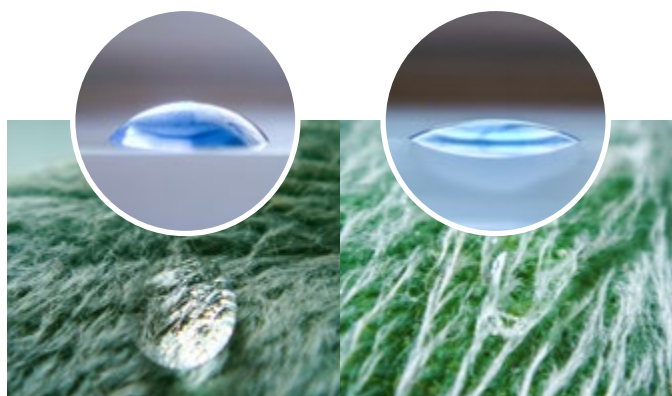
truskawka:  
500-1000 l/ha

# Jak dotrzeć do szkodnika środkiem powierzchniowym?

Trudne warunki pogodowe, wysoka presja chorób lub szkodników, krótki okres na wykonanie oprysku... to tylko niektóre sytuacje, które mogą obniżyć skuteczność działania środków ochrony roślin. Jednym ze sposobów poprawy skuteczności preparatu oraz ograniczenia wpływu czynników środowiska na działanie substancji aktywnej jest dodanie adiuwantów do roztworu cieczy opryskowej.

## CZYM JEST ZWILŻACZ?

Zwilżacz to powszechna nazwa adiuwantu, aczkolwiek nie zawsze precyzyjna. Przyjęła się jednak ze względu na najczęstszą główną zaletę – zmniejszanie napięcia powierzchniowego cieczy. W efekcie **roztwór wykorzystywany do opryskiwania roślin łatwo rozplywa się po potraktowanej nim powierzchni**, zwilża jej znaczną część, utrzymując się mimo pokrycia różnej grubości warstwą woskową, włoskami czy szczecinkami. Substancja czynna dociera w ten sposób do wszelkiego rodzaju naturalnych otworów i zakamarków, penetrując spryskany cieczą organizm.



## JAKI JEST OSTATECZNY EFEKT DZIAŁANIA ZWILŻACZA?

Dla cieczy użytkowej zawierającej zwilżacz ograniczenia w pokryciu traktowanego obiektu przestają mieć znaczenie.

W mieszaninie ze zwilżaczem środek ochrony roślin ulega modyfikacji fizycznej. Dzięki temu z łatwością przemieszcza się pomiędzy naturalnymi wytworami skórki rośliny lub zewnętrznej warstwy agrofaga (patogenu lub szkodnika). Dla cieczy roboczej nie jest już więc przeszkodą



warstwa wosku, włosków czy szczecinek na roślinie. W takiej mieszaninie środek ochrony roślin może dotrzeć również do miejsc, w których zwykle kryją się szkodniki (spodnia strona liścia, miejsca pokryte oprzędami, zwinięte i zdeformowane liście).

W efekcie znacznie zwiększa się skuteczność przeprowadzanych zabiegów ochronnych.



## KIEDY DO CIECZY ROBOCZEJ WARTO DODAWAĆ ZWILŻACZ?

1. **Przy oprysku roślin, których liście lub owoce są pokryte warstwą woskową.** Im większa susza, tym warstwa woskowa rośliny staje się grubsza.



2. **Do oprysku roślin pokrytych włoskami i szczecinkami** (np. liście truskawki, maliny, winorośli).



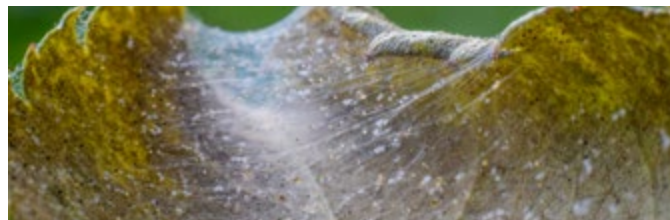
3. **Przy zwalczaniu chorób grzybowych, gdy patogen wytwarza obfitą grzybnię** (np. pleśnie, mączniaki prawdziwe i rzekome, rdze).



4. **Zwalczając szkodniki pokryte:** nalotem woskowym (mszyce), woskowymi kłaczkami (bawełnice, czerwce), szczecinkami (chrząszcze), łuskami (motyle) lub chitynowymi płytkami (czerwce).



5. **Zwalczając szkodniki żerujące pod osłoną z przędzy** (przędziorek chmielowiec, larwy motyli – zwójek liściowych).



6. **Przy zwalczaniu szkodników kryjących się w szczelinach kory, jej pęknięciach, u nasady pędów, w pąkach oraz szkodników zwijających liście** (np. przędziorków, szpecieli, wielkopąkowców, mszyc).



## BEZPIECZEŃSTWO ROŚLINY UPRAWNEJ

Warto wiedzieć, że – w przeciwieństwie do środków ochrony roślin – adiuwanty nie wymagają obecnie w Polsce rejestracji. Tym samym, aby wprowadzić je do sprzedaży, nie trzeba wykonywać żmudnych i kosztownych badań laboratoryjnych i polowych, co może tworzyć pole do nadużyć ze strony nieuczciwych producentów.

Zastosowanie niepewnego adiuwantu naraża roślinę na niebezpieczeństwo. Preparat może pokryć szczelnie powierzchnię rośliny, utrudniając jej prawidłową fizjologię (np. unieruchamiając aparaty szparkowe, blokując hydrotody czy przetchlinki).

W efekcie staje się toksyczny! Gromadzące się w roślinie gazy i ciecze nie znajdują ujścia, po czym niszczą struktury, komórki, a nawet całe tkanki rośliny. Na jej zielonych pędach, liściach i owocach pojawiają się chlorozy, nekrozy i deformacje, które znacząco ograniczają powierzchnię asymilacyjną. Ostatecznie dochodzi do pogorszenia jakości i zmniejszenia wielkości plonu.

**Preparat SLIPPA jest najlepiej przebadanym preparatem zwilżającym w Polsce.** Jego stosowanie nie powoduje uszkodzeń, a wymiana gazowa i wodna przebiega w roślinie bez zakłóceń.



# SLIPPA

## OCHRONA BEZ STRAT

### Korzyści stosowania



Poprawia dotarcie substancji czynnych do miejsca działania



Ogranicza wpływ czynników środowiskowych na efektywność oprysku



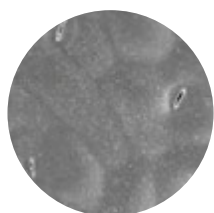
Zwiększa skuteczność zabiegów ochronnych

### Najlepiej przebadany zwilżacz w Polsce

Najnowsze badania zostały wykonane w 2021 r. Badaniom poddano liść i łuszczyne rzepaku, liść i owoc jabłoni oraz liście ziemniaka i kapusty. Badanie miało na celu ocenę wpływu adiuwantu SLIPPA na wybrane elementy nadziemnych organów roślin, tj. strukturę wosku, kutykulę oraz aparaty szparkowe.

#### Wyniki:

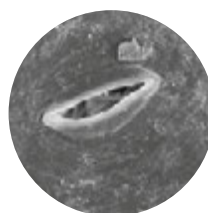
- Stosowanie SLIPPY nie powoduje uszkodzeń mechanicznych i chemicznych na powierzchni liścia.
- Preparat nie uszkadza kutykuli ani warstwy woskowej liści.
- Nie odnotowano negatywnego wpływu SLIPPY na strukturę i funkcjonowanie aparatów szparkowych.
- Wymiana gazowa w roślinie przebiega bez zakłóceń.



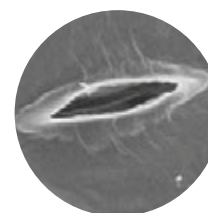
Liść kapusty – kontrola  
**Brak uszkodzeń**



Liść kapusty – 1 h po aplikacji SLIPPY  
**Brak uszkodzeń**

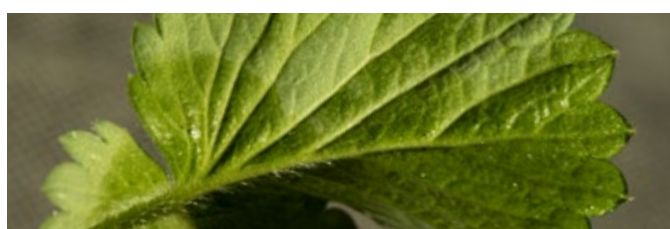


Liść kapusty – 24 h po aplikacji SLIPPY  
**Brak uszkodzeń**



Liść kapusty – 48 h po aplikacji SLIPPY  
**Brak uszkodzeń**

### Działanie widoczne gołym okiem



Liść truskawki – ciecz z dodatkiem SLIPPY podsiąka do trudno dostępnych miejsc



Truskawka – ciecz bez adiuwantu



Truskawka – ciecz z dodatkiem SLIPPY

## KWIECIAK MALINOWIEC

Niewielkich rozmiarów chrząszcz dorastający do ok. 4 mm długości.

**Zasiedlane rośliny:** truskawka, malina, jeżyna, poziomka.



### Uszkodzenia

Samica po przezimowaniu opuszcza kryjówkę i przystępuje do żeru uzupełniającego, wygryzając dziurki w liściach. Po kilku dniach zaczyna składać jaja. W tym celu w wykształconych pąkach kwiatowych nagryza szypułkę. Do tak uszkodzonego pąka składa 1 jajo. Wylęgła larwa cały rozwój larwalny spędza, żerując w pąku. Wyjada słupek i pręciki oraz podgryza płatki korony, przez co kwiaty się nie rozwijają. W efekcie pąk przewisa, zasycha lub opada na ziemię.

### Lustracja

W okresie rozchylania się pąków w kwiatostanach kontrolujemy plantację pod kątem obecności chrząszczy.

### Próg szkodliwości

- przed kwitnieniem i podczas kwitnienia: 2 chrząszcze na 200 kwiatostanów.

### Zwalczanie

Zabieg przeprowadza się zazwyczaj po wyjściu chrząszczy z miejsc zimowania, czyli w okresie nabrzmiewania pąków. Należy wyeliminować samice środkami powierzchniowymi, zanim zdążą złożyć jaja.

Możliwe jest także zwalczanie larw żerujących w pąkach, przy czym do tego celu nadaje się wyłącznie środek o działaniu układowym lub wgłębnym.



## PRYSZCZARKI

Szkodliwe pryszczarki: **malinowiec**, **namalinek łodygowy**, **porzecz-kowiak liściowy**, **porzeczkwiatek kwiatowy**, **porzeczkwiatek pędowy**, **borówkowiec**.

To małe muchówki, dorastające do 1,5–2,0 mm długości. Dwumilimetrowa młoda larwa jest biaława, starsza – pomarańczowawa.

**Zasiedlane rośliny:** malina, jeżyna, porzeczki, borówka.



### Uszkodzenia

W sezonie wegetacyjnym może rozwinąć się kilka pokoleń pryszczarków. Stadiem szkodliwym są larwy, żerujące na najmłodszych liściach lub w pędach, pod skórą pędów albo w owocach. Larwy uszkadzają miękisz zawiązków owoców i tworzące się nasiona, w efekcie czego owoc przedwcześnie się nienaturalnie wybarwia i najczęściej opada. W przypadku pryszczarków, które żerują w pędach, samice składają jaja najczęściej w miejscach zranień skórki i kory. Larwy drążą w miękiszu/rdzeniu otwory, co sprawia, że pęd ulega nienaturalnemu pogrubieniu i bardzo łatwo się w tym miejscu przełamuje. Przy zasiedleniu liści charakterystycznym objawem żerowania larw są wygięcia, deformacje i kruchość liści.

## Lustracja

W przypadku przyszczarków tzw. liściowych kontrolujemy najmłodsze, wierzchołkowe liście, sprawdzając, czy nie dochodzi do ich zwinięcia. Maliny na obecność przyszczarków pędowych kontrolujemy po zakończeniu owocowania. Sprawdzamy dokładnie pędy, szczególnie u ich nasady. Pędy z galasami wycinamy nisko przy powierzchni ziemi. Na wiosnę następnego roku zabieg zwalczający będzie konieczny.

**Próg szkodliwości - porzeczeki:** 20 zasiedlonych wierzchołków na 200 losowo wybranych pędach (10%).

**Próg szkodliwości - borówka wysoka:** 10% zasiedlonych wierzchołków.

**Próg szkodliwości - malina:** obecność pędów z galasami.

## Zwalczanie

Larwy przyszczarków, prowadzące tryb życia wewnątrz pędów i owoców, a także w silnie zwiniętych liściach, są trudne do zwalczania. Dlatego jedynym możliwym sposobem ich likwidacji jest stosowanie preparatów układowych lub wgłębnych.

## KISTNIK MALINOWIEC

Niewielkich rozmiarów chrząszcz, dorastający do 4 mm.

**Zasiedlane rośliny:** malina.



## Uszkodzenia

To niewielkich rozmiarów chrząszcz, dorastający do 4 mm. Stadium szkodliwym są larwy i dorosłe osobniki. Dorosłe chrząszcze szkieletują liście, głównie na odmianach dwuletnich. Niszczą młode, nierozwinięte jeszcze liście oraz pąki kwiatowe i kwiaty. Prowadzi to do znacznego obniżenia plonu. Owoce, które zawiązują się z nadjedzonych kwiatów, są drobne i zniekształcone.

Dużo groźniejsze są larwy, które żyją w owocach. Zjadają miękisz i zanieczyszczają owoc odchodami. Takie uszkodzenie popularnie jest nazywane „robaczywieniem”. Stwierdzenie obecności larwy w owocu dyskwalifikuje całą partię owoców z obrotu i przetwórstwa.

**Próg szkodliwości:** 1 chrząszcz w próbie 200 kwiatostanów.

## Zwalczanie

Aby zwalczyć szkodnika, należy wykonać oprysk preparatem **MOSPILAN 20 SP** w momencie pojawienia się chrząszczy, przed kwitnieniem, gdy pąki kwiatowe rozluźniają się (BBCH 51-59).



## ZWALCZANIE:

Działający powierzchniowo, wgłębnie i układowo **MOSPILAN 20 SP** (0,2 kg/ha) jest w stanie zwalczyć zarówno osobniki dorosłe, jak i larwy kwieciaka malinowca, kistnika malinowca oraz przyszczarków.

Chrząszcze czy muchówki zostaną zlikwidowane na powierzchni, np. podczas żerowania, składania jaj. Natomiast wraz z krążącymi sokami roślinnymi insektycyd dotrze do żerujących larw.





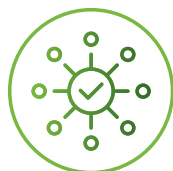
## MOSPILAN 20 SP

### SPRAWDZONY PRODUKT - MOC KORZYŚCI

#### Korzyści stosowania



Skuteczne, pewne, sprawdzone rozwiązanie



Szeroki zakres chronionych upraw i zwalczanych szkodników



Wygoda stosowania i ekonomia

#### Szerokie spektrum zwalczanych szkodników



#### Kiedy wykonać zabieg na plantacji?

- W momencie pojawiania się **pierwszych kolonii szkodników**.
- Na plantacjach owocowych najbardziej skuteczne są **zabiegi wiosenne** (kwiecień-czerwiec).
- Stosując insektycydy **w okresie kwitnienia**, należy pamiętać, że:
  - jest to ważny termin zwalczania szkodników...
  - ...ale jest to również czas największej aktywności owadów zapylających.

#### Lider rynku insektycydowego

Insektycyd numer 1 na rynku: sprawdzony przez tysiące polskich rolników i sadowników na milionach hektarów upraw\*.

10 lat badań w Polsce: blisko 300 przeprowadzonych doświadczeń, w ok. 2500 różnych kombinacji, na ponad 10 tys. poletek doświadczalnych\*\*.

\* Wg danych Kynetec 2023 - udział w rynku insektycydowym w uprawach sadowniczych.

\*\* Wszystkie wymienione doświadczenia zostały wykonane w standardzie rejestracyjnym, z uwzględnieniem odpowiednich metodyk EPPO.



## OGRODNICA NISZCZYLISTKA

Chrząszcz wielkości 9-11 mm.

**Zasiedlane rośliny:** borówka, winorośl.



### Uszkodzenia

Dorośle osobniki żerują głównie na liściach. Wyżery są zlokalizowane w środkowej części blaszki liściowej, a także na jej brzegach. Chrząszcze mogą wygryzać również dziury w zawiązkach owoców. Larwy ogrodnicy niszczylistki rozwijają się w ziemi, gdzie mogą uszkadzać korzenie. Rośliny pozbawione części liści i korzeni mają osłabioną kondycję, co wpływa negatywnie na plon.

### Zwalczanie

Zwalczanie ogrodnicy niszczylistki prowadzi się w okresie jej intensywnego lotu z wykorzystaniem środka **MOSPILAN 20 SP** (0,2 kg/ha).

## MSZYCE

To owady o niewielkich rozmiarach (długość ciała: 1,0–2,5 mm). W ciągu jednego sezonu wegetacyjnego może wystąpić od kilku do kilkunastu pokoleń tych szkodników.

**Zasiedlane rośliny:** malina, agrest, porzeczki, borówka wysoka, winorośl, leszczyna.



### Uszkodzenia

Na początku wiosny, w okresie pęknięcia pąków, wylęgają się z zimowych jaj pierwsze larwy, które zasiedlają pękające i rozwijające się pąki. Żerowanie mszyc pozbawia krzewy znacznych ilości substancji pokarmowych. Licznie zasiedlone rośliny słabo plonują. Liście ulegają deformacji, skędzierzawieniu i zwinięciu. Spadź wydalana przez te owady jest pożywką dla różnych grzybów, w tym sadzakowych. Ponadto mszyce mogą być wektorami groźnych wirusów.

**Próg szkodliwości – malina:** powyżej 5% zasiedlonych pędów.

**Próg szkodliwości – porzeczki, winorośl:** 10% zasiedlonych pędów.

**Próg szkodliwości – borówka wysoka:** powyżej 5% zasiedlonych pędów.

### Zwalczanie

Zabiegi należy rozpocząć wcześniej, przed kwitnieniem krzewów, zanim na skutek działania enzymów znajdujących się w ślinie szkodników liście zwiną się, tworząc kryjówkę/osłonę dla kolonii.

Mszyce znajdujące się na powierzchni rośliny oraz te żerujące pod osłoną zwiniętych liści zwalczamy środkiem **MOSPILAN 20 SP** (0,2 kg/ha) z dodatkiem **SLIPPY**. Adiuwant zwiększy skuteczność środka poprzez umożliwienie łatwiejszego spenetrowania nalotu woskowego często pokrywającego ciało mszyc.





## ZWÓJKI LIŚCIOWE

Najczęściej spotykane zwójki to: **bukóweczka, siatkóweczka, różóweczka**. Lokalnie kłopoty sprawiają też **wydłubka oczateczka** i **zwójka rdzaweczka**.

Na plantacji może występować jednocześnie kilka gatunków różniących się nie tylko wyglądem, ale także biologią i terminem lotów. Liczba pokoleń poszczególnych gatunków jest zmienna (nawet do 3 generacji w sezonie), a okresy lotów mogą nakładać się na siebie.

Niewielkie, najaktywniejsze nocą motyle o skrzydłach rozpiętości do 20 mm, z wyraźną strzępiną. Przednie zazwyczaj w jednym kolorze z deseniem w postaci przepasek czy plam. Jedyne wydłubka oczateczka ma skrzydła dwubarwne – białoszare. Gąsienica jest najczęściej zielonkawa, oliwkowa lub czarna. Trudno rozpoznać gatunki po wyglądzie gąsienic.

**Zasiedlane rośliny:** truskawki i wszystkie krzewy owocowe.



### Uszkodzenia

Stadium szkodliwym są gąsienice, które żerują na pąkach, liściach i w zawiązkach owoców. Główne objawy żerowania można zaobserwować na liściach, które są pozwijane w rurkę, równoległe do nerwu. Wewnątrz znajduje się gąsienica wyjadająca tkanki liścia.

#### Progi szkodliwości – agrest:

- wczesna wiosna: obecność zimujących jaj w złożach na 5% pędów;
- pod koniec kwitnienia: 10% uszkodzonych wierzchołków.

#### Progi szkodliwości – borówka wysoka:

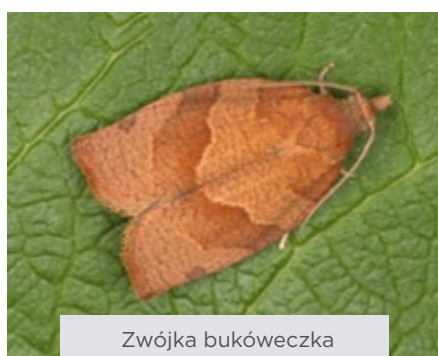
- okres zimowy: obecność zimujących jaj zwójki różóweczki w złożach na 10 pędach;
- pod koniec kwitnienia i w maju: 20 wierzchołków z uszkodzonymi liśćmi.

#### Próg szkodliwości – malina:

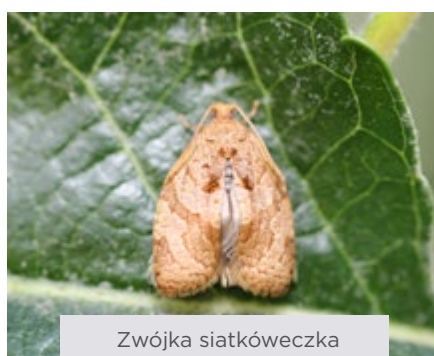
- powyżej 10% uszkodzonych wierzchołków.

### Zwalczanie

Kluczem do skutecznej ochrony plantacji przed tymi szkodnikami jest ocena poziomu nasilenia lotów w efekcie właściwie prowadzonego monitoring (za pomocą pułapek z feromonem) w bieżącym sezonie. Liczne odłowienia motyli w pułapkach lub stwierdzenie uszkodzeń są sygnałem do rozpoczęcia zwalczania tych szkodników środkiem **MOSPILAN 20 SP**.



Zwójka bukóweczka



Zwójka siatkóweczka



Zwójka różóweczka



Wydłubka oczateczka



Zwójka rdzaweczka



Gąsienica w zwiniętym liściu





## **MOSPILAN 20 SP**

**Lider rynku insektycydów w Polsce**

**MOSPILAN 20 SP** to najchętniej wybierany insektycyd w uprawach sadowniczych, jagodowych i warzywniczych w Polsce (wg badań FARM TRAK 2023 firmy Kynetec).

## PRZEZIERNIKI (PORZECZKOWIEC, MALINOWIEC)

Motyl długości do ok. 12 mm. Skrzydła żyłkowane, przezroczyste, silnie obwiedzione brązowymi łuskami, rozpiętości do 20 mm. Gąsienica długości do 30 mm, biaława, z brązową głową. W sezonie wegetacyjnym występuje 1 pokolenie szkodnika.

**Zasiedlane rośliny:** porzeczki, agrest, malina, jeżyna.



### Uszkodzenia

Stadium szkodliwym są gąsienice, które żerują w rdzeniu pędów porzeczki, prowadząc do ich uszkodzeń. Uszkodzenia można zaobserwować, wycinając pędy u podstawy. We wnętrzu takich pędów znajdują się gąsienice lub widoczne są ślady ich żerowania w postaci wyjedzonego rdzenia. Szkodnik występujący w dużym nasileniu jest w stanie w ciągu jednego sezonu zniszczyć nawet kilkadziesiąt procent pędów jednorocznych.

### Lustracja

Wycinanie pędów z wędnącymi bądź zasychającymi liśćmi lub gronami. Przecinanie ich wzdłuż w celu poszukiwania gąsienicy bądź objawów jej żerowania.

### Próg szkodliwości - porzeczki:

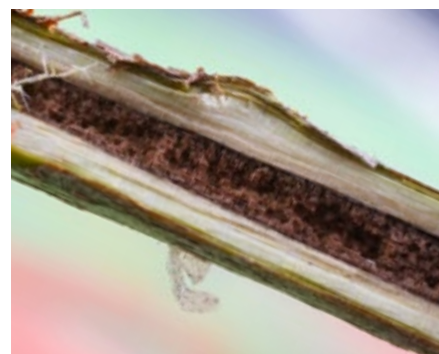
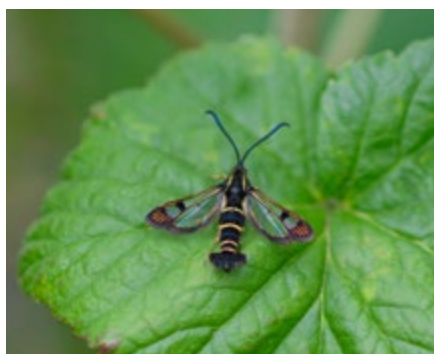
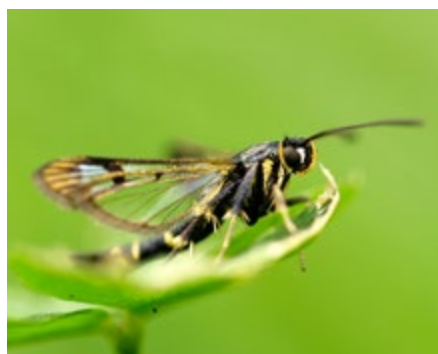
- 10% uszkodzonych pędów z wyjedzonym rdzeniem lub gąsienicą szkodnika albo 15 odłowionych motyli w pułapce z feromonem.

### Próg szkodliwości - malina:

- w okresie jesienno-zimowym lub podczas wycinania pędów po owocowaniu: obecność powyżej 5% zasiedlonych pędów.

### Zwalczanie

Wywieszanie wiosną na plantacjach porzeczki i agrestu dispenserów **ISONET Z**, dezinformujących samce przeziernika. W okresie lotu motyli potwierdzonego odłowami samców w pułapki z feromonem opryskujemy plantację środkiem **MOSPILAN 20 SP**. Insektycydem tym możemy również zwalczać gąsienice żerujące latem w młodych pędach.





# ISONET Z

## OCHRONA I OWOCE BEZ CHEMII

### Korzyści stosowania



Niezawodność bez względu na warunki pogodowe



Możliwość stosowania na plantacjach ekologicznych (certyfikat Instytutu Ochrony Roślin-PIB nr BRŚOR-Ekol-009/2016).



Bezpieczeństwo dla stosującego i środowiska

### Jak działają isomaty?



### Jak stosować?

UPRAWY	DAWKA	TERMIN STOSOWANIA
Porzeczką czarna	300 dyspenserów na 1 ha	Dyspensery rozwieszać przed lotem motyli lub na początku lotów.
Porzeczką czerwoną, porzeczką białą oraz agrest	300 dyspenserów na 1 ha	Dyspensery rozwieszać przed lotem motyli lub na początku lotów. Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.



# Ochrona upraw jagodowych przed CHOROBIAMI

Wystąpienie chorób grzybowych na plantacji roślin jagodowych wiąże się zawsze z obniżeniem jakości i wielkości plonu, a w skrajnych przypadkach - nawet z koniecznością likwidacji całej plantacji.

Przydatna jest znajomość warunków pogodowych sprzyjających rozwojowi groźnych patogenów, a także umiejętność rozpoznawania wczesnych symptomów porażenia roślin.



## ANTRAKNOZA

Sprawcy choroby – grzyby z rodzaju *Colletotrichum* – są powszechnymi polifagami. Ich roślinami żywicielskimi jest wiele rodzajów z różnych rodzin botanicznych.

**Porażane rośliny:** truskawka, borówka, malina, jeżyna, porzeczki, winorośl, żurawina.



### Objawy chorobowe

Występują na wszystkich nadziemnych organach porażonych roślin.

### Objawy chorobowe – zamieranie pędów

Bez względu na wiek roślin zamieranie pędów jest najczęstszym objawem na malinie, borówce wysokiej i porzeczce. Na korze pojawiają się początkowo niewielkie plamy, które z czasem szarzeją i otacza je purpurowa obwódka. W obrębie plam pojawiają się czarne kropki (skupienia zarodników). Podobne plamy widoczne są na liściach. Kora na porażonych pędach pęka, odsłaniając drewno. Silnie zainfekowane pędy zamierają, słabiej porażone – są bardzo podatne na przemrożenia zimą i wczesną wiosną. Szczególnym symptomem jest porażenie korony truskawki (skróconego pędu), której tkanki wewnętrzne stają się czerwonobrązowe i suche. Liście więdną.

### Objawy chorobowe – zgnilizny owoców

Dotyczą najczęściej owoców dojrzałych. Pojawiają się gnilne plamy, początkowo wodniste, z czasem barwy brązowej (czarna plamistość truskawki) lub nieco ciemniejszej niż skórka owoców (borówki). Tkanka w obszarze plamy się zapada. Na plamach mogą być widoczne jasnopomarańczowe kropki – skupienia zarodników – oraz biaława grzybnia (przy dużej wilgotności powietrza).

### Lustracja

Dokładne przeglądanie pędów, zwłaszcza w okresie bezlistnym. Analiza zdrowotności owoców w poprzednim sezonie.

### Ochrona

Gdy w poprzednim sezonie wystąpiły objawy na owocach, w bieżącym konieczne jest profilaktyczne opryskiwanie, przy wilgotnej pogodzie nawet dwukrotne, w okresie kwitnienia. W celu ochrony pędów opryskujemy je jeszcze przed kwitnieniem, zwracając uwagę na dokładne pokrycie cieczą, oraz w razie konieczności – po zbiorach owoców. Szczególnie wskazany do tych zabiegów jest dwuskładnikowy **BOTREFIN**, działający powierzchniowo i włąębnie.





FUNGICYD

# BOTREFIN

## DLA ODPORNOŚCI I TRWAŁOŚCI

### Korzyści stosowania



Dwie sprawdzone i skuteczne substancje czynne




Zwalcza najgroźniejsze choroby roślin jagodowych



Pozytywny wpływ na jakość i trwałość przechowalniczą owoców

### Ochrona truskawki

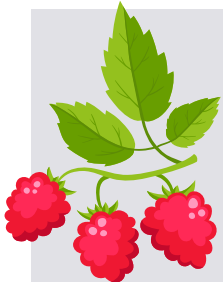
Przed szarą pleśnią – stosować **BOTREFIN** zapobiegawczo lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od początku do końca fazy kwitnienia. Zalecana rotacja z innymi preparatami (np. **FRUPICA 440 SC**).



początek kwitnienia
<b>BOTREFIN 0,8 kg/ha</b>
pełnia kwitnienia
<b>FRUPICA 440 SC 0,7 l/ha</b>
koniec kwitnienia
<b>BOTREFIN 0,8 kg/ha</b>

### Ochrona maliny

Przed szarą pleśnią, antraknozą oraz zamieraniem pędów – stosować **BOTREFIN** zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów chorób, od początku czerwca.



<b>BOTREFIN 0,8-1,0 kg/ha</b>
2 zabiegi, odstęp min. 10 dni
<b>BOTREFIN 0,8-1,0 kg/ha</b>

### Ponad 50 gatunków roślin w etykiecie!

Do stosowania w uprawach jagodowych:



Na mocy decyzji MRiRW nr R-32/2021m z dnia 18 maja 2021 roku etykieta preparatu **BOTREFIN** została znacznie rozszerzona. Oznacza to, że producenci upraw ogrodniczych mogą skutecznie chronić swoje plony również **w sadach, w uprawach warzyw w gruncie i pod osłonami, w uprawie roślin ozdobnych, ziół oraz w szkółkach leśnych**. Środek można stosować m.in. w ochronie sadów pestkowych przed brunatną zgnilizną, a w porzeczkach, borówce, żurawinie i jeżynie przed szarą pleśnią, zamieraniem pędów i antraknozą.



## SZARA PLEŚŃ

Sprawca choroby – *Botrytis cinerea* – jest powszechnym polifagiem porażającym owoce wszystkich rodzajów roślin. Dość często atakuje także pędy malin, borówki wysokiej, a nawet liście.

**Porażane rośliny:** truskawka, borówka, malina, jeżyna, porzeczki, winorośl, żurawina.



### Objawy chorobowe

Największe szkody czyni w efekcie porażenia owoców. Do infekcji dochodzi bez względu na stadium rozwoju owoców, często nawet jeszcze w trakcie kwitnienia (wówczas porażana jest zalążnia, z której formuje się owoc rzekomy lub owoc właściwy truskawki i maliny).

Początkowo na zainfekowanym owocu pojawiają się wodniste, niewielkie plamy, które wraz z rozwojem procesu chorobowego powiększają się. Gdy jest sucho – są brązowe, suche i pomarszczone. Przy wysokiej wilgotności powietrza – mają charakter mokrej zgnilizny. W obrębie gnijącej plamy pojawia się szara, puszysta, pyłaca grzybnia. Owoc ulega całkowitej maceracji, sokuje, odczuwa się zapach fermentacji.

Patogen może także porażać zebrane owoce w trakcie przechowywania i obrotu handlowego.

Straty plonu mogą w wilgotnych latach osiągnąć nawet 100%.

### Lustracja

W sezonach dużej wilgotności, od początku kwitnienia do zbiorów owoców, lustracja jest praktycznie bezpodstawna. Porażenie roślin jest bowiem pewne w 100%. Patogen jest powszechny w każdym środowisku uprawy.

### Ochrona

Opryskiwanie profilaktyczne, nawet kilkukrotne, jest konieczne przy wilgotnej pogodzie, w okresie kwitnienia i formowania oraz dojrzewania owoców.

Na plantacjach truskawki świetnym rozwiązaniem jest blok zabiegowy z wykorzystaniem fungicydów **FRUPICA 440 SC** (karencja – 3 dni) i **BOTREFIN** (3 dni).

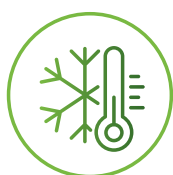
W przypadku konieczności ochrony krzewów owocowych sięgnijmy po **BOTREFIN** (karencja dla większości upraw wynosi 7 dni, z wyjątkiem winorośli – 21 dni).



# FRUPICA 440 SC

## TRUSKAWKI BEZ SZAREJ PLEŚNI

### Korzyści stosowania



Skuteczna w niskich temperaturach (zabiegi wczesnowiosenne)



Zwalcza szarą pleśń i ogranicza występowanie innych chorób grzybowych



Działa zapobiegawczo i interwencyjnie

### Zalecenia stosowania

#### I zabieg: po zdjęciu okrywy



**FRUPICA 440 SC 0,7 l/ha**

Z uwagi na dobre działanie w niskich temperaturach **FRUPICA 440 SC** nadaje się do zabiegów wczesnowiosennych.

#### II zabieg: przed zbiorem



**FRUPICA 440 SC 0,7 l/ha**

Warto wykorzystać preparat **FRUPICA 440 SC** również do zabiegów w okresie poprzedzającym zbiór z uwagi na udowodniony w badaniach pozytywny wpływ na jakość pozbiorną i trwałość przechowalniczą owoców. Środek ma krótki okres karencji (3 dni).

### Na zdrowie owoców

Według przeprowadzonych badań\* środek **FRUPICA 440 SC** zwalcza szarą pleśń, a także ogranicza występowanie innych ważnych chorób truskawki, takich jak mączniak prawdziwy oraz antraknoza.

\* Badania dotyczące trwałości przechowalniczej: IO Skierniewice (Wilcze Średnie k. Grójca), 2015.

### Rotacja zabiegów

Ochrona fungicydowa truskawki przed szarą pleśnią może być zapobiegawcza lub interwencyjna, aczkolwiek należy pamiętać, że w sezonach wysokiej wilgotności (od kwitnienia do zbiorów) porażenie jest niemal pewne.

Do optymalnej ochrony poleca się stosować środek **FRUPICA 440 SC** w rotacji z fungicydem **BOTREFIN** (wg schematu obok).



początek kwitnienia

**BOTREFIN 0,8 kg/ha**

pełnia kwitnienia

**FRUPICA 440 SC 0,7 l/ha**

koniec kwitnienia

**BOTREFIN 0,8 kg/ha**



# Program ochrony, nawożenia i biostymulacji truskawki

	BBCH 10-19 rozwój liści	BBCH 41-49 rozwój pędów	BBCH 55-59 rozwój kwiatostanu	BBCH 60-67 kwitnienie	BBCH 71-72 rozwój owoców	BBCH 81-89 dojrzwanie owoców	BBCH 91-99 zamieranie, początek okresu spoczynku
<b>Insektycydy</b>							
opuchlaki							<b>MOSPILAN 20 SP</b> 0,3 kg/ha
kwieciak malinowiec*, zmieniki*			<b>MOSPILAN 20 SP</b> 0,2 kg/ha				
roztocze truskawkowic			<b>ORTUS 05 SC</b> 1,0-1,25 l/ha				
przędziorek chmielowiec*			<b>ORTUS 05 SC</b> 2,0 l/ha				
			<b>NISSORUN STRONG 250 SC</b> 0,4 l/ha				
							<b>KANEMITE 150 SC</b> 1,2 l/ha
przędziorek owocowiec*							<b>KANEMITE 150 SC</b> 1,2 l/ha
<b>Fungicydy</b>			<b>BOTREFIN</b> 0,8 kg/ha				
			<b>FRUPICA 440 SC</b> 0,7 l/ha				
<b>Nawozy dolistne</b>		<b>TOPARI BOR</b> 1,0 l/ha					
		<b>TOPARI MAGNEZ</b> 2,0-4,0 l/ha			<b>TOPARI HORTI</b> 5,0 l/ha		
			<b>TOPARI MANGAN</b> 1,0 l/ha				
<b>Środki pomocnicze</b>			<b>SLIPPA</b> 50-75 ml/ha				
<b>Biostymulatory</b>	<b>KAISHI</b> 0,2 l/ha		<b>KINACTIV INITIAL</b> 1,0 l/ha		<b>KINACTIV FRUIT</b> 3,0 l/ha		
			<b>SHIGEKI</b> 2,0-3,0 l/ha				
	<b>ENCERA sc NOWOŚĆ!</b> 0,1 l/ha						

\* Zalecenia w uprawach małoobszarowych.



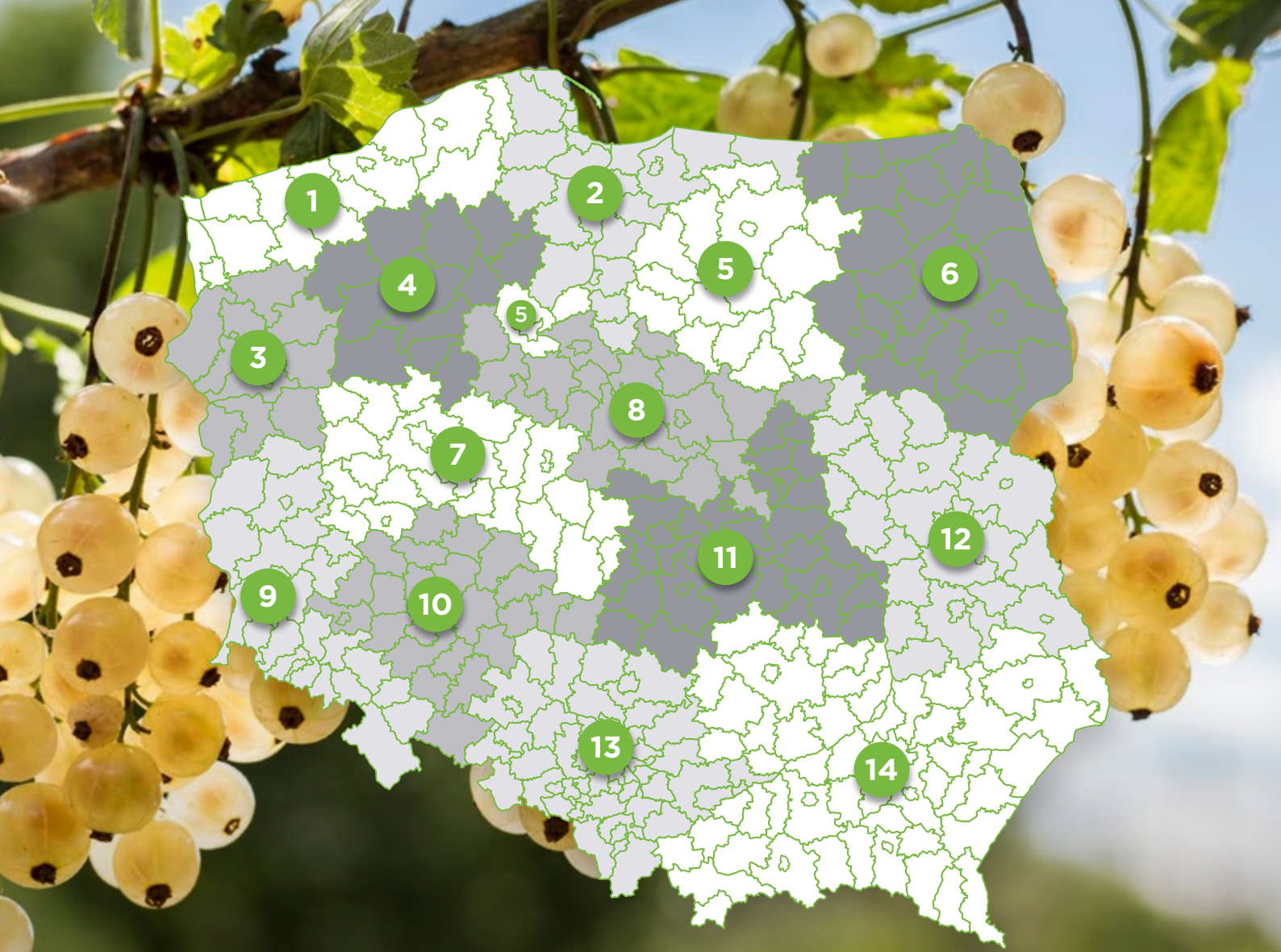


# Program ochrony, nawożenia i biostymulacji porzeczkii

	BBCH 00-09	BBCH 10-19	BBCH 31-39	BBCH 51-59	BBCH 60-69	BBCH 71-79	BBCH 81-89	BBCH 91-99
<b>Insektycydy</b>								
przeziernik porzeczkowiec			<b>ISONET Z</b> 300 dyspenserów/ha					
wielkopąkowiec porzeczkowy*			<b>ORTUS 05 SC</b> 1,5 l/ha lub <b>ORTUS 05 SC</b> 1,5 l/ha + <b>SLIPPA</b> 0,1 l/ha					
przędziorek chmielowiec**			<b>ORTUS 05 SC</b> 1,5 l/ha					
mszyce**, zwójka siatkóweczka**, zwójka różoweczka** i inne zwójki** oraz inne młode gąsienice zjadające liście**			<b>MOSPILAN 20 SP</b> 0,2 kg/ha + <b>SLIPPA</b> 0,2 l/ha					
krzywik porzeczkowiacek**, pryszczarek porzeczkowiak liściowy**				<b>MOSPILAN 20 SP</b> 0,2 kg/ha				
owocnica porzeczkowa**				<b>MOSPILAN 20 SP</b> 0,2 kg/ha				
przeziernik porzeczkowiec**					<b>MOSPILAN 20 SP</b> 0,2 kg/ha			
<b>Fungicydy</b>			<b>BOTREFIN</b> 0,8-1,0 kg/ha					
<b>Nawozy dolistne</b>				<b>TOPARI BOR</b> 1,0 l/ha		<b>TOPARI HORTI</b> 5,0 l/ha		
					<b>TOPARI MANGAN</b> 1,0 l/ha			
<b>Środki pomocnicze</b>			<b>SLIPPA</b> 50-75 ml/ha					
<b>Biostymulatory</b>		<b>KINACTIV FRUIT</b> 1,0 kg/ha		<b>KINACTIV INITIAL</b> 1,0 kg/ha			<b>KINACTIV FRUIT</b> 1,0 kg/ha	
				<b>SHIGEKI</b> 2,0-3,0 l/ha				
			<b>NOWOŚĆ!</b> <b>ENCERA sc</b> 0,1 l/ha					
	BBCH 00-09 rozwój pąków	BBCH 10-19 rozwój liści	BBCH 31-39 rozwój pędów	BBCH 51-59 rozwój kwiatostanu	BBCH 60-69 kwitnienie	BBCH 71-79 rozwój owoców	BBCH 81-89 dojrzewanie owoców	BBCH 91-99 zamieranie, początek okresu spoczynku

\* W porzeczkach białej i czerwonej – zalecenia w uprawach małoobszarowych.

\*\* Zalecenia w uprawach małoobszarowych.



## Nasi przedstawiciele i doradcy

**1 MONIKA KRZYWAK**

tel.: 511 409 646  
monika.krzywak@sumiagro.pl

**2 ARKADIUSZ BUJALSKI**

tel.: 501 625 157  
arkadiusz.bujalski@sumiagro.pl

**3 GRZEGORZ KUPISZ**

tel.: 509 476 220  
grzegorz.kupisz@sumiagro.pl

**4 PRZEDSTAWICIEL  
REGIONALNY SUMI AGRO**

tel.: 512 379 871

**5 PRZEMYSŁAW KORDOWSKI**

tel.: 506 777 607  
przemyslaw.kordowski@sumiagro.pl

**6 ANDRZEJ SZYMANOWSKI**

tel.: 506 777 466  
andrzej.szymanowski@sumiagro.pl

**7 MICHAŁ KOZANECKI**

tel.: 505 319 505  
michal.kozanecki@sumiagro.pl

**8 RADOSŁAW ZARYCHTA**

tel.: 501 281 757  
radoslaw.zarychta@sumiagro.pl

**9 DOMINIK ŁUKOWIAK**

tel.: 505 444 124  
dominik.lukowiak@sumiagro.pl

**10 MARIUSZ STANIEK**

tel.: 502 072 506  
mariusz.staniek@sumiagro.pl

**11 MATEUSZ NOWACKI**

tel.: 502 424 140  
mateusz.nowacki@sumiagro.pl

**12 SŁAWOMIR STANKIEWICZ**

tel.: 506 090 906  
slawomir.stankiewicz@sumiagro.pl

**13 ARTUR KULIKOWSKI**

tel.: 508 384 909  
artur.kulikowski@sumiagro.pl

**14 JERZY KŁOS**

tel.: 501 281 662  
jerzy.klos@sumiagro.pl

**PUNKTY HANDLOWE**  
(region południowo-zachodni)  
**BARTOSZ ŁAWNICZAK**  
tel.: 504 400 088  
bartosz.lawniczak@sumiagro.pl





**SUMI AGRO POLAND SP. Z O.O.**

ul. Bonifraterska 17  
00-203 Warszawa  
tel.: +48 22 637 32 37  
[www.sumiagro.pl](http://www.sumiagro.pl)

[WWW.SUMIAGRO.PL](http://WWW.SUMIAGRO.PL)



Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczone w etykiecie.