

Timorex Gold - nowy ekologiczny środek ochrony roślin

Doradzają specjaliści firmy

AGROSIMEX

Na polskim rynku pojawił się biologiczny środek ochrony roślin nowej generacji, zwalczający choroby grzybowe. Nazywa się Timorex Gold 24 EC i jest oparty na naturalnej substancji - olejku z drzewa herbacianego, który jest stosowany również w medycynie naturalnej i kosmetyce. Timorex Gold 24 EC jest jednocześnie bardzo skuteczny i bezwzględny wobec chorobotwórczych patogenów, a ponadto bezpieczny dla ludzi i środowiska.

Olejek z drzewa herbacianego

Olejek z drzewa herbacianego (*Melaleuca alternifolia*) jest stosowany nie tylko w ochronie roślin, ale przede wszystkim w **medycynie naturalnej, kosmetyce i aromaterapii**. Działa leczniczo na infekcje grzybicze, trądzik czy łupież. Dlatego często bywa składnikiem maści i kremów. Inhalacje olejkami są zalecane także w przypadku przeziębienia, grypy i kaszlu. Olejek odparowywany w trakcie aromaterapii wpływa prozdrowotnie na ludzi i otoczenie, w którym ma miejsce zabieg. Jego lecznicze właściwości znali już **australijscy Aborygeni** z plemienia Bundjalung - wykorzystywali oni roztarte liście do inhalacji oraz okładania ran. Świat zachodni dowiedział się o właściwościach drzewa herbacianego dopiero w latach 20-tych XX wieku z prac Artura Penfolda, który zbadał je jako pierwszy. Pierwotnie olejek był destylowany z dziko rosnących drzew. Dzisiaj rośliny *Melaleuca alternifolia* uprawiane są na dużą skalę na plantacjach.

Jak Timorex Gold 24 EC niszczy patogeny?

Timorex Gold 24 EC wykazuje bardzo wysoką skuteczność w ochronie roślin przed szerokim spektrum chorób grzybowych. Wynika to z faktu, że mieszanina blisko 100 naturalnych komponentów wchodzących w skład olejku z drzewa herbacianego działa na komórki grzybowe i bakteryjne na wiele różnych sposobów. Podstawowym mechanizmem działania przeciw patogenom jest zmiana przenikalności błony komórkowej grzyba.

W rezultacie Timorex Gold 24 EC **hamuje rozwój zarodników i rozrost grzyba w tkankach roślin**. Dzięki temu zwalczane choroby nie uodparniają się na substancje aktywne.

Timorex Gold 24 EC działa na komórkę grzybową aż na 4 sposoby:



Timorex Gold to nowy ekologiczny środek ochrony roślin, oparty na olejku z drzewa herbacianego. Skutecznie zwalcza wiele chorób grzybowych.



Timorex Gold 24 EC działa na komórkę grzybową aż na 4 sposoby.

- Niszczy integralność komórek
- Zwiększa przepuszczalność błony komórkowej
- Doprowadza do utraty cytoplazmy
- Zatrzymuje oddychanie i transport jonów

Korzyści ze stosowania

Timorex Gold 24 EC ma szereg zalet, które może zaoferować tylko preparat biologiczny:

- Ma **szeroki zakres** naturalnych własności grzybobójczych. Atakuje komórki patogenów na wiele sposobów i dzięki temu działa szybko i skutecznie.
- Jest **bezpieczny** dla środowiska, człowieka, owadów pożytecznych oraz pszczół.
- W roślinie nie ma pozostałości substancji aktywnej, a w związku z tym **nie ma okresu karencji** - dzięki czemu chronione plony można bezpiecznie spożywać.
- Może być stosowany w uprawach **konwencjonalnych oraz ekologicznych, a także w integrowanej produkcji**. Posiada wymagane certyfikaty do stosowania w rolnictwie ekologicznym.

Jak wykazały liczne eksperymenty, skuteczność środka Timorex Gold 24 EC dorównuje wielu konwencjonalnym środkom ochrony roślin. Dzięki temu możliwa jest **bezkompromisowa ochrona roślin - jednocześnie skuteczna i bezpieczna**.

Zastosowania i dawkowanie

Timorex Gold 24 EC ma działanie **prewencyjne i lecznicze**. Wykazuje fungistatyczne i bakteriobójcze działanie zapobiegawcze w stosunku do patogenów chorobotwórczych w różnych stadiach rozwojowych.

Preparat ma działanie kontaktowe. Zaleca się wykonywanie profilaktycznych oprysków co około 7 dni. Timorex Gold 24 EC można stosować naprzemiennie z innymi środkami grzybobójczymi.

Uprawa	Zwalczane choroby	Zalecane stężenie
Ogórek (pod osłonami)	Mączniak prawdziwy, mączniak rzekomy	30-100 ml środka w 10 l wody Zalecana ilość wody: 12 litrów na 100 mkw. Stosować profilaktycznie i leczniczo 5-6 razy co 7 dni, przemiennie z innymi fungicydami.
Pomidor (pod osłonami)	Zaraza ziemniaka, mączniak prawdziwy	50-100 ml środka w 10 litrach wody, Zalecana ilość wody: 10 litrów na 100 mkw.
Sałata (pod osłonami)	Mączniak rzekomy, szara pleśń	30-50 ml środka w 10 litrach wody Zalecana ilość wody: 6 litrów na 100 m ² Stosować profilaktycznie i leczniczo 4-5 razy co 7 dni, przemiennie z innymi fungicydami.

Wzmocnij rośliny po zimie - Polyversum WP i Asahi SL

Doradzają specjaliści z firmy



Szczególna troska o rośliny po okresie zimowym jest niezbędnym obowiązkiem każdego ogrodnika. Tzw. "warunki stresowe", np. bardzo silna zima, czy susze znacznie osłabiają rośliny i powodują ich podatność na czynniki chorobotwórcze. Aby zapobiec takiej sytuacji i wzmocnić rośliny warto zastosować dwa środki z linii **Natural firmy TARGET** - Polyversum WP i Asahi SL. Są one przeznaczone w szczególności dla wszystkich pasjonatów ogrodnictwa, którzy cenią sobie bezpieczeństwo stosowania środka i jego skuteczne działanie.

Polyversum WP to inteligentny grzyb, który hamuje wzrost i rozwój grzybów chorobotwórczych powodujących powszechne choroby takie jak szara pleśń, mączniaki, fytoftoroz. Szerokie spektrum działania Polyversum WP pozwala niszczyć grzybnie innych grzybów patogenicznych w ich wczesnym stadium rozwoju. Ponadto, ten naturalny środek, wytwarza induktor odporności u rośliny (np. na warunki środowiskowe) oraz stymuluje jej wzrost dzięki wzmożonemu pobieraniu fosforu.



Asahi SL to biostymulator przeznaczony do oprysku wszystkich roślin w ogrodzie: od iglaków po rododendrony. Po zaistniałych "warunkach stresowych" pobieranie substancji odżywczych przez rośliny jest znacznie utrudnione. Asahi SL pobudza rośliny do efektywnego wykorzystania mikro i makroelementów uaktywniając ich właściwości obronne i regenerując je. Jako środek naturalny, wzbogaca rośliny tylko o dodatkową dawkę tych składników odżywczych, które są wytwarzane w przez same rośliny w procesach biologicznych.

Połączone działanie

Aby wzbudzić u rośliny na wiosnę naturalne reakcje wzrostu, ochronę przed chorobami oraz rozbudowę systemu korzeniowego warto zastosować połączone zabiegi z Polyversum WP i Asahi SL. W działaniach profilaktycznych wystarczająca jest jedna taka seria. Polyversum WP jest również idealnym środkiem dla roślin nowych, świeżo zakupionych, które mamy zamiar przesadzać. Przeznaczony jest do stosowania w części glebowej, natomiast Asahi SL - do części naziemnej rośliny. Powoduje to możliwość stosowania zabiegów z obu środków nawet tego samego dnia bez szkody dla naszej zieleni. Ponadto, środki z linii Natural, gwarantują naturalną skuteczność - są bezpieczne w stosowaniu i efektywnie działają na rośliny dzięki wykorzystaniu naturalnych procesów biologicznych.

Naturalnie skuteczny Agricolle

Doradzają specjaliści z firmy



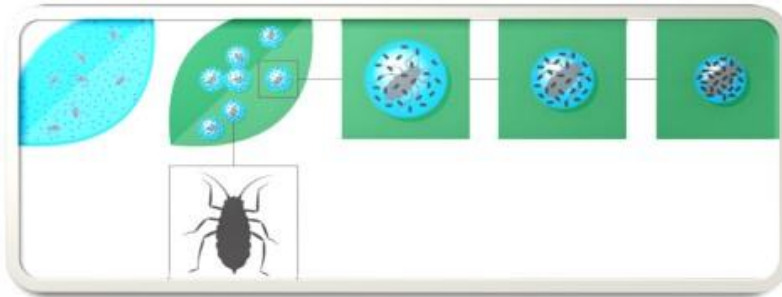
Mszyce w maju to problem z którym niejeden działkowiec i miłośnik ogródków musiał się zmierzyć. Próbując z nimi walczyć używamy mniej lub bardziej skomplikowanych sposobów: od mydlin i roztworów płynu do naczyń, po sadzenie cebuli i czosnku tuż przy zaatakowanych roślinach. Są jednak sposoby o wiele łatwiejsze i równie naturalne. Dzięki swoim unikalnym właściwościom niektóre produkty pozwalają dbać o rośliny w sposób bezpieczny, naturalny, i co najważniejsze, skuteczny. Jednym z takich środków jest naturalnie skuteczny preparat Agricolle z linii Target Natural. Dlaczego warto stosować ten środek?



Powodów jest co najmniej 10:

- Agricolle nie jest chemicznym środkiem ochrony roślin. Jest to produkt nowej generacji, który jako jedyny na rynku łączy efekty działania insektycydu i fungicydu pomimo że nie jest ani insektycydem ani fungicydem według ustawy o ochronie roślin.
- Jest preparatem w 100% pochodzenia naturalnego (wyciąg z glonów) opartym na polisacharydach.
- Skuteczny - zwalcza larwy niektórych szkodników w 85-95%.
- Agricolle jest całkowicie obojętny dla owadów pożytecznych i ssaków.
- Nie ma okresu karencji oraz okresu prewencji (rozkłada się na powietrzu bardzo szybko).
- Jest bezpieczny dla ludzi - nie wymaga używania żadnych środków ochrony (typu maski przeciwgazowe, fartuchy, rękawice gumowe).
- Jest przyjazny dla środowiska - nie niszczy i nie zakłóca równowagi biologicznej. Bezwonny, bezbarwny i nie pozostawia żadnych śladów na opryskanych roślinach.
- To preparat wysoce selektywny - nie ogranicza działania naturalnych wrogów szkodników-owadów pożytecznych.
- Jest łatwy w użyciu - wymaga tylko dokładnego opryskania szkodników, które znajdują się na roślinach.
- Nie wywołuje odporności szkodników, dlatego można wykonywać dowolną ilość zabiegów w sezonie bez przemiennego używania innych środków.

Jak działa Agricolle? Pokazuje to ogólny schemat przedstawiony na rysunku poniżej. Po oprysku na roślinie miejsc, które osiadły mszyce wokół ciał szkodników kondensują się krople cieczy (wyciąg z glonów oparty na polisacharydach). Koncentrat działa kontaktowo - odcina mszyce od powietrza.



Gdzie i na jakie szkodniki działa Agricolle?

Agricolle działa nie tylko na mszyce, ale również na wiele innych szkodników. Częściowo ogranicza także choroby roślin na różnych uprawach pojawiające się w domach, w przydomowych ogrodach i na działkach.



Opakowania:

- koncentraty: 15 ml (11 zł) oraz 100 ml (38 zł)
- spray 750 ml (14 zł)

O

firmie:

Firma Target jest liderem na polskim rynku środków ochrony roślin. Na rynku istnieje od 1992r., a jej główna siedziba znajduje się w specjalnej ekonomicznej w Kartoszynie k/Żarnowca. W szerokiej ofercie firmy znajdują się: środki ochrony roślin, nawozy, ziemia, podłoża, trawy, gama produktów "Dla domu" oraz linia "Natural". Target jest producentem linii produktów naturalnie skutecznych. Od 2010r. wyłącznym dystrybutorem produktów Target na rynku tradycyjnym jest sieć hurtowni "Green&Joy".

Mydło potasowe - pomocnik w ochronie roślin

Co roku w ogrodach zmagamy się z licznymi chorobami i szkodnikami roślin. Aby ułatwić sobie tę walkę wiele osób sięga po pestycydy, które niestety są szkodliwe dla otaczającego nas środowiska, a często również dla nas samych. Tymczasem zapominamy o powszechnie dostępnych, bezpiecznych środkach dopuszczonych do wykorzystania w rolnictwie ekologicznym. Jednym z takich preparatów jest mydło potasowe, które może nas wesprzeć w ochronie roślin przed wieloma chorobami i szkodnikami roślin.

Mydło potasowe (lub po prostu szare mydło w płynie) to sól potasowa kwasów tłuszczowych. Znajduje się w wykazie substancji dopuszczonych do stosowania w Unii Europejskiej w uprawach ekologicznych, a także do ochrony przed szkodnikami i chorobami roślin.

W ochronie roślin mydło potasowe możemy używać przede wszystkim jako adiuwant, czyli dodatek wspomagający działanie środka ochronnego. W ochronie ekologicznej, przede wszystkim jest środkiem wspomagającym działanie wyciągów i wywarów roślinnych. Dodane do tych preparatów tworzy błonkę na powierzchniach opryskiwanych roślin, ułatwiając przyleganie i dłuższe działanie środka ochrony.

Jednak mydło potasowe to nie tylko dodatek wspomagający środki ochrony roślin. Samodzielnie też działa zabójczo na wiele owadów, zatykając ujścia przewodów powietrznych na powierzchni ciała insektów i osuszając ich oskórek. Poprzez działanie odkażające pomaga też eliminować liczne choroby bakteryjne i grzybowe. Poza zastosowaniem w ochronie roślin, doskonale nadaje się też do mycia narzędzi, skrzynek szklarni.

W ochronie roślin mydło potasowe stosuje się w stężeniu 1% do 3% (od 100 do 300 ml mydła na 10 litrów wody). W przypadku wody twardej, przed dodaniem mydła, warto dać nieco spirytusu lub denaturatu. Po rozpuszczeniu mydła można dodać wyciągi lub **wywary roślinne**, w zależności od tego, z jakim patogenem będziemy walczyć.



Mydło potasowe pomaga zwalczać wiele chorób i szkodników roślin, m. in. powszechnie występującę mszycę. Polecamy mydło potasowe o zapachu czosnku, który jeszcze przez dłuższy czas po oprysku będzie odstraszać szkodniki.

[Zamów...](#)

Skuteczne preparaty grzybobójcze

Doradzają specjaliści z firmy



Kiedy rośliny atakuje szara pleśń, parch, kędzierzawość liści, brunatna zgnilizna, czy inna choroba spowodowana szkodliwymi grzybami, warto sięgnąć po skuteczne środki grzybobójcze z linii czerwonej firmy Target.

Mythos 300 S.C to grzybobójczy koncentrat w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą. Przeznaczony jest do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego w ochronie jabłoni i gruszy przed parchem, truskawek przed szarą pleśnią oraz malin przed szarą pleśnią i zamieraniem pędów malin.



Zalety:

- środek po wyschnięciu na powierzchni liści jest odporny na zmywanie przez deszcz
- w ochronie jabłoni i gruszy przed parchem działa interwencyjnie do 72 godzin po infekcji

Dostępny w opakowaniach 2,5 ml oraz 10 ml.

Środek grzybobójczy **Miedziak 50 WP** przeznaczony jest do stosowania zapobiegawczego w ochronie roślin rolniczych, sadowniczych, warzywnych i leśnych przed chorobami grzybowymi i bakteryjnymi. Ma formę proszku do sporządzania zawiesiny wodnej i jest środkiem zakwalifikowanym do stosowania w rolnictwie ekologicznym.



Zalety środka:

- jeden z najbardziej znanych wśród działkowców środków ochrony roślin
- szeroki zakres stosowania
- krótki okres prewencji dla pszczoł (1 godzina)
- dopuszczony do stosowania w rolnictwie ekologicznym

Zalecenia:

- ze względu na możliwość spowodowania oparzeń roślin sadowniczych stosować środek do pierwszych zabiegów ochrony
- unikać stosowania środka w temperaturach powyżej 20°C

Dostępny w opakowaniach 15 g oraz 100 g.



Topsin M 500 S.C to środek grzybobójczy o działaniu systemicznym, który działa silnie leczniczo, eliminując grzyby, które już zainfekowały roślinę (cecha ta jest szczególnie ważna, gdyż często opryski wykonujemy po zauważeniu pierwszych objawów chorób). Preparat działa zapobiegawczo przez długi czas, co oznacza, że chroni rośliny przed infekcjami mogącymi nastąpić po wykonanym oprysku. Topsin M 500 S.C przeznaczony jest do opryskiwania roślin, zaprawiania nasion, cebul i do odkażania podłoża. Jest to koncentrat, w postaci

stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego w ochronie roślin rolniczych, sadowniczych, warzywnych i ozdobnych przed chorobami grzybowymi.

Zalety środka:

- blokuje podział komórek grzybów chorobotwórczych
- działa systemicznie, co oznacza, że chroni wszystkie części rośliny
- jest środkiem bardzo uniwersalnym, zarejestrowanym do zwalczania wielu chorób w wielu uprawach
- może być stosowany w różnych stadiach rozwojowych roślin
- jest skuteczny również w niskich temperaturach
- jest bezpieczny dla pszczoł i innych owadów pożytecznych

Opakowania: 5 ml oraz 100 ml.

Skuteczne sposoby na zwalczanie szkodników

Doradzają specjaliści z firmy



Skuteczne sposoby na zwalczanie owadów-szkodników ssących i gryzących na roślinach rolniczych i sadowniczych, warzywnych, zielarskich i ozdobnych.

Rozpuszczalny Mospilan 20 SP

Mszyce, stonki ziemniaczane zadomowiły się na jabłoniach, czereśniach, truskawkach, uprawach ziemniaków? Mospilan 20 SP to skuteczny środek owadobójczy w formie proszku rozpuszczalnego w wodzie, który zwalczy szkodniki ssące i gryzące w roślinach rolniczych i sadowniczych. Głównymi zaletami tego środka są:

- działanie niezależne od temperatury
- szybkie wnikanie do wnętrza rośliny (nie ulega zmywaniu przez deszcz)
- wysoka skuteczność działania w stosunku do szkodników
- bezpieczeństwo dla pszczoł i innych owadów zapylających
- zwalcza szkodniki działając kontaktowo i żołądkowo
- dzięki systemicznemu działaniu zwalcza także szkodniki nalatujące na plantację już po wykonaniu zabiegu



Dostępny w opakowaniach 2,4g i 10g.

Mikrokapsułki Karate Zeon 050 CS

Pomoże, gdy w ogrodzie pojawiają się przędziorki, miniarki, mszyce, czy wciornastki. Karate Zeon 050 CS to skuteczny środek owadobójczy i przędziorkobójczy w formie zawiesiny kapsuł w



cieczy do rozcieńczania wodą. Przeznaczony do zwalczania szkodników gryzących i ssących w roślinach rolniczych, sadowniczych, warzywnych, zielarskich i ozdobnych. Ponadto kapsułki Karate Zeon 050 CS są dużo mniejsze od typowych kapsułek z innych insektycydów. Tak małe kapsułki (2,5 mikrometra) mając znacząco mniejsze rozmiary od rozmiarów pyłków kwiatowych np. rzepaku, nie są pobierane przez pszczoły i co najważniejsze nie są zanoszone do ula.

Zalety Karate w technologii Zeon to:

- szybkie i trwałe zwalczanie szkodników
- wielorakie działanie - na wszystkie stadia rozwojowe owadów (jaja, larwy, owady dorosłe)
- podwyższone bezpieczeństwo dla upraw
- przedłużony okres działania (bez wpływu na karencję i zanikanie pozostałości)
- zwiększone bezpieczeństwo dla organizmów nie będących celem zabiegu (np. pszczoły)

Dostępny w opakowaniach 5 ml i 20 ml.

Bielenie drzew owocowych

Występujące zimą bardzo niskie temperatury mogą powodować przemarzanie roślin sadowniczych. Zewnętrznymi objawami uszkodzeń mrozowych są przemarznięcia konarów, pionowe pęknięcia pni i rany zgorzelinowe, które powstają przeważnie po okresowym ociepleniu i rozhartowaniu zewnętrznych tkanek kory i drewna. Sprzyjające warunki do powstawania ran zgorzelinowych występują w styczniu i lutym, gdy w słoneczne dni pnie drzew i grubsze konary silnie nagrzewają się, a nocą podczas gwałtownego spadku temperatury pobudzone do życia tkanki przemarzają. Uszkodzenia tkanek wewnętrznych przejawiają się zbrunatnieniem komórek i często możemy je obserwować na przekroju młodych przyrostów jednorocznych, które późno zakończyły wzrost.



Powstawaniu uszkodzeń mrozowych na pniach i nasadach konarów drzew owocowych można zapobiegać przez ich bielenie. Do bielenia najlepiej użyć mleka wapiennego. Możemy przygotować mieszaninę wapna rozpuszczonego w wodzie (około 2 kg na 10 l wody) z dodatkiem gliny lub krowieńca. Dodatek gliny lub krowieńca zapobiega szybkiemu splukiwaniu podczas deszczu. Po

dokładnym wymieszaniu, mieszaninę наносimy pędzlem na pnie drzew i nasadę grubszych konarów. Południową stronę pni i grubych konarów warto pomalować nieco wyżej, ponieważ z tej strony pnie drzew nagrzewają się najsilniej, przez co w tych miejscach są najbardziej narażone na wystąpienie ran zgorzelinowych.



Masz do wapnowania dużo drzew w sadzie? Łatwiej będzie to zrobić specjalnym opryskiwaczem do bielenia wapnem.

Zobacz:

Opryskiwacz Profession Plus
(do bielenia)

Choroby i szkodniki kwiatów

Na tej stronie prezentowane są najczęściej spotykane choroby i szkodniki roślin jednorocznych i dwuletnich. Artykuł podzielony jest na trzy części:

- **trochę teorii**, czyli podstawowe pojęcia związane z chorobami, szkodnikami i metodami walki
- **choroby roślin jednorocznych i dwuletnich**
- **szkodniki roślin jednorocznych i dwuletnich**

Trochę teorii

Szkodniki to zwierzęta, które uszkadzają rośliny. Największą grupę szkodników stanowią owady. Szkodniki uszkadzają organy roślin lub prowadzą do zniszczenia całej rośliny, min. poprzez wysysanie soków, zjadanie liści, czy drążenie tuneli w pędach, korzeniach i owocach. Występują również szkodniki pośrednie, które przenoszą choroby wirusowe lub grzybowe. Szkodniki takie nazywa się wektorami. Choroby roślin powodowane są przez czynniki chorobotwórcze, takie jak grzyby, bakterie i wirusy. Wśród roślin ogrodowych najczęściej występują choroby grzybowe. Typowymi objawami chorób są przebarwienia, zniekształcenia i wędnięcie roślin. Wśród chorób roślin, można wyróżnić również choroby fizjologiczne, których przyczyną są czynniki nieinfekcyjne, takie jak niedobory makro- i mikroelementów, czy niekorzystne warunki uprawy.

Choroby i szkodniki iglaków

W zapobieganiu przed wystąpieniem chorób i szkodników atakujących iglaki w naszych ogrodach najważniejsza jest odpowiednia **pielęgnacja roślin iglastych**. W poniższym tekście spróbuję odpowiedzieć na pytanie: *co zrobić gdy choroby lub szkodniki już się pojawiły?*

Zabiegi ochronne rozpoczynamy od wiosny, dzięki czemu zniszczymy formy przetrwalnikowe szkodników zimujących na roślinach. Możemy zastosować oprysk preparatem o działaniu kontaktowym, np. Promanal 60 EC w stężeniu 0,2%. Zabieg przeprowadzamy przy pomocy specjalnego opryskiwacza, uważając aby preparat dotarł również pomiędzy gałęzie, a nie jedynie na zewnętrzne części roślin.

Do popularnych szkodników możemy zaliczyć przedziorka sosnowca, który powoduje mozaikowate żółknięcie igieł, które z czasem brązowieją i opadają, co łatwo dostrzec w lipcu i sierpniu. Od maja szkodnika tego możemy zwalczać preparatami takimi jak np. Nissorun 050 EC 0,06%, Apollo 500 SC 0,1%, Karate 025 EC 0,1% lub Talstar 100 EC 0,05%.



Galasy sygnalizują

Drzewa i krzewy iglaste mogą być również atakowane przez mszyce. Różnego typu galasy (wyrósła, z reguły barwy zielonej, przypominające szyszki lub w kształcie ananasa) na pędach sygnalizują obecność mszyc z rodziny ochojnikowatych np. ochojnika świerkowo-modrzewiowego, ochojnika świerkowego zielonego czy ochojnika świerkowo-sosnowego. W późniejszym okresie na roślinach można dostrzec żerujące samice mszyc, z reguły pokryte białawym nalotem. Od marca powinniśmy przeglądać rośliny, jeżeli zauważymy galasy, należy je usunąć i spalić, gdyż właśnie w galasach przebywają larwy szkodnika. Zwalczanie chemiczne ochojników można przeprowadzać w 2 terminach. Od późnej jesieni do wczesnej wiosny niszczymy zimujące larwy lub samice, zanim zdążą złożyć jaja. W tym czasie, gdy temperatura jest wyższa niż 12°C, krzewy opryskujemy dwukrotnie, w odstępach dwutygodniowych, preparatem z grupy pyretroidów syntetycznych np. Fastac 10 EC 0,02%. W drugim terminie - letnim, gdy na modrzewiach lub jodłach zauważymy pierwsze samice otoczone białym wołokiem, rośliny opryskujemy preparatami układowymi, takimi jak Mospilan 20 SP 0,02% lub działającymi gazowo np. Pirimor 25 WG 0,2%.

obecność mszyc z rodziny ochojnikowatych.



samice miseczniaka tujowca

Kolejnymi spotykanymi szkodnikami są czerwce - miseczniaki, tarczniaki i wełnowce. Szkodniki te powodują zamieranie i zniekształcanie pędów, a w szczególnych przypadkach mogą prowadzić nawet do zamierania całej rośliny. Najlepszym terminem zwalczania miseczniaków, tarczniaków i wełnowców jest okres wylęgania się larw z jaj i okres wędrowania młodych larw po krzewach (w przypadku tarczniaków i wełnowców jest to czerwiec, a w przypadku miseczniaków - lipiec). W tym okresie iglaki należy opryskać dwukrotnie, z 2-tygodniowym odstępem, preparatem Mospilan 20 SP (0,02%).

Poza licznymi szkodnikami, uprawianym w ogrodzie iglakom mogą zaszkodzić również rozmaite choroby o podłożu grzybowym. Zapobieganie to przede wszystkim właściwa pielęgnacja, zasilanie roślin nawozami i ściółkowanie ziemi korą, oraz usuwanie porażonych części roślin. Jeżeli zauważymy brązowienie i zamieranie pędów, rośliny opryskujemy fungicydami, takimi jak Bravo 500 SC, Folpan 80 WG 0,2%, Sarfun 500 SC czy Topsin M 70 WP 0,1%. Opryski należy powtarzać stosując preparaty zamiennie. Jeżeli nie chcemy wprowadzać chemii i pozostać przy bardziej ekologicznych metodach ochrony - polecam biopreparat Bioczos.

Pragnę w tym miejscu zauważyć, iż nie zawsze brązowienie igieł musi być oznakiem choroby wymagającym radykalnych działań. Pod wpływem zimowych chłódów i niedoboru wilgoci wiele gatunków przebarwia się (zwłaszcza pod koniec zimy, gdy słońce już nieco grzeje, a zimna gleba nadal nie pozwala na pobranie z niej wody) na brązowo w ramach naturalnego procesu pozwalającego roślinie przetrwać ten niekorzystny okres. Dopiero gdy pogoda się poprawi, wraca naturalny zielony kolor. Jeżeli pod koniec maja nie ma już śladów zbrązowienia igieł i łusek, nie musimy się martwić. Zjawisko takie można najczęściej zaobserwować u cyprysików, niektórych żywotników i innych rodzajów pochodzących z okolic o łagodniejszych zimach.

Problemem w uprawie roślin iglastych mogą okazać się również chwasty. Szczególnie w przypadku egzemplarzy młodych, o niewielkich rozmiarach. Chwasty można usuwać przy pomocy motyki, jednakże w ten sposób łatwo o uszkodzenie płytko rozrastających się korzeni roślin. Poza tym odkryta w ten sposób ziemia łatwo wysycha lub zasklepia się i staje się nieprzewiewna. Dlatego też jako najlepszy sposób zapobiegania występowaniu chwastów polecam wykładanie powierzchni gleby wokół młodych iglaków korą sosnową.

Choroby roślin doniczkowych

Nierzadko zdarza się, że roślina, która cieszyła nasze oczy swym pięknem nagle marnieje, żółknie, traci kwiaty. Czasem te objawy świadczą o zaatakowaniu jej przez **szkodniki**, często przyczynę stanowią jednak błędy wynikające z niewłaściwej pielęgnacji, co z kolei prowadzi do osłabienia roślin, utracie ich odporności i zapadania na infekcje (głównie o podłożu grzybiczym).

Najpowszechniejszymi niedopatrzzeniami są: nadmierne albo niedostateczne podlewanie, stosowanie niewłaściwego często podawanego w zbyt dużych dawkach nawozu, zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura i wilgotność otoczenia. Reakcją roślin jest zazwyczaj brązowienie, żółknięcie liści, zrzucanie kwiatów, zahamowanie wzrostu. Wnikliwa obserwacja pozwala na zidentyfikowanie czynnika szkodliwego, a znajomość wymagań rośliny, co do jej stanowiska i pielęgnacji pozwala na jego wyeliminowanie i zapewnienie naszemu pupilowi optymalnych warunków rozwoju. Zazwyczaj wystarczy zmiana warunków, w jakich przebywa roślina, by jej stan powrócił do normy, niekiedy jednak potrzebuje ona gruntowniejszego, dłuższego "leczenia" środkami chemicznymi.

Poniżej przedstawiono kilka najczęściej występujących objawów chorobowych, ich przyczyny oraz sposoby zwalczania i zapobiegania.

Alternarioza

Objawy: owalne lub okrągłe plamy o śr. 1cm, ciemnobrazowe, otoczone obwódką,

Przyczyna: Alternarioza poraża ogólnie osłabione rośliny przebywające w niewłaściwych warunkach,

Atakowane rośliny: dzygoteka, fatsjobluszcz, kalatea, paprocie, pelargonie, poinsecja, szeflera, starzec,

Zwalczanie: usuwać chore liście, opryskiwać preparatami: Bravo 500 SC, Penncozeb 80 WP,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Verdana, 9 pkt, Kolor czcionki: Czarny

Antraknoza

Objawy: brązowe plamy pojawiające się na najmłodszych liściach, atakujące powoli pozostałe pędy, na powierzchni nekrozy mogą być widoczne czarne punkty zarodnikowania grzyba,

Przyczyna: Antraknoza

Atakowane rośliny: anturium, araukaria, bluszcz, cissus, difenbachia, fikus, kroton, storczyki,

Zwalczanie: rośliny opryskiwać preparatami: Sarfun 500 SC, Bioczos BR,

Fuzarioza naczyniowa

Objawy: zahamowany wzrost roślin, wędzące, żółknące i brązowiejące liście i bulwy,

Przyczyna: Fuzariozę naczyniową powoduje zbyt obfite podlewanie, zastoiny wody,

Atakowane rośliny: asparagus, cyklamen, nolina, bromelie, chryzantema,

Zwalczanie: chore rośliny usuwać, pozostałe podlewać preparatami: Rovral Flo 255 S.C., Sarfun 500 SC,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Times New Roman, 12 pkt

Fytoftoroza

Objawy: brak wzrostu roślin, u podstawy pędu widoczne brązowe obumarłe tkanki, rośliny traca naturalną barwę i połysk.

Przyczyna: Fytoftoroza spowodowana jest zbyt wilgotnym i chłodnym podłożem oraz zastoinami wody.
Atakowane rośliny: azalia, chryzantema, cyklamen, difenbachia, dracena, gerbera, peperomia, fiołek afrykański, skrzydłokwiat.

Zwalczanie: stosować do podlewania wodę o temp. pokojowej, usuwać chore rośliny, pozostałe podać preparatami: Bravo 500 SC, Previcur 607 SL, Bioczsoz BR, ograniczyć podlewanie.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Macznik prawdziwy

Objawy: mączysty, biały nalot grzybni, który z czasem ciemnieje, pojawiają się czarne punkty zarodnikowania grzyba.

Przyczyna: choroba grzybowa, której rozprzestrzenianiu się sprzyja ciepłe i wilgotne powietrze.
Atakowane rośliny: azalia, begonia, chryzantema, gerbera, cissus, hortensja, róża, Sępolia, kalanchoe, cyklamen, kroton.

Zwalczanie: izolować chore rośliny, opryskiwać preparatami zawierającymi siarkę lub lecytynę: Biosept 33 SL, Rubigan 12 EC, Baymat AE.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Miękka zgnilizna bakteryjna

Objawy: czarne, wodniste powiększające się plamy na liściach, zamieranie pędów, widoczna zgnilizna na bulwach,

Przyczyna: miękka zgnilizna bakteryjna spowodowana jest zbyt obfitym podlewaniem i zastoinami wody w doniczce.
Atakowane rośliny: cyklamen, difenbachia, dracena, juka, kalanchoe, kaktusy, maranta, storczyki, poinseńcja, fatsjobluszcz, kaladium,

Zwalczanie: usuwać chore rośliny, podatne gatunki obok stojące opryskiwać wraz z podłożem preparatami: Biochikol 020 PC, Biosept 33 SL, Miedzian 50WP.

Pierścieniowa plamistość difenbachii

Objawy: okrągłe, brązowe plamy na liściach, na obumarłych tkankach tworzą się czarne skupiska grzyba przybierające formę pierścienia,

Przyczyna: pierścieniowa plamistość poraża ogólnie osłabione rośliny przebywające w niewłaściwych warunkach,

Atakowane rośliny: bluszcz, difenbachia, dracena, fikus, kolumna, maranta, peperomia, pilea, skrzydłokwiat, trzykrotka, zanokcica, szeflera,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Zwalczanie: usuwać porażone liście, opryskiwać preparatami: Bravo 500 SC, Biochikol 020 PC.

Plamistość liści

Objawy: okrągłe, chlorotyczne a następnie brązowe plamy z ciemniejszą obwódką, niekiedy zlewają się ze sobą prowadząc do obumierania liści,

Przyczyna: plamistość liści poraża ogólnie osłabione rośliny przebywające w niewłaściwych warunkach.

Atakowane rośliny: aralia, azalia, bluszcz, fikusy, kalansia, kalanchoe, kalatea, paprocie, maranta, peperomia, palmy.

Zwalczanie: nie zraszać roślin, chore liście usuwać, stosować preparaty: Bravo 500 SC, Sarfun SC, Baymat AE.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Rizoktonioza

Objawy: zahamowanie wzrostu rośliny, czarne lub brązowe plamy na liściach, jasnobrązowa grzybnia na powierzchni chorych tkanek, matowe liście.

Przyczyna: Rizoktonioza spowodowana jest zastoinami wody, zbyt wilgotnym podłożem.

Atakowane rośliny: bluszcz, cissus, chryzantema, peperomia, aglaonema.

Zwalczanie: usuwać chore rośliny, w pozostałych zdezynfekować glebę formaliną lub Kaptanem, podlać preparatami: Rizolex 50 WP, Antifung 20 SL.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Sadzak

Objawy: na powierzchni liści pojawia się ciemny nalot grzybni, przypominający sadzę, stosunkowo łatwy do usunięcia, uwaga - grzyby rozwijają się najczęściej na wydzielinach szkodników z grupy czerwców.

Przyczyna: sadzak.

Atakowane rośliny: cytryna, fuksja, gerbera, kawa, ketmia.

Zwalczanie: liście zetrzeć wilgotną szmatką, opryskiwać preparatem: Bravo 500 SC, Serbavit 530 SC.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Szara pleśń

Objawy: szara, puszysta powłoka pyląca przy silniejszym powiewie, porażone części ciemnieją i obumierają.

Przyczyna: szarej pleśni sprzyja ciepło wysoka wilgotność powietrza.

Atakowane rośliny: begonia, bluszcz, cyklamen, dizygoteka, dracena, fikus, filodendron, gynura, paprocie, kalanchoe.

Zwalczanie: chore części rośliny usuwać, dużo wietrzyć, podlewać tylko rano, opryskiwać preparatem: Biochikol 020 PC, Sumilex 500 SC.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Werticilioza

Objawy: zahamowany wzrost roślin, żółknące, brązowiejące liście, które z czasem obumierają, zbrązowiałe wiązki przewodzące.

Przyczyna: werticilioza spowodowana jest niewłaściwym nadmiernym podlewaniem i zbyt chłodnym podłożem.

Atakowane rośliny: aralia, fikus, niecierpek, pelargonja,

peperomia.

Zwalczanie: usuwać chore rośliny, pozostałe podlewać preparatami: Sarfun 500 S.C., Topsin M 500 SC,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Zamieranie pedów

Objawy: pojedyncze, lekko zapadnięte, jasnobrązowe plamy na różnej wysokości pedów.

Przyczyna: Zamieranie pedów występuje u ogólnie osłabionych roślin przebywających w niewłaściwych warunkach.

Atakowane rośliny: aralia, fikusy, ketmia,

Zwalczanie: wycinać chore pędy poniżej miejsca porażenia, rany smarować białą farbą emulsyjną z dodatkiem: Topsin M 500 SC, Sarfun 500 SC, opryskać preparatem całe rośliny.

Zgorzel zgnilakowa

Objawy: zahamowany wzrost roślin, żółknące, zamierające liście, obumarłe tkanki korzenia bardzo łatwo oddzielają się od reszty rośliny.

Przyczyna: Zgorzel zgnilakowa spowodowana jest podlewaniem zbyt zimną wodą.

Atakowane rośliny: begonia, difenbachia, kalanchoe, kroton,

pelargonja, peperomia, poinsecja, szeflera, fiołek afrykański.

Zwalczanie: stosować do podlewania wodę o temp. pokojowej, usuwać chore rośliny, pozostałe podlać preparatami: Bravo 500 SC, Previcur 607 SL, Bioczos BR,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Chwasty i mech na trawniku

Mimo właściwej pielęgnacji, efekt pięknej darni, zdobiącej nasz ogród, może zostać zniwelowany przez pojawiające się na trawniku chwasty. Dlatego też walkę z chwastami powinniśmy rozpocząć jeszcze zanim założymy trawnik. Na około dwa tygodnie przed wysianiem trawy powierzchnię przyszłego trawnika opryskujemy herbicydem, np. Roudup Ultra 360 SL. Dwutygodniowy okres pozwoli na przeniknięcie herbicydu do wnętrza chwastów i zniszczenie nie tylko ich części nadziemnych, ale również ich korzeni.

Gdy trawnik już wyrosnie, w walce z chwastami pomaga odpowiednia pielęgnacja trawnika i zachowanie czystości. Dogodne warunki do rozwoju chwastów powstają gdy zaniedbana trawa nie jest wystarczająco silna aby konkurować z pojawiającymi się chwastami. Dlatego też ważne jest odpowiednie podlewanie i nawożenie trawnika, a

także bieżące usuwanie pojawiających się pojedynczo chwastów. Rozprzestrzenianiu się chwastów sprzyja również niezgrabienie skoszonej trawy.



Koniczyna biała

Chwasty będące roślinami jednorocznymi niszczone są podczas koszenia. Gorzej jest z chwastami wieloletnimi, jak na przykład z bardzo popularnym mniszkiem lekarskim (mleczem) czy z koniczyną, które trzeba całkowicie usunąć, gdyż w innym wypadku bardzo szybko ponownie pojawią się w ogrodzie. Mniszka możemy wyciąć wraz z korzeniami za pomocą długiego i wąskiego noża. Fragmenty porośnięte koniczyną trzeba usunąć w całości i w miejscach tych zasiać trawę od nowa. Usunięcie

trawnika i ponowne wysianie jest również konieczne w przypadku chwastów jednoliściennych, będących najczęściej trawami, rosnącymi szybciej od traw użytych w wysianej mieszance i różniącymi się od nich wyglądem.

Ponieważ ręczne usuwanie chwastów z trawnika jest bardzo pracochłonne, a na dużych powierzchniach wręcz niemożliwe do wykonania, możemy w walce z chwastami na trawniku wspomóc się środkami chemicznymi. Do zwalczania chwastów na już istniejącym trawniku używa się herbicydów selektywnych, czyli takich które niszczą chwasty, nie zniszczą samego trawnika. Środki te są skuteczne w przypadku chwastów dwuliściennych, takich jak babka, koniczyna, podbiał, czy mlecz. Pomocne będą takie środki jak Golf 292 EW, Starane 250 EC, czy Mniszek 540 SL. Środki te nie zwalczą niestety chwastów jednoliściennych.



Babka większa

Poza chwastami, na trawniku może pojawić się również mech. Przyczyn pojawienia się mchu na trawniku może być kilka. Dopiero po ich rozpoznaniu można przystąpić do skutecznej likwidacji problemu. Oto podstawowe przyczyny pojawiania się mchu na trawniku:

- gleba jest zbyt zakwaszona (można to sprawdzić pH-metrem) i pH jest niższe niż 6,0. W tej sytuacji należy nawieźć trawnik nawozem zawierającym wapń, tak aby doprowadzić do pH obojętnego (około 6,5).
- gleba jest mało przepuszczalna lub nadmiernie ubita (np. skutek częstego deptania), trzeba ją rozluźnić wertykulatorem lub aeratorem, następnie na powierzchni trawnika rozsypać około centymetrową warstwę piasku i przeczesać go elastycznymi widłami.
- powierzchnia trawnika jest warstwą tak zwanego filcu, czyli płatany obumarłych pedów i niezgrabionych, skoszonych źdźbeł trawy. Filc trzeba wygrabić ostrymi grabiami i pamiętać, by zawsze po koszeniu usuwać z powierzchni trawnika ściętą trawę.
- trawnik jest zbyt często i zbyt nisko koszony - trzeba go skosić na wysokości 4 cm i nie częściej niż raz w tygodniu.

W większości problemów z mchem bardzo pomocne są specjalne nawozy ze środkiem przeciwdziałającym występowaniu mchu, np. Antymech. Trawniki możemy również opryskać preparatem Mogeton 25 WP. Przy temperaturze około 18°C mech zacznie bieleć już po kilku dniach, a zniknie po około dwóch tygodniach.

JAK POZBYĆ SIĘ ŚLIMAKÓW

Ślimaki pełnią ważną pożyteczną rolę w przyrodzie, a niektóre z nich objęte są ochroną. Mogą jednak również wyrządzać poważne szkody na działkach i w ogrodach poprzez objadanie różnych części roślin, a zwłaszcza młodych liści, pędów, korzeni i kwiatostanów. Ślimaki są szkodnikami wszystkich gatunków warzyw, roślin jagodowych (truskawek, poziomek), roślin ozdobnych i ziół. Największe szkody powodowane są wiosną, w okresie kiełkowania nasion oraz wschodów. Efektem żerowania ślimaków są dziury w kształcie pasm wygryzione w liściach, łodygach i cebulach. Na liściach i powierzchni ziemi ślimaki pozostawiają śluzowate, srebrzyste ślady o nitkowatym kształcie.



Stopień szkodliwości ślimaków uzależniony jest głównie od wilgotności, temperatury otoczenia, rodzaju i obfitości pokarmu oraz warunków siedliskowych. Do rozwoju gatunki te potrzebują dużej wilgotności, przez co na żerowanie wychodzą ze swoich kryjówek wieczorem lub podczas deszczowej pogody. Dużą aktywność wykazują w temperaturze 10 do 20°C. Źle znoszą temperaturę wysoką (powyżej 30°C) oraz niską (poniżej -3°C). Przy braku pokrywy śnieżnej, silne mrozy mogą ograniczyć populację ślimaków.

Ślimaki możemy podzielić na ślimaki oskorupione oraz tak zwane nagie, u których muszla jedynie szczałkowo występuje w płaszczu grzbietowym. Ślimaki oskorupione (fot. u góry po prawej) w naszym klimacie jako szkodniki roślin uprawnych nie mają większego znaczenia, choć niektóre z nich, jak np. ślimak winniczek mogą wyrządzać pewne szkody. W przeciwieństwie do nich, ślimaki nagie mogą stać się prawdziwym utrapieniem dla posiadacza działki. Gatunki te nie mają muszli, w której mogłyby się chronić przed niesprzyjającymi warunkami klimatycznymi, dlatego muszą znajdować odpowiednie kryjówki przed słońcem - w ziemi, darni, pod deskami lub kamieniami. Wybierają miejsca zacienione, wilgotne, porośnięte krzewami. Często są to miedze, rowy przydrożne, porośnięte skarpy cieków wodnych, studzienki kanalizacyjne, piwnice, miejsca rozkładu materii organicznej. Brak muszli ułatwia im sprawne poruszanie się w terenie.



Zabiegi profilaktyczne

Pierwszym krokiem w walce ze szkodnikami, powinno być zapobieganie ich występowaniu. W przypadku ślimaków, zabiegi profilaktyczne polegają na osuszaniu terenu w pobliżu upraw i wykaszaniu rowów i zarośli, które są siedliskiem ślimaków. Ścięte rośliny natychmiast należy zbierać i nie dopuszczać do ich gnicia, gdyż w rozkładających się resztkach ślimaki znajdują doskonałe warunki do bytowania. Z

otoczenia upraw usuwamy przedmioty mogące być kryjówkami dla ślimaków, takie jak deski, stopy kamieni i gruzu czy wyplewione chwasty. W przypadku plagi ślimaków należy zastanowić się nad potrzebą utrzymywania kompostowników, gdyż są to miejsca, w których ślimaki chętnie przebywają i składają jaja. Ważne jest również utrzymanie odpowiedniej struktury gleby. Częste grabienie, motyczenie i usuwanie chwastów powoduje przewietrzanie gleby, czego ślimaki nie lubią. Jeżeli ślimaki doskwierają naszym uprawom dosyć mocno, warto usypywać bariery z popiołu, trocin, plew jęczmienia lub wapna niegaszonego. Metoda ta jest skuteczna niestety tylko do czasu wystąpienia opadów

Naturalne metody walki

Właściciele niewielkich ogródków mogą ręcznie wyłapywać ślimaki. Najlepiej robić to wieczorem, bądź wczesnym rankiem, gdy ślimaki znajdują się poza kryjówkami. Niestety ta metoda jest zbyt pracochłonna dla posiadaczy większych ogrodów i działek. Z pomocą przychodzi pułapki w postaci desek czy dachówek, położonych w zacisznym i wilgotnym miejscu, pod które wykładamy liście kapusty, sałaty, resztki ziemniaków czy marchwi albo otręby. Zbieranie ślimaków zwabionych do tak przygotowanych pułapek jest znacznie mniej pracochłonne.

Zwalczanie chemiczne

Zwalczanie chemiczne powinno być ostatecznością. W uprawach amatorskich powinniśmy go unikać i pozostawać przy metodach naturalnych. Jeżeli jednak ataki ślimaków są bardzo silne i nie dajemy sobie rady w walce z tymi szkodnikami, możemy zastosować takie preparaty jak AntyŚlimak, Snacol czy Ślimakol. Środki zawierające metaldehyd rozsypujemy pomiędzy roślinami, uważając aby nie dostały się bezpośrednio na rośliny. Najlepsze efekty uzyskamy stosując preparaty późnym popołudniem bądź wieczorem, zanim ślimaki wyruszą na żer. Środki ochrony roślin nie są obojętne dla środowiska, zwłaszcza dla fauny glebowej, dlatego pamiętajmy aby zachować szczególną ostrożność i postępować zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi na etykiecie dołączonej do opakowania.

Opracowano na podstawie : C. Brickell, *Wielka Encyklopedia Ogrodnictwa*, Muza SA, Warszawa 1994, s. 566, oraz R. Sionek, *Coraz bardziej uciążliwe ślimaki*, *Hasło Ogrodnicze*, nr 7/2003.



Snacol to środek ślimakobójczy o działaniu żołądkowym i kontaktowym, w formie przynęty granulowanej, przeznaczony do zwalczania ślimaków w niektórych uprawach rolniczych oraz roślinach ozdobnych pod osłonami. Dzięki zawartości substancji aktywnej i dodatków nęcych wabi ślimaki i skutecznie je likwiduje.

[Zobacz...](#)

Choroby drzew owocowych

Choroby drzew owocowych mogą być powodowane przez grzyby, bakterie i wirusy. Czasem przyczynami chorób mogą być również czynniki nieinfekcyjne, takie jak niedobory makro- i mikroelementów, czy niekorzystne warunki uprawy. Typowymi objawami chorób są przebarwienia, zniekształcenia i więdnienie roślin. Powodzenie walki

z chorobami zależy od właściwego zidentyfikowania z jaką chorobą mamy do czynienia i wybrania odpowiedniej metody leczenia roślin, ograniczając do minimum stosowanie środków chemicznych, szczególnie jeżeli chcemy aby nasze ogrody przydomowe i działkowe były źródłem zdrowej żywności, wolnej od pestycydów.

Przed wszystkim należy jednak podejmować działania profilaktyczne, zapobiegające rozprzestrzenianiu się chorób drzew, takie jak:

- eliminowanie źródła choroby znajdującego się w koronie drzewa poprzez wycinanie porażonych pędów jeszcze we wczesnym stadium porażenia, a także regularne **cięcie przświetlające**, dzięki któremu korony lepiej "oddychają" i zmniejsza się ryzyko rozprzestrzeniania chorób grzybowych,
- zabezpieczanie ran drzew bezpośrednio po cięciu pastami ochronnymi (np. Funabenem czy Dendromalem), zabieg ten przyspiesza zabliznianie się ran i dzięki temu ogranicza rozprzestrzenianie chorób zgorzelowych kory oraz raka bakteryjnego drzew owocowych,
- usuwanie źródeł infekcji pierwotnej jakimi są zмумifikowane owoce pozostawione na drzewach oraz opadłe z zarażonych drzew liście, dzięki temu wiosną nie będą stanowiły one źródła zakażenia (opryskiwanie liści 5% roztworem mocznika przyspiesza ich rozkład),
- po wystąpieniu objawów chorobowych na pniach i grubych konarach, wycinanie porażonej tkanki korowej aż do drewna i zabezpieczanie powstałych ran pastami ochronnymi, a także zabezpieczanie ran na pędach powstałych po gradobiciu, poprzez opryskiwanie drzew fungicydami o działaniu układowym,
- unikanie przenoszenia patogenów na narzędziach do cięcia (narzędzia dezynfekujemy w roztworach 70% alkoholu lub 10% podchlorynu sodu),
- w razie konieczności usuwanie silnie porażonych drzew.

Antraknoza orzecha włoskiego

Objawy: na porażonych pędach pojawiają się duże, żółte plamy, które z czasem brunatnieją, powiększają się i zlewają, obejmując znaczną część powierzchni liścia, na owocach i pędach plamy mają barwę brunatnoszarą i są lekko zagłębione,

Przyczyna: zakażenie wywołuje grzyb atakujący liście, owoce i niezdrewniałe pędy, szczególnie zagrożenie dla drzew orzechowych choroba stanowi w latach o obfitych opadach,

Zwalczanie: porażone części roślin wycinamy i palimy, na początku maja przeprowadzamy oprysk preparatem Miedzian 50WP, jeżeli pogoda jest bardzo deszczowa może być konieczne powtórzenie oprysku.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

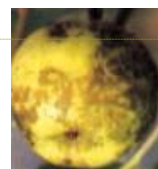
Brudna plamistość jabłek i gruszek

Objawy: w okresie poprzedzającym zbiory na owocach występują ciemnoszare plamy,

Przyczyna: choroba grzybowa występująca głównie na drzewach zaniedbanych,

Atakowane rośliny: jabłonie, grusze,

Zwalczanie: odpowiednie cięcie przewietrzające korony drzew, w



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

uprawie amatorskiej na działkach opryskiwanie wyciągami roślinnymi ze skrzypu i rumianku, zwalczanie chemiczne nie jest konieczne, jeżeli zwalczą się inne choroby grzybowe.

Brunatna zgnilizna



Objawy: brunatnienie i zamieranie kwiatów, zamieranie krótkopędów, owoce pokryte gnilnymi, brunatnymi plamami i skupieniami zarodników.

Przyczyna: wiosną źródłem zakażenia są zarodniki zimujące na pędach i zmumifikowanych owocach, grzyb wytwarza w ciągu okresu wegetacji kilka pokoleń zarodników.

Atakowane rośliny: jabłonie, śliwy, czereśnie, brzoskwinie, morele.

Zwalczanie: usuwanie porażonych owoców i pędów, zwalczać owady uszkadzające skórki owoców, wiśnie i czereśnie opryskujemy na początku kwitnienia wyciągiem z krwawnika lub odwarem ze skrzypu polnego, lub preparatami Score 250 EC, Topsin M 500 SC, Kaptan Plus 71.5 WP, zwalczanie u śliwy - przed kwitnieniem opryskujemy Miedzianem lub Topsinem. W razie długotrwałych opadów opryski należy powtórzyć na przełomie maja i czerwca oraz na cztery tygodnie przed zbiorem owoców.

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

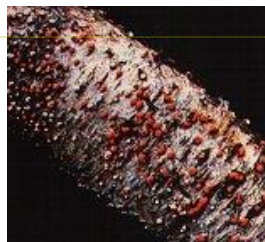
Czerwona gruzelkowatość

Objawy: na obumierających gałęziach pojawiają się czerwone pęcherzyki, wielkości główki od szpilki

Przyczyna: choroba grzybowa, szybko rozprzestrzenia się na roślinach źle pielęgnowanych, zarodniki grzyba poprzez uszkodzoną korę przedostają się do tkanek rośliny, w których rozwijają się strzępki grzybni, wydzielają one trujący powódź obumieranie gałęzi.

Atakowane rośliny: drzewa owocowe, krzewy porzeczek i agrestu, również krzewy ozdobne.

Zwalczanie: nie można zwalczyć chemicznie, chore części rośliny należy wyciąć - uschnięte gałęzie należy wycinać w miejscach, gdzie drewno jest zdrowe, rany po cięciu posmarować środkiem zapobiegającym wyciekaniu soków, wycięte gałęzie natychmiast usunąć, najlepiej spalić.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Drobna plamistość liści

Objawy: liście pokryte drobnymi, brunatno-czerwonymi plamami.

Przyczyna: choroba grzybowa.

Atakowane rośliny: jabłonie, wiśnie, czereśnie.

Zwalczanie: systematycznie usuwać opadłe liście, wiśnie i czereśnie opryskiwać po kwitnieniu środkami Syllit 65 WP, Score 250 EC, Topsin M 500 SC, należy wykonać 2 lub 3 zabiegi co 14 dni, szczególnie gdy panuje wilgotna pogoda.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Dziurkowatość liści drzew pestkowych



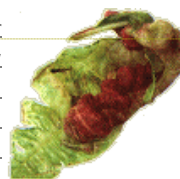
Objawy: na liściach pojawiają się drobne plamki, z reguły barwy brunatnej, z czasem w miejscach plam tkanka zamiera i wykrusza się, przy silnym porażeniu mogą zamierać całe liście.
Przyczyna: grzyby zimujące na powierzchni pędów, najczęściej *Clasterosporium carpophilum*,
Atakowane rośliny: czereśnie, wiśnie, brzoskwinie, nektaryny, śliwy.

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Zwalczanie: zapewnienie roślinom dobrych warunków wzrostu, w fazie nabrzmiewania pąków opryskiwać fungicydami miedziowymi (Miedzian 50 WP).

Kedzierzawość liści

Objawy: liście silnie pofałdowane, ulegają przebarwieniu na kolor żółty i czerwono-karminowy, na ich powierzchni delikatny, szaro-biały nalot grzyba, z czasem opadają, drzewa dają owoce ale są osłabione i mają słabszą mrozoodporność.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Przyczyna: *Taphrina deformans* - grzyb zimujący na łuskach pąków.

Atakowane rośliny: brzoskwinie i nektaryny.

Zwalczanie: usuwanie porażonych liści, wycinanie porażonych pędów, przed rozpoczęciem wegetacji (gdą temperatura powietrza przekroczy +6°C) przeprowadzić oprysk preparatem Syllit 65 WP (0,5%), natomiast jesienią (po opadnięciu liści) opryskujemy preparatem Miedzian 50 WP (1%), ważne jest dokładne pokrycie cieczą grzybobójczą całych drzew - zarówno wierzchołków pędów i spękań kory na pniu.

Maczniak

Objawy: na skórcie owoców pojawiają się białe-szare plamy grzyba, zmieniające barwę na brązową, na liściach biały, puszysty nalot, liście mogą przebarwiać się na czerwono, zwykle żółkną i przedwcześnie opadają.

Przyczyna: grzyby, których zarodniki roznoszone są przez wiatr i krople deszczu.

Atakowane rośliny: większość roślin owocowych, często występuje na brzoskwiniach, jabłoniach, winogronach i agreście.

Zwalczanie: unikać uprawy wrażliwych gatunków, w uprawie amatorskiej zaleca się jedynie wycinanie porażonych pędów w czasie zimowego cięcia i w sezonie wegetacyjnym, przy bardzo dużym nasileniu objawów chorobowych można użyć fungicydów takich jak Nimrod 25 WP, Siarkol Extra 80 WP, opryski należy rozpocząć w fazie różowego pąka, w razie konieczności, zwłaszcza jeżeli nie były wycinane chore pędy, kolejne zabiegi wykonuje się w czasie kwitnienia i po kwitnieniu, aż do końca czerwca.

Miotlastość jabłoni



Objawy: nadmierne wybijanie pędów bocznych z pąków śpiących (tzw. miotły), porażone drzewa mają powiększone przylistki, oraz zniekształcone kwiaty, owoce drobnieją i mają wydłużoną szypułkę, wzrost drzew zostaje zahamowany.

Przyczyna: mykoplazmy przenoszone w czasie okulizacji i szczepienia, a także przez niektóre owady wraz z sokiem chorych roślin.

Atakowane rośliny: jabłonie.

Zwalczanie: upewnić się, że kupowany materiał szkółkarski

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

pochodzi ze sprawdzonego źródła i jest zdrowy, zwalczać owady przenoszące mykoplazmy (skoczki).

Mozaika jabłoni

Objawy: na liściach powstają żółte, mozaikowate plamy, z czasem tkanka w miejscu plam zamiera i liście opadają, wzrost drzew zahamowany, owoce drobne, plon zmniejszony,

Przyczyna: wirus przenoszony podczas szczepienia i okulizacji,

Atakowane rośliny: jabłonie,

Zwalczanie: wysadzanie tylko zdrowego materiału szkółkarskiego, wolnego od wirusów,

Parch gruszy i parch jabłoni

Objawy: na liściach, owocach i młodej korze gruszy powstają brązowo-czarne plamy, na jabłoniach plamy barwy oliwkowej, chore owoce są drobne i zniekształcone, w miejscu powstania plam pękają, porażone owoce nie nadają się do spożycia,

Przyczyna: grzyby atakujące wszystkie części roślin, ich rozprzestrzenianiu się sprzyja wilgoć, mogą zimować na zainfekowanych liściach i pędach,

Atakowane rośliny: grusze, jabłonie,

Zwalczanie: usuwać porażone części roślin (opadłe i nie zgrabione liście mogą być przyczyną zakażenia w przyszłym sezonie), w momencie ukazywania się pierwszych liści opryskać preparatami Miedzian 50 WP, Syllit 65 WP, Kaptan 50 WP, Score 250 EC, następnie w okresie kwitnienia - preparatami Zato 50 WG, Delan 700 WG, Kaptan 50 WP, może zaistnieć konieczność wykarczowania silnie porażonych drzew, sadzić odmiany odporne,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Rak bakteryjny drzew owocowych

Objawy: wiosną zarażone kwiaty i krótkopędy brunatnieją i zamierają, na pędach wokół pąków pojawiają się nekrotyczne

plamy, kora pęka, powstają zgrubiałe rany z wyciekami, pędy obumierają,

Przyczyna: choroba bakteryjna,

Atakowane rośliny: głównie czereśnie, wiśnie, morele i brzoskwinie, ale może atakować też inne drzewa owocowe,

Zwalczanie: porażone pędy wycinamy poniżej miejsca zakażenia, powstałe rany zabezpieczamy Funabenem, zagrożone drzewa opryskujemy preparatami miedziowymi (np. Miedzian 50 WP) w okresach: nabrzmiewania pąków, kwitnienia oraz opadania liści,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Rdza gruszy

Objawy: na liściach pojawiają się jaskrawoczerwone plamy, w tych miejscach liście grubieją i sztywnieją, na



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

wierzchniej stronie przebarwień widoczne czarne wzniesienia, w okresie letnim na dolnej stronie liści formują się żółte skupienia zarodników grzyba.

Przyczyna: choroba grzybowa.

Atakowane rośliny: grusze,

Zwalczanie: pośrednim żywicielem patogenu jest jałowiec sabiński, dlatego też warto zadbać aby w pobliżu sadu nie występował ten gatunek, do oprysków stosujemy te same fungicydy co w przypadku parcha.

Rdza śliwy

Objawy: liście żółkną i przedwcześnie opadają, na spodniej stronie liści są widoczne skupiska zarodników, latem przybierające barwę rdzawą, a jesienią - czarną.

Przyczyna: grzyby, których zarodniki rozprzestrzeniają się z deszczami i wiatrami, mogą zimować w szczątkach roślinnych.

Atakowane rośliny: śliwy,

Zwalczanie: drugim żywicielem patogenu jest zawilec żółty, dlatego też należy usuwać z sąsiedztwa śliw porażone zawilce, w momencie wystąpienia pierwszych objawów opryskiwać w 10 do 14 dniowych odstępach preparatami Baycor 25 WP, Dithane 75 WG, Topsin M 70 WP.

Szarka śliw

Objawy: żółte przebarwienia na liściach, w kształcie pierścieni i smug, zielone owoce pokryte ciemnofioletowymi plamami, w miarę dojrzewania owoców plamy ciemnieją i pojawiają się bruzdy, miąższ w okolicach plam jest czerwony i kwaśny, brunatnoczerwone plamy również na pestkach, porażone owoce przedwcześnie dojrzewają i opadają.

Przyczyna: wirus przenoszony w czasie okulizacji i szczepienia, a także przez mszyce.

Atakowane rośliny: śliwy, brzoskwinie, morele.

Zwalczanie: wycinać porażone, dziko rosnące śliwy, zwalczać żerujące mszyce, zrazy do uszlachetniania drzew pobierać tylko z kwalifikowanych mateczników.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Torbiel śliwy



Objawy: owoce są workowato wydłużone i pomarszczone, barwy jasnozielonej, zwykle bez pestek, z czasem na zniekształconych owocach pojawia się szarawy nalot.

Przyczyna: chorobę powoduje grzyb, którego zarodniki atakują kwiaty drzew, tu rozwijają się i przenikają do zawiązków owocowych, ze szczególną intensywnością atakuje podczas deszczowej pogody.

Atakowane rośliny: śliwy.

Zwalczanie: na działkach oprysk przeprowadzamy przede wszystkim tuż przed pękaniem pąków preparatem Syllit 65 WP, porażone owoce zbieramy i palimy.

Zaraza ogniowa

Objawy: porażone części roślin obumierają i przybierają charakterystyczne czarne zabarwienie, jak gdyby były spalone.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Przyczyna: bakterie wnikające do wnętrza pędów i tam zimujące, wiosną dokonują zakażeń, głównie przez wszelkiego rodzaju uszkodzenia kory, na większe odległości są przenoszone przez owady, ptaki i wiatr, źródłem zakażenia mogą być rosnące w pobliżu głogi, jarzębiny, irgi czy ogniki,

Atakowane rośliny: grusze, jabłonie, pigwy,

Zwalczanie: na dwa tygodnie po kwitnieniu przeprowadzamy lustrację drzew, usuwamy z bezpośredniego sąsiedztwa drzew owocowych dziko rosnące rośliny mogące być źródłem zakażenia, silnie porażone drzewa usuwamy z działki, lżej porażonym wycinamy porażone pędy na 20 cm poniżej miejsca porażenia, w pobliżu sadu nie sadić głogi, zapobiegawczo można w okresie pękania pąków opryskiwać wyciągiem z liści orzecha włoskiego lub sumaka octowca, jeżeli w poprzednim roku stwierdzono objawy choroby - przeprowadzamy oprysk preparatem Miedzian 50 WP,

Zgnilizna pierścieniowa podstawy pnia

Objawy: u podstawy pnia powstają rozległe rany, które w miarę rozwoju choroby obejmują cały jego obwód prowadząc do szybkiego obumierania drzewa, na korze widoczne brunatnioletowe, zapadające się plamy, kora ulega nekrozie, pęka i odpada, patogen powoduje także zgnilizny owoców,

Przyczyna: *Phytophthora cactorum* - patogen rozwijający się w glebie, mogący wyrządzać także znaczne szkody w uprawie truskawek, do zakażeń dochodzi najczęściej przez zranienia kory w miejscu szczepienia lub okulizacji

Atakowane rośliny: jabłonie, grusze, drzewa pestkowe, najczęściej zagraża drzewom rosnącym na mokrych i ciężkich glebach,

Zwalczanie: w okresie kwitnienia podstawę pnia i glebę wokół pnia opryskiwać Aliette 80 WP, po około miesiącu zabieg powtórzyć, w rejonach większego nasilenia choroby należy zwracać uwagę na sadzenie drzewek na podkładkach mało na nią wrażliwych,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Zgorzel kory



Objawy: na porażonych pędach kora brunatnieje, zapada się, łuszczy i zamiera, brunatne plamy na pędach, pęknięcie tkanki, widoczne w okresie bezlistnym do zbiorów owoców,

Przyczyna: grzyby *Gloeosporium album* i *G. perennans*,

Atakowane rośliny: jabłonie,

Zwalczanie: porażone pędy wycinać poniżej zmian chorobowych, po wiosennym cięciu opryskać preparatem Topsin M 70 WP, rany po cięciu zabezpieczyć preparatem Arbosal PA,

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Choroby agrestu i porzeczek



Antraknoza (opadzina) liści jest jedną z najczęściej spotykanych chorób agrestu i porzeczki. Na liściach widoczne są drobne, brunatne plamki.



Widoczne na liściach żółte przebarwienia, z czasem przybierające postać brunatnych plam mogą świadczyć o porażeniu krzewu rdzą wejmutkowo-porzeczkową. Zdjęcie pokazuje żółtobrazowe skupienia zarodników grzyba na spodniej stronie liścia porzeczki czarnej.



Na pędach sosen porażonych rdzą wejmutkowo-porzeczkową widać pomarańczowożółte, pęcherzykowate skupienia zarodników grzyba. Lepiej unikać uprawy sosen 5-igielnych w towarzystwie porzeczek.

W uprawach agrestu i porzeczek szczególnie groźne są choroby liści. Jeżeli do porażenia dochodzi wcześnie, mogą one prowadzić do szybkiej utraty liści, a to z kolei, przekłada się na gorszą jakość plonu w roku bieżącym, oraz znaczne obniżenie wielkości plonu w roku następnym. Aby zapobiec silnemu porażeniu przez choroby liści, warto nauczyć się rozpoznawać ich objawy, aby jak najszybciej reagować na pojawiające się zmiany chorobowe.

Antraknoza (opadziwa) liści

Choroba ta poraża zarówno krzewy agrestu jak i porzeczek. Na liściach można zaobserwować drobne (średnica 1 do 2 mm) plamki barwy brunatnej. W przypadku silnego porażenia, zmiany będą też widoczne na owocach oraz niezdrewniałych pędach.

Głównym źródłem zakażenia są liście opadłe w poprzednim sezonie. W nich wykształcają się zarodniki grzyba, które atakują nowo wytwarzane liście już wczesną wiosną. Dlatego podstawowym zabiegiem ograniczającym rozwój choroby jest usuwanie opadłych liści. Warto też zadbać aby krzewy nie były nadmiernie zagęszczone, a także unikać przenażnienia azotem. Objawy choroby nasilają się przed kwitnieniem oraz tuż po zbiorze. Jeżeli porażenie jest silne, w tych okresach stosujemy oprysk wyciągiem z czosnku lub fungicydami. Przed kwitnieniem stosuje się Dithane Neo Tec 75 WG, Score 250 EC, Topsin M 500 SC, a po zbiorze - Dithane Neo Tec 75 WG, Score 250 EC, Polyram 70 WG, Miedzian 50 WP.

Biała plamistość liści

Od połowy maja na liściach porzeczek zauważalne są nieregularne plamy o średnicy od 1 do 5 mm, początkowo drobne, brązowe, z czasem przebarwiają się w części środkowej na kolor szarobiały. W momencie wystąpienia objawów, na najmłodszych liściach w obrębie plam widoczne są ciemne, drobne punkciki - skupienia zarodników grzyba. Liczba plam na liściach szybko wzrasta.

Podobnie, jak w przypadku antraknozy podstawowe znaczenie ma usuwanie opadłych liści. Opryski takimi samymi preparatami j.w.

Rdza weimutkowo-porzeczkowa

Kolejna często spotykana choroba porzeczek. Najczęściej występuje na porzeczce czarnej. Objawy są widoczne od czerwca w postaci żółtych przebarwień, które z czasem przechodzą w brunatne plamy, a na spodniej stronie liści pojawiają się żółtobrazowe lub czarne skupienia zarodników grzyba.

Patogen ma dwóch żywicieli - porzeczkę i sosnę weimutkę (rzadziej inną sosnę 5-igielną). Choć może się rozprzestrzeniać też bez udziału sosen. Aby zapobiec rozprzestrzenianiu się choroby należy usuwać opadłe liście porzeczek, na których grzyb



Mączysty biały nalot na liściach, niezdrewniałych pędach i owocach agrestu świadczy o porażeniu krzewu mączniakiem amerykańskim.



Z czasem szary nalot na owocach agrestu przybiera postać brązowych plam. Takie owoce nie nadają się do spożycia. Po zbiorach trzeba przeprowadzić oprysk krzewów fungicydami Score 250 EC lub Topsin M 500 SC.

zimuje. Należy też wycinać pędy sosen wykazujące objawy porażenia (na pędach widoczne pomarańczowożółte skupienia zarodników przypominające pęcherzyki). U sosen rany po cięciu zamalować białą farbą emulsyjną z dodatkiem fungicydu, np. Score 250 EC. Najlepiej jednak w ogóle zrezygnować z uprawy sosen 5-igielnych w towarzystwie porzeczek.

Porzeczki opryskujemy przed kwitnieniem, po kwitnieniu i po zbiorze. Zabieg wykonany po zbiorze będzie skuteczny też przeciw opadzinie liści i białej plamistości porzeczki. Możemy użyć fungicydów: Dithane Neo Tec 75 WG, Polyram 75 WG, Score 250 EC, Miedzian 50 WP. Pomocne okazuje się też uprawianie w okolicy porzeczek bylicy piotun lub opryskiwanie preparatami przygotowanymi samodzielnie z tej rośliny.

Mączniak amerykański

Patogen atakuje krzewy agrestu i porzeczki czarnej. Widać wówczas mączysty biały nalot na liściach i niezdrewniałych pędach. Rozwój liści jest spowolniony i ulegają one deformacji. U agrestu objawy w postaci białego, a potem brązowego nalotu, są też widoczne na owocach. Porażone owoce nie nadają się do spożycia. Bardzo szkodliwe jest także zakażenie pąków roślin. Już wiosną, wraz z rozwojem pąków, widać pokrywająca je grzybnie. Rozwojowi choroby sprzyjają ciepłe i suche lata.

Aby skutecznie zwalczać mączniaka trzeba regularnie przeglądać rośliny i już od wczesnej wiosny wycinać pędy z objawami porażenia. Jeżeli porażenie jest duże, krzewy opryskujemy po kwitnieniu i po zbiorze owoców preparatem przygotowanym samodzielnie ze skrzypu polnego. Po kwitnieniu można też zastosować fungicydy: Nimrod 250 EC, Score 250 EC, w miarę potrzeby powtarzając opryski przemiennie w odstępach co 7 dni. Po zbiorze owoców można użyć środka Score 250 EC lub Topsin M 500 SC. Zabieg wykonany po zbiorze należy powtórzyć po 14 dniach.

Ochrona roślin przed mrozem i wiatrem



Namiot osłaniający wrażliwe drzewko iglaste.



Krzewy ozdobne zabezpieczamy poprzez kopczykowanie, czyli obsypanie nasad pędów kopczykami z ziemi.



Krzew obłożony słomą i owinięty tkaniną.



Drzewo osłonięte matą z bambusa.



Do ochrony grup roślin, np. na grządkach, możemy użyć tuneli foliowych

Gdy nastają chłodniejsze dni, szczególnego znaczenia nabiera ochrona roślin ogrodowych przed działaniem wiatrów i niskich temperatur - zwłaszcza gdy uprawiamy rośliny w strefie chłodniejszej niż **strefa zalecana** do ich uprawy. Niektóre rośliny uprawiane w pojemnikach będą wymagały ukrycia ich na okres zimy do zamkniętych pomieszczeń. Roślin sadzonych w gruncie nie możemy jednak przenieść, dlatego też poniżej podajemy najpopularniejsze sposoby chronienia roślin ogrodowych przed działaniem czynników zewnętrznych, takich jak wiatr i mróz.



Prostym sposobem ochrony młodych pędów roślin wrażliwych na przymrozki, jest okrycie ich gazetami.

Ochrona przed mrozem

Wiele roślin wymaga zabezpieczenia na okres zimowy przed wpływem niskich temperatur. Musimy zapobiec przemarznięciu roślin, a także często zabezpieczyć przed zamarznięciem również glebę wokół roślin. Możemy to osiągnąć stosując różnego rodzaju materiały izolacyjne pochodzenia naturalnego, bądź gotowe materiały, zakupione w sklepie ogrodniczym.

Byliny, których część nadziemna zamiera, okrywamy ściółką, liśćmi, słomą, bądź gałązkami drzew iglastych. Krzewy ozdobne, takie jak np. róże, zabezpieczamy poprzez kopczykowanie, czyli obsypanie nasad pędów kopczykami z ziemi. W rejonach bardzo zimnych kopczyki dodatkowo możemy okryć słomą. Młode drzewa i krzewy zabezpiecza się również poprzez owinięcie ich słomą, a następnie otoczenie jutą lub płótnem (rys. po lewej). Słomę umieszczamy w przestrzeniach pomiędzy gałęziami, zaczynając od dołu. Po ułożeniu słomy, roślinę luźno otaczamy płótnem i związujemy sznurkiem. Drzewka możemy również osłonić matami ze słomy lub bambusa.

Zapamiętaj... Roślin nie wolno bezpośrednio owijać folią! Nieprzepuszczająca powietrza folia, powoduje zamieranie końców pędów, pęknięcie kory i sprzyja rozwojowi chorób grzybowych.

Do ochrony pojedynczych roślin niewielkich rozmiarów, możemy zastosować klosze. Jako klosz może nam posłużyć wiadro lub karton. Lepiej jednak zakupić klosze wykonane z przezroczystego plastiku, dzięki czemu nie ograniczymy dostępu światła do rośliny. Do ochrony grup roślin, np. na grządkach, możemy użyć tuneli foliowych. Tunele takie wykonujemy samodzielnie, rozpościerając folię na drucianych pałkach. Pamiętajmy o konieczności wietrzenia roślin - w ciągu dnia podniesmy folię z jednego boku, aby zapewnić roślinom dostęp świeżego powietrza.

Zobacz więcej: [tunele foliowe](#)

Prostym sposobem ochrony młodych pędów roślin wrażliwych na przymrozki, jest okrycie ich gazetami. Gazety po bokach obsypujemy ziemią, aby uchronić je przed zerwaniem przez wiatr.

Idealnym materiałem do okrywania roślin jest agrowłóknina, którą można nabyć w każdym dobrym sklepie ogrodniczym. Okrycie z agrowłókniny posiada liczne zalety - jest lekkie, częściowo przepuszcza wilgoć, powietrze i światło, co czyni je niezastąpionym szczególnie przy okrywaniu roślin zimozielonych. W zależności od potrzeb możemy wybrać materiał o odpowiadającej nam grubości. Rośliny otulamy luźno, z góry do dołu i mocujemy osłonę sznurkiem, a dolne brzegi przysypujemy ziemią. Możemy nią owijać również pojemniki i donice. Agrowłóknina może służyć nam przez kilka sezonów - po zdjęciu z roślin, należy ją wysuszyć, złożyć i przechowywać w suchym pomieszczeniu.

Wiecej o agrowłókninach...

Nowością na rynku agrowłóknin są tzw. kaptury ochronne na zimę, dostosowane do roślin o różnych rozmiarach. Dzięki temu możemy zapomnieć o kłopotliwym zawijaniu agrowłókniny wokół roślin, owijaniu sznurem i sprawdzaniu czy wiatr nie rozwał tej konstrukcji. Kaptury są doskonałym rozwiązaniem dla osób posiadających pojedyncze rośliny w donicach lub posadzone w ogrodzie jako solitery.

Zapamiętaj...Zbyt wczesne założenie osłon przeciwmrozowych może być szkodliwe, gdyż opóźni przejście roślin w stan spoczynku. Dlatego rośliny okryj dopiero po wystąpieniu pierwszych, łagodnych przymrozków.

Gdy rośliny wymagają okrycia grubą warstwą ochronną, po pierwszych przymrozkach załóż pierwszą warstwę okrywy. Kolejne warstwy zakłada się dopiero gdy nadejdą głębsze mrozy. Jeżeli w czasie zimy nadchodzi odwilż, część materiału okrywającego trzeba usunąć i ponownie założyć gdy wróca mrozy.

Ochrona przed wiatrem

Opisane wyżej osłony, takie jak maty i agrowłóknina, doskonale chronią rośliny nie tylko przed mrozem ale również i przed wiatrem. Aby zapewnić roślinom ochronę przed skutkami mocnych powiewów wiatru, takimi jak łamanie gałęzi i pedów oraz wysuszenie, nie tylko w okresie występowania mrozów ale i również przez cały sezon wegetacyjny, stosuje się różnego rodzaju osłony przeciwwietrzne. Funkcję takiej osłony znakomicie spełnia żywopłot, stanowiący osłonę naturalną, nie burzącą ogólnej estetyki ogrodu. Jeżeli gatunków wymagających miejsca zacisznego nie możemy posadzić w miejscu osłoniętym przez żywopłot, inne większe rośliny, bądź elementy architektury, możemy zastosować elastyczną siatkę, przymocowaną do wbitych w ziemię palików (fot. poniżej), bądź też plecione płotki, które rozmieszczamy w pewnych odstępach, pod kątem zapewniającym ochronę przed najczęściej występującymi podmuchami wiatru.



Osłona wykonana z elastycznej siatki

Na koniec pragnę jeszcze zwrócić uwagę, iż nie zawsze zła kondycja roślin po zimie wynika wyłącznie z braku ochrony przed mrozem i wiatrem. Czasami rośliny mogą też usychać po prostu z braku wody. Dotyczy to szczególnie roślin zimozielonych, które potrzebują wody przez cały rok. Jednak zimą często nie mogą pobrać wody z zamrożonej gleby.

Jak temu zaradzić? Zobacz: [podlewanie roślin w okresie zimowym](#)

Ochrona roślin przed przymrozkami

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Verdana, 9 pkt, Kolor czcionki: Czarny

Późnowiosenne przymrozki co roku powodują spore straty w wielu ogrodach na terenie naszego kraju. O tej porze roku dni są przeważnie ciepłe i słoneczne, co powoduje, że rośliny rozpoczynają wegetację i tym samym tracą odporność na niskie temperatury. W efekcie tego nocny spadek temperatury nawet minimalnie poniżej 0°C sprawia, że wiele roślin, które weszły już w fazę aktywnego wzrostu, ulega zmarznięciu. Przymrozki do -2°C uważane są za łagodne ale i te mogą okazać się szkodliwe dla naszych roślin. Przymrozki od -2,1 do -4°C noszą miano umiarkowanych. Natomiast spadki temp. poniżej -4°C to już przymrozki silne.

Na uszkodzenia przez przymrozek najbardziej narażone są rośliny wcześniej rozpoczynające wegetację oraz gatunki pochodzące z cieplejszych stref klimatycznych, które coraz chętniej sadzimy w naszych ogrodach. Uszkodzenia bardzo często są widoczne w sadach, gdzie w skutek przymrozków uszkodzane są pąki kwiatowe drzew owocowych lub zawiązki owoców. O ochronie roślin sadowniczych przed przymrozkami pisaliśmy już w zeszłym roku, w artykule [wiosenne przymrozki w sadzie](#). Dziś skoncentrujemy się na ochronie przed przymrozkami roślin ozdobnych i warzyw.

Punkt kulminacyjny walki z przymrozkami przypada na drugą dekadę maja, a szczególnie niebezpiecznym okresem są dni od 12 do 15 maja. W tych dniach niemal co roku występują dość silne przymrozki. Ostatni dzień - 15 maja - to imieniny Zofii, nie bez powodu nazywany potocznie "Zimną Zośką". Przyjmuje się, że po tym okresie niebezpieczeństwo przymrozków mija i można już bezpiecznie siać i wysadzać rośliny wrażliwe na ujemne temperatury.

Jak zatem zabezpieczyć rośliny w ogrodzie i ochronić je przed ząbunymi skutkami późnowiosennych przymrozków? Oto kilka podstawowych rad, które pozwolą zminimalizować niebezpieczeństwo związane z przymrozkami:

- Gatunków delikatnych, wcześniej zaczynających wegetację, nie sadźmy w zagłębieniach terenu, ponieważ tu właśnie gromadzi się ochłodzone powietrze, powodujące występowanie przymrozków.
- Bardzo wrażliwe rośliny warto uprawiać w osłoniętych partiach ogrodu, a także sadzić u podnóża murków oporowych i ścian budynków. Kamienne powierzchnie, mocno rozgrzane słońcem podczas dnia, długo oddają ciepło, zapobiegając znacznym spadkom temperatury podczas godzin nocnych.
- Zadbajmy o odpowiednią wilgotność podłoża. Woda zawarta w glebie, ogrzewa się podczas dnia akumulując ciepło, które zostanie oddane stopniowo



Późną wiosną rośliny, które weszły już w fazę wzrostu, mogą zostać dotkliwie uszkodzone przez przymrozki.



Uszkodzenia przez przymrozek bardzo często są widoczne w sadach, gdzie w skutek przymrozków uszkodzane są pąki kwiatowe drzew owocowych lub zawiązki owoców.

[Więcej...](#)



Amatorzy uprawiający na swoich działkach warzywa mogą wykorzystać lekkie agrowłókniny białe (17 g/m², 19 g/m² lub 23 g/m²), zwane także agrowłókninami wiosennymi. Służą one do ochrony warzyw, które wysialiśmy w przyspieszonym terminie.

[Więcej...](#)

podczas chłodnych wiosennych nocy.

- Nie bez znaczenia jest też racjonalne nawożenie. Nadmiar azotu, połączony z niedoborem potasu, znacznie wpływa na osłabienie kondycji roślin, sprzyjając tym samym ich podatności na uszkodzenia mrozowe. Wczesną wiosną nie przesadzajmy zatem z nawożeniem azotowym i stosujmy nawozy wieloskładnikowe, zawierające potas.
- W uprawie roślin jednorocznych i warzyw, terminy siewu i wysadzania **rozsady**, dostosujemy do warunków klimatycznych. Nasiona gatunków wrażliwych na chłody można wysiewać do gruntu po 10 maja, tak aby pierwsze wschody pojawiły się dopiero gdy niebezpieczeństwo przymrozków minie.
- Rozsadę wysadzajmy dopiero po 15 maja. Pamiętajmy aby najpierw stopniowo rośliny hartować, czyli przyzwyczajać do warunków panujących na otwartej przestrzeni (np. poprzez wietrzenie w ciągu dnia tuneli i szklarni w których rośnie rozsada, czy unoszenie okien w inspektach). Po 15 maja możemy też sadzić do donic i skrzynek na balkonach i tarasach popularne rośliny balkonowe, takie jak **pelargonie** czy **surfinie**.
- Szczególnie wrażliwe lub cenne okazy warto dodatkowo zabezpieczyć przed nadejściem spodziewanych przymrozków. Jako materiału osłonowego można użyć białą **agrowłókninę wiosenną**, **tekturę falistą**, czy **dekoracyjne szklane klosze**, coraz częściej dostępne w centrach ogrodniczych. Jako mniej wyrafinowane okrycie może posłużyć wiadro lub duża donica ustawiona do góry dnem. Tego typu okrycia zakładamy na około godzinę przed zachodem słońca i zdejmujemy rankiem.

Jeżeli nie udało nam się ochronić roślin przed uszkodzeniem przez przymrozek, pozostaje próbować ograniczyć straty poprzez właściwą pielęgnację podmarzniętych egzemplarzy. Przede wszystkim pamiętajmy, że zmrożone fragmenty roślin, wystawione na promienie słońca, szybko ulegają zniszczeniu. Dlatego bardzo istotne jest cieniowanie przymarzniętych roślin, aby przez kilka godzin ich tkanki mogły spokojnie rozmarzać. Przy braku dostatecznej ilości cieniówek można także uruchomić zraszacze - rozmarzanie pod wpływem zimnej wody również spowoduje ograniczenie uszkodzeń. Strumień wody musi być delikatny, by nie połamać zeszywniałych pędów oraz liści.

O przemrożonych roślinach musimy pamiętać przez cały sezon wegetacyjny. W wyniku przemarznięcia zostały one osłabione i mogą być łatwiej porażane przez choroby i wrażliwsze na ataki szkodników. Trzeba im zatem zapewnić dostateczną ochronę, szczególnie przed chorobami grzybowymi. Ważne jest także regularne **podlewanie** oraz **zbilansowane nawożenie**, dzięki czemu rośliny w pełni sezonu powinny odzyskać dobrą kondycję.

Wiosenne przymrozki w sadzie

Wiosna i rozpoczęcie wegetacji przez rośliny to ten wspaniały moment, kiedy po zimie możemy zacząć się cieszyć budzącą się przyrodą i podziwiać rozwijające się pąki kwiatowe. Wydawać by się mogło, że skoro mroźną zimą mamy już za sobą, drzewkom i krzewom w sadzie już nic nie grozi. Niestety w tym właśnie pięknym okresie na rośliny sadownicze na Twojej działce może czekać ogromne zagrożenie w postaci wystąpienia późnowiosennych przymrozków. Z przymrozkiem mamy do czynienia, gdy średnia temperatura dobową jest dodatnia, jednak temperatura minimalna spadła poniżej 0°C (z reguły ma to miejsce w nocy bądź nad ranem). W wyniku uszkodzeń spowodowanych przez przymrozek, plon jaki otrzymasz może być zmniejszony i gorszy jakościowo.



Uszkodzenia przez przymrozek bardzo często są widoczne w sadach, gdzie w skutek przymrozków uszkodzane są pąki kwiatowe drzew owocowych lub zawiązki owoców.

Dlaczego rośliny są uszkodzane przez przymrozki?

Największą wytrzymałość na mróz drzewa i krzewy owocowe osiągają zimą, gdy są w stanie spoczynku. Gdy zima się kończy i zaczyna się ocieplać rozpoczyna się proces rozhartowywania roślin - wraz z rozpoczęciem wegetacji wytrzymałość roślin na mróz gwałtownie spada. Częściami roślin najbardziej narażonymi na uszkodzenia przez przymrozek są pąki kwiatowe, kwiaty oraz zawiązki owoców.

Największe ryzyko uszkodzenia przez przymrozek występuje u drzew mało odpornych na mróz i wcześniej rozpoczynających kwitnienie, czyli **moreli, brzoskwiń i czereśni**. Znacznie mniej narażone są **grusze, jabłonie i wiśnie**. Spośród krzewów owocowych, uszkodzenia przymrozkowe występują najczęściej na **porzeczce czarnej i czerwonej**. Przez przymrozki bywają również uszkodzane kwiaty **truskawek**.

Wytrzymałość roślin na przymrozki jest nie tylko cechą gatunkową czy nawet odmianową. Zależy także od stopnia rozwoju pąków kwiatowych i ogólnej kondycji roślin. Najbardziej wrażliwe są kwiatostany od fazy różowego (lub białego) pąka aż do końca kwitnienia. W przypadku jabłoni, występujące w tym okresie temperatury od -2°C do -4°C mogą być przyczyną utraty od 10% do 90% kwiatów.

Czy wystąpienie przymrozku można przewidzieć?

Powodzenie w zapobieganiu uszkodzeniom przymrozkowym zależy od umiejętności przewidywania wystąpienia przymrozku i odpowiednio wczesne podjęcie właściwych działań. W uprawach sadowniczych na skalę produkcyjną przymrozki przewiduje się za pomocą metody punktu rosy (punkt rosy to temperatura, w której ilość pary znajdująca się w powietrzu wystarcza do jego nasycenia). Jeśli wieczorem niebo jest bezchmurne, a punkt rosy jest bliski lub poniżej zera, nad ranem niewątpliwie wystąpi przymrozek. Temperaturę punktu rosy możemy wyznaczyć za pomocą termometrów suchego i zwilżonego oraz tablic psychrometrycznych. Jeżeli jesteś zainteresowany bliższym poznaniem tej metody - polecam lekturę artykułu umieszczonego na stronie internetowej [Hasła Ogrodniczego](#) - zobacz ten artykuł.

W uprawach amatorskich na działce w przewidywaniu wystąpienia przymrozków pomoże Ci poznanie przyczyn powstawania przymrozków. Pod tym względem możemy wyróżnić przymrozki adwekcyjne oraz przymrozki radiacyjne.

Przymrozki adwekcyjne są powodowane napływem mas zimnego powietrza i występują jednocześnie na dużych obszarach (często nawet na terenie całego kraju). Napływające zimne powietrze "zalewa" dany obszar bardzo grubą warstwą. Prognozy pogody zazwyczaj informują w tym okresie o tworzeniu się silnego wyżu w krajach skandynawskich. Trzeba zatem obserwować prognozy pogody i nasłuchiwać ostrzeżeń o przymrozkach.

Drugi rodzaj przymrozków jest trudniej przewidzieć, ale znając przyczynę jego powstawania będzie Ci łatwiej mu zapobiegać. Otóż przymrozki radiacyjne powodowane są nocnym wypromieniowaniem ciepła przez glebę i rośliny. Występują lokalnie, w zależności od miejscowych warunków terenowych, możliwości wyparowania ciepła lub nagromadzenia się zimnego powietrza (zastoisko mrozowe). Poprzez odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne, możesz w pewnym stopniu zmniejszać stopień wypromieniowania ciepła przez glebę i rośliny.

Metody zapobiegania uszkodzeniom przymrozkowym w sadzie

Oto metody zapobiegania uszkodzeniom przymrozkowym w sadzie mające zastosowanie w uprawie amatorskiej:

- unikaj sadzenia roślin sadowniczych w obniżeniach terenu, na które mogą napływać zimne masy powietrza (zastoiska mrozowe),
- jeżeli Twoja działka jest położona w rejonie zagrożonym częstym występowaniem przymrozków, unikaj uprawy gatunków i odmian wcześniej rozpoczynających wegetację,
- gatunki drzew szczególnie podatnych na uszkodzenia mrozowe i przymrozkowe (brzoskwinie, morele) uprawiaj tylko w miejscach zacisznych, osłoniętych przez mroźnym wiatrem (zwiększa to szanse na dobre przezimowanie drzewek i wiosną zmniejsza ryzyko przemarznięcia kwiatów),
- obficie podlewaj glebę wokół drzew i krzewów oraz na zagonach truskawek (wilgotna gleba kumuluje więcej ciepła i wolniej oddaje je podczas mroźnej nocy),
- utrzymuj glebę wolną od chwastów i nisko koś trawę (chwasty i trawa zwiększają tempo wyparowywania ciepła z gleby poprzez zwiększenie powierzchni parowania),
- nie przesadzaj z nawożeniem azotem, nadmiar azotu przyspiesza tempo wzrostu roślin i zwiększa ich wrażliwość na mróz, warto natomiast rośliny odpowiednio zasilić potasem, co zwiększy ich mrozoodporność,
- gdy jest spodziewany przymrozek, przed zachodem słońca **okrywaj rośliny papierem falistym, agrowłókniną, matami trzcinowymi lub trzcinowymi** (okrycie wyrosniętych drzew jest raczej niewykonalne, możesz jednak to zrobić w przypadku niewielkiej liczby krzewów, ten sposób szczególnie praktyczny jest natomiast w przypadku ochrony zagonów truskawek),
- przy niewielkich spadkach temperatury i bezwietrznej pogodzie skuteczne może być także zadymianie, które najlepiej rozpocząć tuż po zachodzie słońca, podczas zadymiania możesz spalać mokrą słomę lub zastosować specjalne świece dymne,
- kolejnym sposobem ograniczania strat przymrozkowych jest ogrzewanie powietrza w sadzie, poprzez spalanie różnych materiałów (trocin, brykietów, słomy) w celu uzyskania ciepła podnoszącego temperaturę powietrza (niedawno na rynku pojawiły się nawet 'znicze' do wytwarzania ciepła w sadzie), niestety ze względu na koszty energii ta metoda jest dość droga.

Jeżeli interesują Cię inne metody, mające zastosowanie w uprawach na skale produkcyjną, takie jak zraszanie czy też mieszanie warstw powietrza, ponownie polecam lekturę artykułu w Haśle Ogrodniczym.

Mam nadzieję, że powyżej opisane sposoby zapobiegania uszkodzeniom przymrozkowym w sadzie okażą się dla Ciebie przydatne. Jeżeli jednak dojdzie do uszkodzenia roślin sadowniczych przez przymrozki...

Co zrobić jeśli rośliny zostały uszkodzone przez przymrozek?

Rośliny uszkodzone przez mróz powinny rozmarzać powoli (w przeciwnym razie szybko rozmarzająca woda niszczy strukturę komórek roślin). Szybki wzrost temperatury występuje przede wszystkim w wyniku ogrzewania przez promienie słoneczne, dlatego też w miarę możliwości, przemarznięte rośliny staraj się cieniować. Rośliny rozmarzające powoli, w ciemności, mają większe szanse na powrót do normalnego stanu. Jeżeli rośliny będą słabiej owocowały w wyniku uszkodzeń mrozowych (lub nie będą owocować w ogóle) ogranicz ich nawożenie azotem. Przy braku owoców rośliny będą szybciej rosły (bo nie "zużywają sił" na rozwój owoców), a nawożenie azotem jeszcze bardziej przyspiesza wzrost roślin. Rośliny nadmiernie pobudzone do wzrostu mogą słabiej zakładać paki kwiatowe na przyszły rok.

Ochrona warzyw na działce

Warzywa, które samodzielnie uprawiamy na działce mają dla nas szczególną wartość. Oprócz satysfakcji z samodzielnego wyhodowania upraw, efekty naszej hodowli nie są poddawane licznym zabiegom chemicznym, przez co są zdrowsze od warzyw kupowanych w sklepach. Pomimo właściwej pielęgnacji co roku uprawy warzyw na naszych działkach mogą być jednak atakowane przez liczne choroby i szkodniki. Dlatego też szczególnej wagi nabiera zapobieganie występowaniu chorób i szkodników poprzez stworzenie roślinom jak najlepszych warunków rozwoju. Działkowiczom zdecydowanie polecamy stosowanie ekologicznych metod ochrony i unikanie sięgania po preparaty chemiczne, które często nie są obojętne dla naszego zdrowia. Jeżeli już zdecydujemy się na ochronę chemiczną, musimy przestrzegać wszelkich zasad ostrożności, stosować się do zaleceń producenta podanych na opakowaniu środka, a przede wszystkim przestrzegać okresów karencji. Poniżej przedstawione są podstawowe metody ekologicznego zapobiegania występowaniu chorób i szkodników warzyw na działkach.



W amatorskiej uprawie na działce unikajmy stosowania chemicznych środków ochrony. Dzięki temu nasze warzywa będą dla nas zdrowsze.

Metody ekologicznej ochrony warzyw na działkach:

- uprawa odmian odpornych jest to pierwszy krok jaki powinniśmy podjąć już podczas robienia zakupów w sklepie ogrodniczym, ograniczymy w ten sposób koszty związane z koniecznością stosowania pozostałych metod ochrony.
- odpowiednie nawożenie organiczne, pamiętając przy tym, że nie wszystkie warzywa mogą być obficie nawożone obornikiem czy kompostem, obfite nawożenie jest zalecane w przypadku uprawy warzyw kapustnych, ogórków i pomidorów, powinniśmy natomiast go unikać w uprawach większości warzyw korzeniowych i cebulowych.
- zmianowanie, czyli unikanie uprawy tych samych roślin na tych samych miejscach w kolejnych latach, dzięki czemu unikniemy atakowania roślin przez szkodliwe organizmy przeżywające w glebie, już roczna przerwa w uprawie tego samego warzywa na danym miejscu może przynieść zauważalne efekty i zwiększenie plonu.

Zobacz: przykład płodozmianu 3-letniego

- wzbogacenie płodozmianu o rośliny uprawiane na zielony nawóz.
- uprawa współrzędna, czyli uprawianie w sąsiedztwie gatunków które wzajemnie wpływają na siebie pozytywnie i unikanie sąsiedztwa gatunków które mają wpływ negatywny, np. dla selera korzystne jest sąsiedztwo ogórków lub kapusty, unikać natomiast należy sąsiedzowania ogórków z pomidorami, czy marchwi z warzywami kapustnymi. Więcej...
- unikanie nadmiernego zagęszczenia uprawianych warzyw, gdyż rośliny uprawiane na stanowiskach przewiewnych są rzadziej porażane przez patogeny, większe odstęp między roślinami utrudniają rozprzestrzenianie się infekcji.
- usuwanie roślin zaatakowanych przez choroby i szkodniki oraz wyłapywanie szkodników (np. do pułapek), dzięki czemu zapobiegamy ich dalszemu rozprzestrzenianiu się.
- stosowanie preparatów naturalnych wzmagających naturalną odporność roślin, takich jak np. wywar ze skrzypu polnego, który jest pomocny w walce z mączniakiem, czy też wyciąg z czosnku, działający zapobiegawczo przeciwko chorobom grzybowym.
- jeżeli decydujemy się na bezpośrednie zwalczanie infekcji za pomocą określonych preparatów, zamiast środków chemicznych, wybierzmy środki biologiczne, takie jak np. Bioczys czy Biosept.

Zobacz szczegóły: ochrona roślin bez chemii



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Verdana, 9 pkt, Kolor czcionki: Czarny

Najważniejsze choroby warzyw i metody ich zwalczania

Choroba	Atakowane rośliny	Opis i metody zwalczania
zgorzel siewek	młode siewki różnych gatunków (często sałata i kapustne)	zobacz szczegóły

kiła kapusty	kapusta, kalafior, brukselka, rzepa, brukiew oraz rzodkiewka	zobacz szczegóły
bakteriozy kapustnych	warzywa kapustne	zobacz szczegóły
czern krzyżowych	warzywa kapustne,	zobacz szczegóły
parch zwykły	rzodkiewka, ziemniaki, inne warzywa korzeniowe i okopowe, warzywa kapustne	zobacz szczegóły
alternarioza naci marchwi i czarna zgnilizna korzeni	marchew, seler, pietruszka, szpinak,	zobacz szczegóły
mączniak prawdziwy baldaszkowatych	marchew, pietruszka	zobacz szczegóły
septorioza selera	seler	zobacz szczegóły
zaraza ziemniaka	ziemniaki, pomidory	zobacz szczegóły
alternarioza	cebula, por, pomidor, ziemniak, papryka, oberżyna,	zobacz szczegóły
bakteryjna kanciasta plamistość ogórka	ogórki i inne warzywa dyniowate	zobacz szczegóły
mączniak rzekomy dyniowatych	ogórki, melony	zobacz szczegóły
mączniak prawdziwy ogórka, parch dyniowatych, antraknoza dyniowatych	ogórki i inne warzywa dyniowate	zobacz szczegóły
czekoladowa plamistość bobu askochytoza bobu	bób	zobacz szczegóły
antraknoza fasoli bakterioza obwódkowa fasoli	fasola	zobacz szczegóły
mączniak rzekomy cebuli	cebula	zobacz szczegóły
fuzaryjna zgnilizna cebuli, zgnilizna szyjki, biała zgnilizna,	cebula, czosnek,	zobacz szczegóły

Najważniejsze szkodniki warzyw i metody ich zwalczania

Szkodnik	Atakowane rośliny	Opis i metody zwalczania
śmietka cebulanka	głównie cebula, czasem czosnek i por	zobacz szczegóły
poskrzypka cebulowa	cebula	zobacz szczegóły

wciornastki	cebula, por, groch,	zobacz szczegóły
poskrzypka szparagowa	szparagi	zobacz szczegóły
połyśnica marchwianka	marchew, pietruszka,	zobacz szczegóły
bawełnica topolowo -marchwiana	marchew	zobacz szczegóły
rolnice	warzywa korzeniowe i kapustne, cebule, pomidory, sałaty i inne	zobacz szczegóły
gąsienice bielinków i tantnisia krzyżowiaczka	warzywa kapustne	zobacz szczegóły
śmietka kapuściana i pchełki ziemne	warzywa kapustne i rzodkiewki	zobacz szczegóły
śmietka ćwikłana	burak ćwikłowy	zobacz szczegóły
wciorniastek grochowiec, pachówka strąkóweczka	groch	zobacz szczegóły
mszyce	różne warzywa	zobacz szczegóły

Szkodniki Roślin Doniczkowych



Na dolnej stronie liści i na pędach możemy spotkać tarczniki. Owady te są pokryte płaską, owalną tarczką o średnicy od 1 do 2 mm.



W podobny sposób żerują też wełnowce. Ich ciała pokrywa jasna wydzielina, przypominająca kłaczki wełny.



W uprawie domowej tarczki czerwców można usunąć za pomocą twardej szczoteczki lub patyka.



Bardzo uciążliwy może okazać się też mączlik szklarniowy. Poza roślinami domowymi, często atakuje również rośliny ogrodowe uprawiane pod

osłonami.



Mszyce są to uskrzydłone lub bezskrzydłe owady o ciele długości do 5 mm. Mogą licznie występować na pędach i dolnej stronie liści, z których wysysają soki.



Zraszanie roślin letnią wodą pomaga ograniczyć występowanie takich szkodników jak mszyce oraz przędziorki.



W walce z wieloma szkodnikami roślin doniczkowych, takimi jak tarcznieki, wełnowce, miseczniki, mączliki i mszyce, pomoże nam preparat Tarcznik BR. Tabletki umieszczamy w glebie. Preparat można bezpiecznie stosować w domu.

Nawet pomimo bardzo starannej pielęgnacji kwiatów uprawianych w mieszkaniu, mogą zostać one zaatakowane przez szkodniki. Poniżej przedstawiamy najczęściej występujące szkodniki roślin domowych, oraz wybrane metody ich zwalczania.

Przędziorki

Rośliny domowe często mogą być atakowane przez przędziorki, drobne roztocza o ośmiu odnóżach, długości nie przekraczającej 1 mm i barwie od żółtawozielonej do czerwono-pomarańczowej. Poza kwiatami domowymi, mogą one atakować wiele różnych roślin ogrodowych. Obecność przędziorków objawia się w postaci żółtobiałych plam na liściach. Plamy z czasem obejmują coraz większą powierzchnię liścia, powodując jego zaschnięcie i opadnięcie. Może się również zdarzyć, iż liście zostaną osnute cienką pajęczyną. Rozwojowi tych szkodników sprzyja wysoka temperatura i suche powietrze. W uprawie w mieszkaniu przędziorki możemy zwalczać akarycydami, np. Karate 2,5EC lub Talstar 100EC. Można też opryskać preparatem Owadum domowe. Uwaga - opryski wykonujemy poza pomieszczeniami mieszkalnymi, np. na balkonie.

Więcej...



Innym przydatnym preparatem jest EKO-Mszycyca. To ekologiczny preparat do higieny i oczyszczania roślin doniczkowych. Zapobiega bytowaniu mszyc, usuwa kurz i naloty na roślinach.

Więcej...

Czerwce

Owady te występują głównie na dolnej stronie liści i na pędach. Przez większą część życia żerują w jednym miejscu. Do tej grupy szkodników zaliczają się tarcznieki (pokryte płaską, owalną tarczką o średnicy od 1 do 2 mm), miseczniki (posiadają tarczkę brązową i wypukłą, trudną do usunięcia), oraz wełnowce (ich ciało pokrywa jasna wydzielina, przypominająca kłaczki wełny). Szczególnie korzystne warunki do rozwoju tych szkodników występują zimą w ogrzewanych mieszkaniach. Najbardziej narażone na ich ataki są kaktusy i inne sukulenty. W uprawie domowej tarcznieki owadów należy usunąć za pomocą twardej szczoteczki lub patyka, a miejsca po ich żerowaniu posmarować mieszaniną wody z szarym mydłem lub płynem do mycia naczyń i denaturatem. Z preparatów bezpiecznych do zastosowania w domu, polecam Tarcznik BR. Preparat występuje w postaci tabletek, które umieszczamy w ziemi. Tabletki umieszczone w podłożu stopniowo uwalniają substancję czynną, która transportowana jest z sokami roślin do ich części nadziemnych, a następnie wchłaniana przez owady wysysające soki z rośliny.

Mączlik szklarniowy

Jest to biały, uskrzydłony owad o długości 2 mm. Poza roślinami domowymi, często atakuje również rośliny uprawiane pod osłonami. Larwy mączlika żerują na dolnej części liści, wysysając z nich sok. W efekcie powodują żółknięcie i opadanie liści. Szkodnika tego możemy zwalczać opryskując preparatem Owadum domowe lub też wywarem z wrotyczu pospolitego. Pomoże też Tarcznik BR, który stosujemy doglebowo.

Mszyce

Mszyce są to uskrzydłone lub bezskrzydłe owady o ciele długości do 5 mm. Mogą licznie występować na pędach i dolnej stronie liści, z których wysysają soki. Są szczególnie niebezpieczne, gdyż często przenoszą choroby wirusowe. Liście i pędy zaatakowanych roślin mogą być zniekształcone i lepkie, pokryte pecherzami. Przy niedużej ilości szkodników skuteczne może okazać się splukiwanie roślin wodą. Bytowaniu mszyc zapobiega bezpieczny do stosowania w domu preparat **EKO-Mszyca**. Jest to ekologiczny preparat do higieny i oczyszczania roślin doniczkowych. Usuwa nie tylko mszyce, ale też kurz i naloty na liściach występujące po zastosowaniu środków nabłyszczających.

Nicienie

Nicienie są to mikroskopijne owady żerujące w tkankach roślin. Powodują powstawanie na liściach drobnych, szorstkich plam. W uprawie amatorskiej w zasadzie nie zwalcza się ich chemicznie. Należy usunąć porażone liście i zaprzestać zraszania rośliny wodą.

Ziemiórki

Larwy ziemiórek, zwanych również czarnymi muszkami, uszkadzają korzenie, co z kolei powoduje zakażenie roślin przez grzyby. Larwa to mała (do 7 mm) glizdka, o walcowatym kształcie, biaława, z widocznym czarnym przewodem pokarmowym i czarna główka. Osobniki dorosłe to czarne muszki długości 2-3 mm o jednej parze skrzydeł. Są bardzo ruchliwe. Najczęstszą przyczyną ich pojawienia się jest zastosowanie gleby zawierającej ich jajeczka. Rozwojowi szkodnika sprzyja wilgoć. Larwy możemy zwalczać poprzez umieszczenie w podłożu pałeczek owadobójczych (obecnie zwanych nawozowo-ochronnymi) lub stosując preparaty chemiczne, np. Actellic 50EC (oprysków nie wolno wykonywać w domu). Zabieg warto powtórzyć po 10 dniach. Dobrą niechemiczną metodą na wyępienie osobników dorosłych jest porozmieszczanie **żółtych tablic lepowych** pomiędzy roślinami.

Skoczogonki

Często po obfitym podlaniu rośliny w doniczkę, na powierzchni ziemi pojawiają niewielkie skaczące owady barwy białej lub szarej. Są to skoczogonki (*Collembola*). Osiągają one wielkość od 0,2 do 3 mm. Wbrew pozorom, skoczogonki nie są szkodnikami. Odżywiają się głównie rozkładającymi się substancjami organicznymi i martwymi tkankami roślinnymi, dzięki czemu przyczyniają się do wzbogacania podłoża w substancje odżywcze dostępne roślin. Jeżeli jednak chcemy ich się pozbyć, możemy na kilka godzin wstawić doniczkę do wody, w taki sposób aby była zanurzona po brzeg. Gdy zobaczymy pływające po powierzchni wody owady, wylewamy je wraz z wodą.

SZKODNIKI ROŚLIN SADOWNICZYCH

Co roku, mimo właściwej pielęgnacji, rośliny sadownicze mogą być atakowane przez liczne szkodniki - owady i roztocza, które mogą powodować pogorszenie plonów i osłabienie roślin. Skuteczność walki ze szkodnikami zależy od wyboru odpowiedniej metody i sposobu zwalczania, ograniczając ewentualne użycie środków chemicznych. Poniżej przedstawiamy niektóre, najczęściej występujące szkodniki roślin sadowniczych i

metody ich zwalczania, zarówno ekologiczne jak i chemiczne. Podane nazwy preparatów do zwalczania szkodników są nazwami przykładowymi - nie są to wszystkie możliwe do zastosowania preparaty, staraliśmy się wybrać te najpopularniejsze.

Bawełnica korówka

Objawy: wiosną na korze pojawia się puszysty, kłaczkowaty biały nalot, poczynając od starszych gałęzi wokół starych blizn po cięciu i spękań kory, aż po młodsze przyrosty.

Przyczyna: mały, szaro-czarny pluskwiak wysysający sok z kory, jego kolonie pokryte są woskowatymi nićmi.

Atakowane rośliny: jabłonie, czasem grusze i pigwy, a także głogi, irgi i jarzębiny.

Zwalczanie: kolonie bawełnicy niszczyć ręcznie, powstałe rany na korze pokrywać balsamem sadowniczym, jeżeli jest konieczne zwalczanie chemiczne, to po kwitnieniu drzew opryskujemy preparatem Pirimor 500 WG.



Kistnik malinowiec

Objawy: owoce malin są robaczywe, zasychają i brązowieją przy szypułce, na dnie kwiatowym owocu żerują larwy.

Przyczyna: kistnik malinowiec (*Byturus tomentosus*) to niewielki brązowy chrząszcz wyjadający pąki kwiatowe.

Atakowane rośliny: maliny, jeżyny i ich mieszańce.

Zwalczanie: w słoneczne dni w okresie poprzedzającym kwitnienie strząsamy chrząszcze z roślin na płachtę, zbieramy je i wynosimy poza obręb działki, ewentualne opryski przeprowadza się przed kwitnieniem, gdy pąk kwiatowy rozluźnia się, preparatami Decic 2,5 EC, Talstar 100 EC (zwalcza jednocześnie przedziorki), wymienione preparaty można używać w temp. do 20°C.

Kwieciak jabłkowiec



Objawy: larwy chrząszcza wyjadają wnętrza pąków kwiatowych, płatki zasychają tworząc brązową kapsułkę osłaniającą larwę (fot. z lewej), wczesną wiosną z nadgryzanych pąków wypływają

krople soku, uszkodzenia w postaci brązowych nacień na działkach kielicha.

Przyczyna: Kwieciak jabłkowiec (*Anthonomus pomorum* L.) to niewielki, 5-cio milimetrowy chrząszcz barwy czarnej, larwy owalne, początkowo białawe z czarną głową, potem żółto-brązowe.

Atakowane rośliny: jabłonie, grusze.

Zwalczanie: wczesną wiosną (w okresie pęknięcia pąków) wylapujemy kwieciaka poprzez strząsanie go na płachtę, w późniejszym okresie usuwamy i niszczymy porażone pąki, zwalczanie chemiczne konieczne tylko w latach słabego kwitnienia (wtedy szkodnik może uszkodzić zbyt dużą ilość pąków), zabieg wykonujemy pomiędzy pękaniem pąków, a zielonym pakiem kwiatowym przy użyciu preparatu Calypso 480 SC.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Times New Roman, 12 pkt

Mszyce

Objawy: zniekształcone i pozwijane liście, często lepkie, pokryte odchodami mszyc,
Przyczyna: pluskwiaki osiągające do 5 mm długości, występujące licznie na pędach i
dolnej stronie liści, niektóre z pośród mszyc atakujących rośliny sadownicze
przedstawiamy na fot. poniżej,
Atakowane rośliny: różne rośliny sadownicze (brzoskwinie, czereśnie, wiśnie, śliwy,
grusze, jabłonie, leszczyna, orzech włoski, agrest, porzeczki, maliny, truskawki,
winorośl), warzywne oraz ozdobne.



Mszyca brzoskwiniowa



Mszyca wiśniowa



Mszyca śliwowo-trzciniowa

Zwalczanie: pędy liściastych drzew i krzewów owocowych smaruje się olejem smołowym w celu
zniszczenia jaj mszyc, zaleca się ręczne usuwanie zakończeń pędów ze skupiskami liści i koloniami
mszyc (około czerwca), można stosować preparaty roślinne z pokrzywy, wrotczyca, czosnku lub cebuli,
w przypadku masowego wystąpienia zastosować Calypso 480 SC lub jeden z preparatów
zarejestrowanych do upraw amatorskich (ABC przeciwko szkodnikom na drzewach i krzewach
owocowych AL, Aphisol Bio AL, Mszyca Stop 01 AL).

Namietnik jabłoniowy

Objawy: końce pędów z liśćmi drzewek, a nawet całe gałęzie, są otoczone gęstym
oprzędem, w którym poruszają się liczne gąsienice, które szkieletuja liście, tj. zjadają
górną skórkę i miękisz, a nie naruszają skórki dolnej, mogą też zjeść całe liście i nawet
uszkodzić zawiązki owoców, które więdną i opadają, przy nasadach liści widoczne miny
wypełnione odchodami gąsienic,

Przyczyna: gąsienice namietnika jabłoniowego, które wychodzą na żer od wiosny, od
lipca pojawiają się motyle, które mają śnieżnobiałe skrzydła z czarnymi kropkami, gdy
motyl odpoczywa, skrzydła są ułożone wzdłuż ciała, samice składają jaja w złożach po
kilkanaście sztuk, jesienią wylęgają się gąsienice i zimują pod tarczками z osłonek
jajowych aby kolejnej wiosny ponownie wyjść na żer,

Atakowane rośliny: jabłonie,

Zwalczanie: należy wykonać na początku różowego pąka jabłoni, czyli wtedy, gdy małe
gąsienice opuściły tarczki jajowe i rozpoczęły wędrówkę w poszukiwaniu młodych listków,
pędy i młode liście należy dokładnie opryskiwać preparatami Decis 2,5 EC, Fastac 100 EC,
Talstar 100 EC lub innymi, w uprawie amatorskiej przydatne będą też preparaty ABC
przeciwko owadom na drzewach i krzewach owocowych AL

Nasiennica trześniówka

Objawy: owoce robaczywe, w miejscu złożenia jaja przez
samice, widać lekkie wklęsnięcie powierzchni skórki owocu,

Przyczyna: muchówka długości 5 mm posiadająca na
powierzchni skrzydeł ciemne, poprzeczne paski, larwy białe,



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

beznożce, długości 4 mm,

Atakowane rośliny: czereśnie, wiśnie,

Zwalczanie: zalecamy zwalczanie ekologiczne polegające na osłanianiu powierzchni ziemi pod czereśniami i wiśniami gęstą siatką i zrywanie owoców z larwami aby nie dopuścić do zejścia larw szkodnika do gleby, w czerwcu muchówki wyłapujemy na pomarańczowe tabliczki lepowe, po zbiorze owoców przekopujemy glebę pod drzewami, w przypadku zwalczania chemicznego, termin zabiegu ustalamy na podstawie odłowów na pomarańczowych tabliczkach lepowych - zwalczamy 7 do 9 dni po wylocie pierwszych much i ponownie około 2 tygodnie później, podczas kolejnego nasilenia lotu (najczęściej przypada to na koniec pierwszej i trzecią dekadę czerwca), stosujemy Calypso 480 SC, należy nie zaprzestawać również systematycznego zbierania i niszczenia owoców z larwami,

Opuchlaki

Objawy: grupowo, w "gniazdach" truskawki wędna, a następnie zasychają; liście, ogonki liściowe i kora na pędach truskawek i malin uszkodzone żerowaniem chrząszczy - na brzegach liści widoczne nieregularne wgryzy,

Przyczyna: opuchlaki, drobne rykowce, z których najgroźniejszym jest opuchlak truskawkowiec, żerujące larwy opuchlaka niszcza korzenie różnych roślin, a dorosłe chrząszcze ogryzają liście, pączki, kwiaty, a nawet korę na cienkich gałązkach malin i truskawek, co prowadzi do ich usychania, podobne szkody powoduje opuchlak rudonóg,

Atakowane rośliny: truskawki, maliny, a także krzewy ozdobne, min. różaneczniki,

Zwalczanie: w razie masowego pojawienia się chrząszczy opryski wykonujemy dopiero po zbiorze owoców, należy dokładnie opryskać rośliny i powierzchnię gleby pod nimi preparatem Dursban 480 EC lub amatorskim ABC przeciwko owadom na drzewach i krzewach owocowych AL, zabieg należy powtórzyć dwa razy co 14 dni,

Owocnica jasna, Owocnica żółtoroga

Objawy: opadanie zawiązków powodowane przez żerujące wewnątrz nich larwy (na fot. larwa wewnątrz zawiązka),

Przyczyna: owocnica żółtoroga - niewielka błonkówka o długości 5 mm i czarnym ciele z żółtymi odnóżkami i czułkami, owocnica jasna jest nieco większa a jej ciało ma barwę żółtopomarańczową, larwy obu owocnic mają barwę zbliżoną do białej, z brązową głową,

Atakowane rośliny: śliwy, czasem wiśnie i czereśnie,

Zwalczanie: zrywanie i niszczenie zawiązków ze świeżymi wgryzami i wilgotnymi odchodami widocznymi na powierzchni zawiązka, ewentualne opryskiwanie przeprowadzamy tuż po opadnięciu płatków kwiatowych, jeżeli stwierdziliśmy przekroczenie progu szkodliwości na białych pułapkach lepowych (średnio ponad 60 owocnic na pułapkę), środkiem 480 SC,

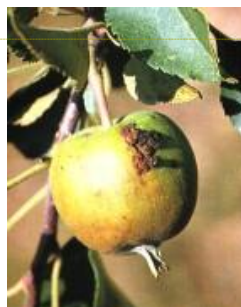


Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Owocówka jabłkowiec

Objawy: tunele wewnątrz owoców drażone przez gąsienice, na zewnątrz otworu widoczne brunatne odchody połączone przedzą (na fot.),

Przyczyna: owocówka jabłkowiec (*Carpocapsa pomonella* L.) to motyl o skrzydłach rozpiętości do 2 cm, pierwsza para



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

skrzydeł brunatnopozielata z falistymi przepaskami, druga para oliwkowopozielata, gąsienice o długości 15 mm przybierają barwę od białej do różowej, poczwarki brązowe ulokowane w kolebkach, w zagłębieniach kory,
Atakowane rośliny: jabłonie, grusze,
Zwalczanie: na działkach powinno wystarczyć zrywanie i niszczenie owoców z gąsienicami oraz wyłapywanie gąsienic na opaski z papieru falistego, które zakładamy na pniach pod koniec czerwca, ewentualne zwalczanie chemiczne prowadzimy w okresie intensywnego lotu i składania jaja (około połowy czerwca), w celu określenia terminu i intensywności lotu motyli stosujemy pułapki feromonowe, stosuje się takie preparaty jak Insegar 25 WP (na początku lotu motyli), Calypso 480 SC, Steward 30 WG (w okresie masowego lotu), Spin Tor 480 SC, Spin Tor 240 SC (w stadium "czarnej główki").

Owocówka śliwkóweczka

Objawy: robaczywienie zawiązków i dojrzewających owoców, zanieczyszczone odchodami gąsienic, na owocach widoczne otwory po wyjściu gąsienic,

Przyczyna: owocówka śliwkóweczka (*Laspeyresia funebrana* Tr.) - niewielki motyl o rozpiętości skrzydeł 12 do 14 mm, skrzydła pierwszej pary są szare z ciemnymi plamami w części końcowej, tylne skrzydła jaśniejsze, szarobrazowe, gąsienica biała z czarną głową, pod koniec rozwoju intensywnie różowa, osiąga do 12 mm długości,

Atakowane rośliny: śliwy, ałycza, brzoskwinie, morele, rzadko wiśnie i czereśnie,

Zwalczanie: wyłapywanie gąsienic na opaski z papieru falistego, które zakładamy na pniach od połowy sierpnia, zbieranie i niszczenie owoców z żerującymi gąsienicami zapobiegnie dalszemu rozwojowi szkodników, zwalczanie chemiczne w okresie intensywnego lotu i składania jaja (około połowy maja), stosuje się takie preparaty jak Insegar 25 WP (na początku lotu motyli), Calypso 480 SC, Steward 30 WG (w okresie masowego lotu), Spin Tor 480 SC, Spin Tor 240 SC (w stadium "czarnej główki").



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Piedzik przedzimek



Gąsienica piędzika

Objawy: wiosną pojawiają się dziury w liściach, pogryzione paki kwiatowe, zniszczone zawiązki owoców,

Przyczyna: jasnozielone gąsienice piędzika przedzimka, motyla który pojawia się późną jesienią, kiedy praktycznie nie ma już naturalnych wrogów, raz na kilka lat owady te występują masowo i mogą ogłodzić drzewa z liści,

Atakowane rośliny: jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie, czereśnie, a także gatunki ozdobne, min. wiazy,

Zwalczanie: jesienią samice szkodnika odbywają wędrówkę w górę pni drzew aby w ich koronach złożyć jaja, wykorzystując tę właściwość i zwalczając szkodnika w tym okresie, możemy uniknąć konieczności stosowania oprysków wiosną - na przełomie września i października na pniach montujemy pułapki lepowe w postaci papierowego lub foliowego lejka pokrytego od spodu substancją klejącą, opasającego pień drzewa, pułapki te zatrzymają wędrujące w górę pnia samice, jeżeli w wyniku zaniechania tego zabiegu w okresie wiosennym gąsienice piędzika przedzimka wystąpią masowo, konieczne może okazać się wykonanie oprysków, opryski wykonujemy w okresie tuż przed kwitnieniem, gdy wylęgła się już wszystkie gąsienice, pomocne będą takie preparaty jak min. Decis 2,5 EC oraz Talstar 100 EC (pozwala zwalczyć jednocześnie przedziorki i porzewiacza śliwowego).



Opaska lepowa do wyłapywania samic motyla

Przedziorki

Objawy: liście matowieją, na ich powierzchni pojawiają się białe kropki, z czasem liście żółkną i przedwcześnie opadają, czasem są pokryte cienką pajęczyną, drzewa słabiej kwitną i owocują,

Przyczyna: przedziorek owocowiec, przedziorek chmielowiec, przedziorek głogowiec - drobne roztocza (wielkość poniżej 1 mm),

Atakowane rośliny: wiele różnych roślin ogrodowych, w tym drzewa i krzewy owocowe, często jabłonie i śliwy,



złoża jaj p. owocowca



uszkodzenia liści



przedziorek głogowiec

Zwalczanie: jest dosyć trudne gdyż przedziorki mogą się szybko rozmnażać i uodparniać na pestycydy, na jabłoniach zwalczanie jest konieczne gdy na pędach widoczne są liczne złoża jaj zimowych przedziorka owocowca, zabieg przeprowadzamy przed kwitnieniem, najlepiej na początku fazy różowego pąka jabłoni, przy zastosowaniu związków z grupy tetrazyn, kolejną lustrację przeprowadzamy w fazie różowego pąka (gdy w fazie różowego pąka zachodzi konieczność zwalczania jednocześnie przedziorków i innych szkodników warto zastosować Talstar 100 EC), opryski przeprowadzamy w przypadku stwierdzenia więcej niż 3 form ruchomych przedziorka na liść, przedziorek chmielowca i przedziorek głogowca zwalcza się najczęściej dopiero latem, konieczne jest dobranie odpowiedniego preparatu w stosunku do formy rozwojowej szkodnika (radzimy poradzić się specjalisty), ze względu na szkodliwość preparatów przedziorkobójczych w stosunku do innych organizmów, warto zamiast ochrony chemicznej

wprowadzić drapieżnego roztocza, naturalnego wroga przedziorków - dobroczynka gruszewego (*Typhlodromus pyri*).

Roztocz truskawkowy

Objawy: zmniejszenie liści i całych krzewinek truskawek, drobnienie i nie dojrzewanie owoców,

Przyczyna: niewielki (0,2 mm) pajęczak,

Atakowane rośliny: truskawki,

Zwalczanie: nie pobieranie sadzonek ze starych roślin, usuwanie i niszczenie roślin opanowanych przez szkodnika, ewentualne zwalczanie chemiczne na działkach możemy przeprowadzić po zbiorze owoców i wykoszeniu liści preparatem Sanmite 20 WP,

Słonkowiec orzechowiec



Objawy: robaczywiejące orzechy, na powierzchni orzechów widoczne okrągłe otwory, zmniejszenie plonów, na początku maja można zauważyć żerujące na liściach leszczyny chrząszcze.

Przyczyna: chrząszcze z rodziny ryjkowcowatych, żółtawe, beznogie larwy chrząszczy wyjadają wewnątrz owoców,

Atakowane rośliny: leszczyna,

Zwalczanie: zwalczanie rozpoczynamy w połowie maja, gdy chrząszcze zaczynają składać jaja, do oprysku wykorzystać

preparat Decis 2,5 EC, oprysk powtarzamy po około dwóch tygodniach, w sierpniu zbieramy i niszczymy robaczywe orzechy, które przedwcześnie zwiędły i opadły z gałęzi.

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny)
Times New Roman, 12 pkt

Szpeciele

Objawy: mogą być różne w zależności od gatunku szkodnika, wiosną występuje marszczenie blaszki liściowej, słaby rozwój pąków liściowych i kwiatowych, zahamowanie wzrostu młodych drzew, jasnozielone pęcherzyki na liściach, latem ordzawienie zawiązków wokół kielicha, przebarwienie i ordzawienie spodniej strony liści, jesienią ordzawienie owoców przy kielichu, brunatne pęcherze i przebarwienia liści.

Przyczyna: mikroskopijne szpeciele, takie jak pordzewiacz jabłoniowy, pordzewiacz śliwowy, wzdymacz gruszowy, podskórnik gruszowy, pleśniowiec orzechowiec,

Atakowane rośliny: różne drzewa i krzewy, w tym jabłonie, śliwy i grusze, winorośl, orzechy włoskie,

Zwalczanie: w uprawach amatorskich ogranicza się do wykonywania lustracji zimowych w sadach i usuwania porażonych liści i pędów, przy dużych nasileniach występowania szkodników w stosunku do niektórych szpecieli pomocny będzie Talstar, zabiegi powtarza się w ciągu sezonu (ze względu na założoność problemu o termin przeprowadzania zabiegów i inne środki do zwalczania szpecieli proszę pytać w sklepach), pilśniowca orzechowca, atakującego orzechy włoskie, w ogóle nie zwalcza się chemicznie, poprzestając na



uszkodzenia na liściach
orzecha włoskiego



liście gruszy uszkodzone
przez wzdymacza gruszowego

usuwaniu zaatakowanych liści w czerwcu i na początku lipca,

Wielkopakowiec porzeczkowy

Objawy: pąki nienaturalnie powiększone, nie rozwijają się,

Przyczyna: wielkopakowce porzeczkowe (*Cecidophyopsis ribis*) to mikroskopijne roztocza żerujące w pąkach, mogą przenosić chorobę wirusową - rewersję,

Atakowane rośliny: porzeczki czarne,

Zwalczanie: systematycznie usuwać i niszczyć porażone pąki lub pędy z pąkami, na działkach nie zaleca się zwalczania chemicznego.

Zwójkówki liściowe

Objawy: młode liście z powygryzаныmi drobnymi otworami, uszkodzone pąki kwiatowe w podobny sposób jak przez **kwieciaka jabłkowca**, później - podłużne liście zwinięte są w "cygaro" i oplecione, na powierzchni owoców pojawiają się płytkie, ale szerokie jamy, które z czasem korkowacieją,

Przyczyna: zwójkówki są małymi motylami, wiosną, po rozwinięciu się pąków, larwy zwójkówek oplatają przędzą zawiązki liści i owoców, liście w oprzędzie są zwykle zwinięte, a młode owoce nadgryzione,

Atakowane rośliny: jabłonie, a także śliwy, porzeczki, maliny,

Zwalczanie: podajemy przykład zwalczania na jabłoni - opryski należy wykonać przed kwitnieniem (w okresie zielonego lub na początku różowego pąka), w okresie wzrostu zawiązków do ich czerwcowego opadania, oraz w okresie wzrostu owoców po czerwcowym opadaniu zawiązków (w lipcu), późne odmiany można dodatkowo opryskiwać w II połowie sierpnia i we wrześniu preparatem amatorskim ABC przeciwko owadom na drzewach i krzewach owocowych AL.

Szkodniki minujące liście

Czasem zdarza się, że możemy zaobserwować na powierzchni liści różnych roślin swojego rodzaju "ścieżki" w postaci nieregularnych, pokręconych, podłużnych plam. Te ślady, zwane minami na liściach, powstają w wyniku żerowania na liściu gąsienic, larw lub poczwerek szkodników, które uogólniając, możemy nazwać szkodnikami minującymi liście. Miny z reguły wypełnione są odchodami niekiedy ułożonymi w bardzo regularnie nakładające się wstęgi lub koła. Miny wyraźnie różnią się barwą (są rdzawe, brunatne, jasnożółte lub bezbarwne) od zdrowej tkanki blaszki liściowej. Oto niektóre z tych szkodników:



Miny na liściach wiśni

Toczyk gruszowiaczek - gatunek często występujący na jabłoniach i gruszach, jest to mały motyl (o rozpiętości skrzydeł około 1 cm), po przezimowaniu w postaci poczwarki pod korą drzew lub w ściółce pod drzewami motyl ten wylatuje w okresie zielonego pąka kwiatowego jabłoni i po kilku dniach składa drobnutkie (niewidoczne gołym okiem) jaja, z jaj wylęgają się gąsienice, które podczas żerowania tworzą na liściu niewielkie, stopniowo powiększające się ciemnobrązowe okrągłe plamy, wiosną szkodnik ten nie występuje bardzo licznie, dużą liczbę min na liściach można natomiast zaobserwować latem, gdy rozwinię się drugie pokolenie tego szkodnika,

Szrotówek białaczek - szkodnik minujący liście zarówno drzew owocowych jak i wielu drzew i krzewów ozdobnych, gąsienica żerująca wewnątrz liścia przędzie nić, którą ściąga minę, na spodniej stronie liść zabarwia się na srebrzysto, efekty działania gąsienic można zauważyć już od maja ale najliczniej pojawiają się one w drugiej połowie lata,

Szrotówek kasztanowcowiaczek - gąsienice tego szkodnika żerują wewnątrz liści kasztanowców wygryzając miękisz między nerwami, początkowo w formie okrągłej, a potem podłużnej brązowej plamy o powierzchni od 4 do 8 cm², pierwsze miny pojawiają się około połowy maja, na jednym liściu może znajdować się od kilku do nawet 300 min, uszkodzone liście przedwcześnie opadają (w połowie lipca) i kasztanowce powtórnie kwitną pod koniec lata, drzewa są osłabione, tracą walory dekoracyjne, nie kwitną i nie wiążą owoców w następnym roku, coroczne silne uszkodzenia mogą doprowadzić do częściowego lub całkowitego zamierania drzew

Wystrój węzowiaczek - niewielki motyl o dł. nie przekraczającej 5 mm, jest sprawcą powstawania długich (nawet do 15 cm) min obecnych na liściach drzew owocowych, często miny otaczają nawet całą blaszkę liścia, możemy je obserwować przez całe lato,

Pochwiki (min. pochwik płamaczek, pochwik czerniejaczek, pochwik modrzewiowiec) - gatunki minujące liście, których gąsienice konstruują z wyciętych fragmentów liści pochewkę, stanowiącą ich schronienie i miejsce rozwoju, szkodniki te tworzą na liściach niewielkie miny, ograniczone do wielkości ciała gąsienicy, która żerując, tylko nieznacznie wysuwa się z pochewki, miny pochwików są ciemnobrązowe, najpierw okrągłe, z czasem przyjmują zarys kanciasty ograniczony nerwami liścia, pochwik modrzewowiec żeruje nieco inaczej - jego gąsienice pojawiają się w kwietniu i wyjadają środek igieł.

To oczywiście tylko nieliczne szkodniki minujące liście. Poza wyżej wymienionymi szkodnikami, sprawcami powstawania min na liściach mogą być również miniarki (min. miniarka szklarniówka, miniarka niewybredka), pasynek jabłoni, i wiele innych owadów.

Zwalczanie szkodników minujących liście

Z reguły szkodniki minujące liście nie występują bardzo licznie i nie jest konieczne ich zwalczanie. W sadzie zagrożenie mogą stanowić toczyk gruszowiaczek i szrotówek białaczek, dlatego powinniśmy systematycznie usuwać liście opanowane przez te szkodniki. Usuwanie liści jest konieczne szczególnie w maju i sierpniu. Ze względu na fakt, iż termin zwalczania chemicznego szkodników minujących liście jest trudny do

[zobacz powiększenie](#)



Wykonanie oprysków drzew w sadzie będzie łatwiejsze dzięki zastosowaniu najlepszej jakości opryskiwaczy.

[Więcej...](#)

ustalenia (pojawiają się od wiosny przez całe lato) a szkodliwość tych owadów nie jest duża - nie zaleca się stosowania oprysków przeciw tym szkodnikom w warunkach uprawy amatorskiej na działce. Tym bardziej, że duża część żerujących gąsienic zostaje spasożytowana przez liczne **pożyteczne błonkówki**.

Ochrona roślin bez chemii



W uprawach amatorskich, zanim sięgniemy po chemiczne środki ochrony roślin, warto wypróbować nietoksyczne preparaty dopuszczone do stosowania w uprawach ekologicznych. Przykładem jest mydło potasowe o zapachu czosnku, które pomaga w walce z wieloma chorobami i szkodnikami roślin, mogąc zastąpić niektóre pestycydy.

Więcej...



DeKret to środek zapachowy odstraszający krety. Jest on nieszkodliwy dla środowiska i bezpieczny w użyciu. Zawiera substancje zapachowe pochodzenia naturalnego.

Gdy podczas wizyty w ogrodzie zauważymy, że nasze rośliny chorują, bądź są atakowane przez szkodniki, najprościej jest użyć szybki i skuteczny w działaniu chemiczny środek ochrony roślin. Choć środki te są powszechnie stosowane, a w niektórych przypadkach wręcz niezbędne, z ich użyciem wiążą się pewne zagrożenia. Niewłaściwie zastosowane preparaty chemiczne mogą być niebezpieczne nie tylko dla roślin, ale również dla nas samych. Dlatego też coraz częściej do zastosowania na działkach i w ogrodach przydomowych zaleca się niechemiczne środki ochrony roślin, oparte na naturalnych składnikach. Wiele spośród takich preparatów możemy przygotować samodzielnie, dzięki czemu będą one tańsze, niż gotowe preparaty zakupione w sklepie.

Więcej...

W niniejszym opracowaniu omówimy następujące metody ochrony roślin bez chemii:

- preparaty roślinne, które można przygotować samodzielnie
- gotowe biopreparaty dostępne w handlu
- urządzenia i preparaty do zwabiania i wylapywania szkodników

Poza wymienionymi metodami, warto również zwrócić uwagę na naszych naturalnych sprzymierzeńców, czyli drapieżne owady, które żywią się szkodnikami roślin ogrodowych, pomagając nam ograniczyć liczebność szkodników w naszych ogrodach i na działkach.

Preparaty roślinne przygotowywane własnoręcznie

Do tej grupy środków zaliczamy wyciągi, odwary i gnojówki uzyskiwane najczęściej ze świeżych lub suszonych ziół. Podlewanie lub opryskiwanie roślin takimi preparatami wykonuje się z reguły 3 do 4-krotnie w okresie największego zagrożenia dla roślin. Mają one działanie głównie zapobiegawcze. Mogą się okazać niewystarczające gdy wystąpiła zwiększona liczba chorób czy szkodników roślin. Stosowane zapobiegawczo nie są jednak szkodliwe dla otoczenia (o ile oczywiście nie stosujemy ich w nadmiarze i w zbyt dużym stężeniu) i można je włączyć do regularnych, planowanych zabiegów w ogrodzie. Płon z roślin opryskiwanych samodzielnie przygotowanymi preparatami można bezpiecznie zbierać po 3 dniach od przeprowadzenia zabiegu (a czasem nawet już po 1 dniu). Po takim okresie znika zapach preparatów.

Zbiór roślin do przygotowania preparatów przeprowadzamy w dni pogodne, ciepłe i suche, w odpowiedniej fazie rozwoju roślin. Po zbiorze rośliny suszymy w miejscu ocienionym, przewiewnym, najlepiej zadaszonym. Rośliny rozkładamy cienką warstwą lub wieszamy na sznurkach. Wysuszony materiał roślinny zapakowany w torebki papierowe przechowujemy w suchym pomieszczeniu.

Preparaty przygotowywane samodzielnie można podzielić na następujące grupy:

Wyciągi - uzyskuje się poprzez zalanie roślin gorącą wodą i moczenie ich przez kolejne 24 godziny, najlepiej przygotować go na dzień przed wykonaniem planowanego zabiegu i nie przechowywać dłużej niż 1 dzień, gdyż potem następuje fermentacja, zmieniająca właściwości preparatu,

Wywary - powstają poprzez zalanie roślin wodą i moczenie ich przez jeden dzień (do 24 godzin), na koniec podgrzewamy je do wrzenia (lub gotujemy przez 20 do 30 minut), stosujemy po ostygnięciu,

Wyciągi i wywary do opryskiwania roślin oraz wywary przeznaczone do przechowywania

(gorący wywar przelany i szczelnie zamknięty w słoiku zachowuje swoje właściwości nawet przez ponad 3 miesiące) należy dokładnie przefiltrować, np. przez grubo złożoną gazę.

Napary - rośliny zalewa się wrzątkiem i pozostawia pod przykryciem na około 30 minut,

Gnojówki - rośliny zalewa się wodą i pozostawia na kilka tygodni (od 2 do nawet 6 tygodni) aż sfermentują, ciecz należy codziennie mieszać aby zapewnić dostęp tlenu konieczny przy fermentacji (uwaga: może się wydzielać nieprzyjemny zapach), gnojówka nadaje się do użytku gdy jest klarowna a na jej powierzchni nie zbiera się piana, nadaje się do użycia przez okres od 1 do 2 miesięcy.

Zobacz zestawienie: [preparaty roślinne przygotowywane samodzielnie](#)

Gotowe biopreparaty dostępne w handlu

Jeżeli nie mamy czasu lub ochoty aby samodzielnie przygotować roślinne preparaty ochrony roślin, można zakupić gotowe biopreparaty. Do wyboru mamy nie tylko preparaty roślinne ale również preparaty bakteryjne, preparaty oparte na wirusach owadzych czy też oparte na bazie pasożytniczych grzybów.

Podstawową zaletą biopreparatów jest ich wysoka selektywność, co oznacza że prawidłowo stosowane nie są szkodliwe dla ludzi i innych organizmów żyjących w ogrodzie, poza tymi, do zwalczania których są przeznaczone. Nie są szkodliwe dla samych roślin, owadów pożytecznych i pszczoł. Nie mają one okresu karencji i prewencji. Czynniki chorobotwórcze i szkodniki nie mogą się na nie uodparniać, co może mieć miejsce w przypadku pestycydów. Konieczne jest jednak dokładne przestrzeganie instrukcji i zaleceń stosowania.

Niestety biopreparaty mają także i wady. Przede wszystkim działają wolniej niż środki chemiczne - nie uśmiercają szkodników natychmiastowo, przez co rośliny mogą być jeszcze przez pewien czas uszkodzane. Jeżeli konieczne jest działanie natychmiastowe w przypadku bardzo silnego wystąpienia czynnika chorobowego czy szkodnika, biopreparat może okazać się niewystarczający. Dlatego też czasem przy opryskach roślin zaleca się naprzemienne stosowanie biopreparatu i środka chemicznego. Pozwala to w pewien sposób ograniczyć efekty uboczne stosowania chemii i jednocześnie uzyskać większą skuteczność niż przy zastosowaniu samego biopreparatu.

Zobacz zestawienie: [najpopularniejsze biopreparaty](#)

Urządzenia i preparaty do zwabiania i wyłapywania szkodników

Kolorowe tabliczki lepowe oraz pułapki feromonowe pomagają w określeniu momentu pojawienia się szkodnika oraz określeniu jego liczebności. W zależności od zastosowania, należy wybrać tabliczkę o odpowiednim kolorze lub odpowiednią pułapkę. Musimy niestety pamiętać, iż urządzenia te nie będą wystarczająco skuteczne do masowego odławiania szkodników.

Żółte tablice lepowe - stosowane w uprawach szklarniowych lub w tunelach, jedna tablica na 20-25 m² szklarni lub tunelu, przeznaczone do odławiania mączlika szklarniowego,

Niebieskie tabliczki lepowe - przeznaczone do odławiania wciornastków, szczególnie

przydatne w uprawie roślin ozdobnych na parapetach,

Pomarańczowe tabliczki lepowe - służące do stwierdzania obecności polwicy marchwianki,

Białe tabliczki lepowe - pomagają w sygnalizacji obecności owocnicy jabłkowej i owocnicy żółtorogiej

Pułapki feromonowe (Grapodor, Pomodor, Medchem-1, Medchem-2) - przeznaczone do sygnalizacji (określenia terminu wylotu owocówki jabłkówekzki i owocówki śliwkówekzki, zwójki korówekzki, zwójki siatkówekzki).

Niedobre pary

Bardzo często nie zdajemy sobie sprawy, iż uprawiając niektóre gatunki roślin w bliskim sąsiedztwie ułatwiamy rozwój chorobom i szkodnikom. Chodzi tu o choroby i szkodniki, które w swoim cyklu życiowym potrzebują dwóch żywicieli. Z chorób mogą być to rozmaite rdze, jak np. rdza wejmutkowo-porzeczkowa (atakuje krzewy porzeczek i sosny pięcioigielne) czy rdza gruszy (atakuje grusze i jałowce sabińskie). Ze szkodników dwóch żywicieli potrzebują liczne gatunki mszyc, takie jak ochojnik świerkowo-modrzewiowy (atakuje modrzewie i świerki), czy bawełnica topolowo-marchwiana (jak nietrudno się domyślić - atakuje topole i marchew). To oczywiście tylko przykłady takich chorób i szkodników roślin. Aby skutecznie z nimi walczyć należy zaniechać uprawy par roślin, które sprzyjają rozwojowi danej choroby czy danego szkodnika. Oto więcej przykładów niedobrych par roślin, oraz szczegóły dotyczące objawów i metod zwalczania chorób i szkodników atakujących te pary.

Rdze

Rdza wejmutkowo-porzeczkowa

Objawy: Na liściach porzeczek (najczęściej porzeczeki czarnej) od czerwca pojawiają się żółte przebarwienia, z czasem przechodzące w brunatne plamy. Na spodniej stronie liści widać żółto-brązowe lub czarne skupiska zarodników grzyba.



Widoczne na liściach żółte przebarwienia, z czasem przybierające postać brunatnych plam mogą świadczyć o porażeniu krzewu rdzą

wejmutkowo-porzeczkową.
Zdjęcie pokazuje żółtobrązowe skupienia zarodników grzyba na spodniej stronie liścia porzeczki czarnej.



Na pędach sosen porażonych rdzą wejmutkowo-porzeczkową widać pomarańczowożółte, pęcherzykowate skupienia zarodników grzyba. Unikajmy uprawy sosen 5-igielnych w towarzystwie porzeczek.



Jaskrawoczerwone plamy na liściach gruszy świadczą o porażeniu rdzą gruszy. Rozwojowi choroby sprzyja towarzystwo jałowców sabińskich.



Wiosną z pomarańczowych skupisk widocznych na pędach jałowca, zarodniki grzyba *Gymnosporangium sabiniae*, powodującego rdzę gruszy, uwalniają się i infekują

Z kolei na pędach sosen pięcioigielnych (najczęściej na sośnie wejmutce, ale także na sośnie ościstej, himalajskiej, drobnokwiatowej i limbie) formują się wrzecionowate zgrubienia długości kilkunastu centymetrów. W miejscach tych, na przełomie wiosny i lata, powstają mniejsze lub większe żółtopomarańczowe, pecherzykowate skupienia zarodników. Choroba jest szczególnie groźna, jeśli zaatakuje pęd główny, gdyż zwykle rozszerzająca się nekroza prowadzi do obumierania całej sosny.

Jak dochodzi do zakażenia: Ze zgrubień na pędach sosen wydostają się zarodniki grzyba. Przenoszone przez wiatr dokonują zakażenia porzeczek. Z kolei tworzące się na porzeczkach zarodniki dokonują zakażenia igieł sosny, po czym grzybnia przerasta do jej pędów.

Metody zwalczania: Przede wszystkim nie uprawiamy sosen pięcioigielnych w sąsiedztwie porzeczek. U sosen wycinamy porażone pędy. Jeśli objawy wystąpią na pędzie głównym, chore miejsce należy wyciąć ostrym nożem aż do białej, zdrowej tkanki drewna, a ranę posmarować białą farbą emulsyjną z dodatkiem preparatu Score 250 EC. Krzewy porzeczek opryskujemy przed kwitnieniem, po kwitnieniu i po zbiorze. Można użyć fungicydów: Dithane Neo Tec 75 WG, Polyram 75 WG, Score 250 EC, Miedzian 50 WP. Pomocne okazuje się też uprawianie w okolicy porzeczek bylicy piołun lub opryskiwanie preparatami przygotowanymi z tej rośliny.

rozwijające się w tym okresie liście gruszek.



Na spodniej części liści grusz zarażonych rdzą pojawiają się narośla, będące skupiskami zarodników grzyba. Uwalniające się stąd zarodniki będą jesienią infekować jałowce sabińskie.

Rdza gruszy

Objawy: Wiosną, od kwietnia do maja, na gałązkach jałowca tworzą się żółtopomarańczowe skupiska zarodników. Mają one początkowo kształt poduszczek, później powiększają się do formy stożków. Kora w obrębie powiększających się zgrubień pęka, a część pędu znajdująca się powyżej narośli żółknie, brązowieje i obumiera. Na liściach grusz pojawiają się jaskrawoczerwone plamy. W tych miejscach liście grubieją i sztywnieją. Na wierzchniej stronie przebarwień widoczne są czarne wzniesienia. W okresie letnim na dolnej stronie liści formują się żółte skupienia zarodników grzyba.

Jak dochodzi do zakażenia: Wiosną z pomarańczowych skupisk widocznych na pędach jałowca, zarodniki grzyba *Gymnosporangium sabiniae* uwalniają się i infekują rozwijające się w tym okresie liście gruszy. Inny gatunek tego grzyba - *Gymnosporangium confusum* - w podobny sposób atakuje głogi. Da zakażeń jałowców sabińskich dochodzi jesienią.

Metody zwalczania: Należy unikać uprawiania jałowców sabińskich w pobliżu sadów z gruzami. Uniknięcie takiego towarzystwa jednak nie rozwiązuje problemu do końca, gdyż grzyb przenoszony z wiatrem może infekować sady gruszone w odległości nawet kilku kilometrów.

Po zauważeniu objawów na jałowcach, trzeba je niestety usunąć i spalić. Do niedawna polecano wprowadzić opryski zarażonych rdzą jałowców. Jednak od momentu zakażenia do ukazania się objawów mijają 3 lata. I wówczas, gdy objawy są widoczne, jałowców nie da się już uratować.

W przypadku rdzy gruszy na działkach możemy stosować preparat Score 250 EC. Oprysk najlepiej wykonać w okresie kiedy uwalniające się z jałowców zarodniki grzyba infekują rozwijające się liście gruszy. Ma to miejsce na przełomie kwietnia i maja. Oprysk wykonujemy w ostatniej dekadzie kwietnia, a następnie po 10 dniach powtarzamy. Jeżeli rdza gruszy występowała w minionych latach, to opryski warto wykonywać zapobiegawczo co roku.

Rdza porzeczkowo-turzycowa (zwana też rdza agrestu)

Objawy: Od wczesnej wiosny na liściach porzeczek i agrestu pojawiają się żółte, lekko wypukłe plamy. W miejscu plam na dolnej stronie blaszki liściowej rozwijają się żółto-pomarańczowe narośla. Podobne objawy występują na zielnych pędach, ogonkach liściowych, szypułkach kwiatowych i owocach. Porażone owoce zwykle opadają.

Jak dochodzi do zakażenia: Na porzeczkach i agreście rozwija się stadium ognikowe. Dalsze stadia rozwojowe rdzy agrestu występują na turzycach. Wystąpieniu choroby sprzyja obecność podmokłych łąk i nieużytków w pobliżu upraw porzeczek i agrestu. Rosnące na łąkach turzyce umożliwiają przejście pełnego cyklu rozwojowego rdzy. Czynnikiem sprzyjającym masowym infekcjom turzyc i dobremu rozwojowi zarodników zimujących jest długa i ciepła jesień. Po przezimowaniu grzyb infekuje agrest i porzeczkę.

Metody zwalczania: Jeżeli w minionych latach choroba występowała na porzeczkach i agreście, oraz wystąpiły warunki sprzyjające infekcji turzyc i rozwojowi zarodników zimujących, należy wykonać oprysk zapobiegawczy przed kwitnieniem agrestu i porzeczek. Możemy wykorzystać preparat Dithane Neo Tec 75 WG. Choroba jednak nie pojawia się zbyt często.

Mszyce

Ochojnik świerkowo-modrzewiowy

Objawy: Na modrzewiu od wiosny można zaobserwować larwy mszyc. Powodują one odbarwienia młodych igieł. Po przybliżeniu szkła powiększającego na igłach można zauważyć drobne żółte plamki, będące miejscami wkłuć owada. Latem pędy pokrywają się lepkiem, białym puchem, pod którym ochojniki żerują i rozmnażają się. Na świerkach możemy natomiast zaobserwować tzw. galasy, czyli owalne wyrośla o dł. do 12 mm, przypominające kształtem szyszki. Galasy występują na wierzchołkach tegorocznych pędów. Początkowo są jasnozielone, w potem przybierają barwę brązową. Galasy dojrzewają od końca czerwca do sierpnia, po czym otwierają się i z ich wnętrza wychodzi kolejne stadium rozwojowe mszyc - tzw. nimfy. Nimfy przekształcają się w formy uskrzydłone i przelatują na modrzewie.



Wyrośla na gałęzi świerka, będące efektem bytowania ochojnika świerkowo-modrzewiowego.

Metody zwalczania: Unikajmy sadzenia świerków wśród modrzewi. Wiosną, przed ruszeniem wegetacji przeprowadzamy oprysk preparatem Promanal 60 EC. W czasie sezonu wegetacyjnego formy żerujące pod białym lepkiem nalotem zniszczymy opryskując preparatami Mospilan 20 SP lub Confidor 200 SL. Galasy znalezione na świerkach trzeba usuwać i palić (trzeba je usunąć zanim dojrzeją i uwolnią się z nich nimfy). Jeżeli nie jesteśmy w stanie usunąć wszystkich galasów, świerki podlewamy preparatem Confidor 200 SL. Zostanie on pobrany przez roślinę z gleby i rozprowadzony wraz z sokami roślinnymi do wnętrza galasów.

Bawełnica wiązowo-porzeczkowa

Objawy: Wiązy są żywicielami pierwotnymi tej mszycy. Z jaj zimujących w szczelinach kory pni wiązków, wiosną wylęgają się larwy. Pod osłoną kłaczkowatej, niebieskawej lub białawej wydzieliny woskowej żerują na dolnej stronie liści, powodując ich zwijanie się. Pozwijane liście grubieją i przebarwiają się na żółto. W czerwcu i lipcu pojawiają się formy uskrzydłone, które przelatują na wtórnych żywicielach - porzeczkach i agrestach. Na korzeniach zaatakowanych porzeczek i agrestów formują się kolonie mszyc osłonięte białą wydzieloną woskową. Powodują one osłabienie wzrostu krzewów. Na jesieni mszyce

wracają na wiąz i na nich składają jaja.

Zwalczanie: Unikamy sadzenia wiązów w pobliżu agrestu i porzeczek. Jesienią po opadnięciu liści lub wiosną, przed pękaniem pąków, pnie i konary wiązów, na których żerowały mszyce, opryskujemy preparatem olejowym Promanal 60 EC lub zoocydem o działaniu kontaktowym Fastac 10 EC. W okresie wegetacji przeprowadza się opryski preparatem Mospilan 20 SP lub Confidor 200 SL.

Bawełnica wiazowo-gruszowa

Objawy: Podobnie jak w przypadku bawełnicy wiazowo-porzeczkowej, wiąz są żywicielem pierwotnym (szczególnie odmiana 'Wredei'). Jaja mszyc zimują w korze wiązów. Od połowy kwietnia, w okresie rozwijania się pierwszych liści, wylęgają się larwy. W wyniku ich żerowania na liściach wiązów pojawiają się pojedyncze, duże (o średnicy 25 do 50 mm), workowate narośla, początkowo zielonożółte, później żółtobrazowe. W drugiej połowie czerwca szkodnik przelatuje na grusze. Zasiedla ich korzenie, gdzie wydaje kilka pokoleń i zimuje. We wrześniu następnego roku ponownie przelatuje na wiąz i w ich korze składa jaja.

Zwalczanie: Unikamy sadzenia wiązów 'Wredei' w sąsiedztwie sadów z gruszami. Opryski tak samo, jak w przypadku bawełnicy wiazowo-porzeczkowej.

Bawełnica topolowo-marchwiana

Objawy: Mszyca ta rozwija się wiosną na topolach. W wyniku żerowania larw na liściach topoli powstają gruszkowate, czerwone wyrośla. Od czerwca uskrzydłone osobniki przelatują na grządki z marchwią. Szkodnik też żeruje na korzeniach marchwi, wysysając z nich soki. Następuje zahamowanie wzrostu marchwi i spadek plonu. Na korzeniach marchwi możemy zaobserwować mączysty nalot. Największa szkodliwość bawełnicy przypada na sierpień i wrzesień, kiedy przyrost masy korzeni jest największy. Jesienią, we wrześniu lub w październiku, pojawiają się uskrzydłone osobniki, które przelatują z powrotem na topole i pod ich korą składają jaja. W postaci jaj szkodnik zimuje i wiosną ponownie rozwija się na topolach.

Zwalczanie: Nie należy uprawiać marchwi w pobliżu skupisk topoli (szkodnik potrafi przemieścić się na odległość do około 1 km). Po zauważeniu objawów żerowania bawełnicy na marchwi należy przyspieszyć zbiór, aby zebrać marchew zanim bawełnica wyrządzi poważne szkody. W uprawach amatorskich na działce raczej nie stosuje się oprysków (w uprawach towarowych pomaga oprysk Pirimorem 500 WG, oprysk należy powtórzyć po około 10 dniach). Zapobiegawczo pomagają też uprawianie w sąsiedztwie marchwi roślin odstraszających mszyce - mięty pieprzowej, czosnku i anyżu.

Artykuł ten oczywiście nie wyczerpuje tematu chorób i szkodników, które potrzebują dwóch żywicieli (tzw. dwudomowych). I tak np. z częściej pojawiających się szkodników warzyw można wymienić jeszcze mszycę głogowo-marchwianą czy bawełnicę topolowo-sałatową. Po bliższym zapoznaniu się z tematem, okazuje się że tego typu zagrożeń, atakujących pary roślin jest znacznie więcej. Nie sposób jednak wymienić wszystkich na stronach naszego poradnika. Mam nadzieję, że wymieniliśmy te najważniejsze i wielu czytelnikom artykuł ten pomoże. Zachęcam do samodzielnego poszukiwania wiedzy w tym zakresie i wykorzystywania jej w uprawach na działce.

Choroby roślin wodnych

Jak zapobiegać występowaniu chorób i szkodników roślin wodnych?

Podobnie jak wszystkie inne rośliny w ogrodzie, tak również i rośliny wodne, mogą chorować i być atakowane przez szkodniki. Niestety walka z tymi problemami w środowisku oczka wodnego jest szczególnie trudna, gdyż zwalczanie chorób i szkodników środkami chemicznymi jest w zasadzie niemożliwe. Dlaczego? Otóż wszystkie dostępne preparaty chemiczne są trujące dla ryb oraz pożytecznych owadów. Pozostają nam więc metody mechaniczne (usuwanie porażonych części roślin, zbieranie i niszczenie szkodników), biologiczne (stworzenie dogodnych warunków do bytowania **naturalnych wrogów szkodników**) lub ewentualne zastosowanie **biopreparatów**. Przede wszystkim jednak należy zapewnić roślinom wodnym dobre warunki do wzrostu, gdyż osłabione będą częściej chorować i padać łupem szkodników. Najbardziej optymalnych warunków uprawy wymagają rośliny strefy przybrzeżnej i o pływających liściach.

Aby wspomniane naturalne metody walki z chorobami i szkodnikami roślin wodnych były skuteczne, koniecznie regularnie kontroluj stan roślin wodnych. Gdy zauważysz objawy występowania chorób - usuwaj chore lub obumarłe liście, a jeśli jest to konieczne - nawet całe rośliny. Z powierzchni liści zbieraj zauważone larwy i chrząszcze. Pamiętaj, że Twoimi sprzymierzeńcami są ptaki śpiewające, które karmią swoje młode larwami i chrząszczami. Pozwól zatem ptakom przebywać w sąsiedztwie Twojego ogródka wodnego.

Jeżeli jednak objawy chorobowe znacznie się nasila lub szkodniki wystąpią masowo, może okazać się konieczne zastosowanie bardziej radykalnych środków. Najpierw jednak trzeba zidentyfikować przyczynę problemu - tylko wtedy będzie możliwy wybór odpowiednich działań. Poniżej przedstawiamy najczęściej spotykane problemy w uprawie roślin wodnych.

Choroby roślin wodnych

Objawy: żółknięcie liści w fazie wzrostu

Przyczyna: niedobór żelaza

Zwalczanie: zastosować specjalny nawóz dla roślin wodnych zawierający żelazo

Objawy: biały, mączysty nalot grzybni na liściach i pędach roślin,

Przyczyna: mączniak, choroba o podłożu grzybowym, atakuje głównie osłabione rośliny nadbrzeżne pod koniec sezonu wegetacyjnego.

Zwalczanie: aby zapobiec rozprzestrzenianiu się choroby należy usuwać porażone części roślin, zapewnić roślinom jak najlepsze warunki środowiskowe, ewentualnie zastosować oprysk biopreparatem **Biosept 33 SL**

Objawy: drobne, czerwonawe plamy z koncentrycznymi pierścieniami, z czasem powiększają się i łączą się ze sobą, tworząc czarne, nieregularne, gnilne powierzchnie, z czasem w miejscu plamy tworzy się dziura,

Przyczyna: grzybowa plamistość liści, choroba o podłożu grzybowym, rozwojowi tej choroby sprzyja ciepła, wilgotna pogoda, utrzymująca się przez dłuższy czas, z tego względu choroba pojawia się najczęściej pod koniec lata,

Zwalczanie: usuwać porażone liście, zastosować oprysk biopreparatem **Biosept 33 SL** (w stężeniu 0,05 do 0,1%), oprysk powtórzyć po 7 do 10 dniach,

Objawy: liście lili wodnych żółkną i zamierają, po obejrzeniu kłaczy roślin można zauważyć że gniją, czernieją i wydają nieprzyjemny zapach,

Przyczyna: zgnilizna kłaczy, choroba atakuje grzybnienie, występuje gdy rośliny są uprawie na zbyt chłodnym stanowisku, mają za mało słońca lub gdy zastosowano niewłaściwy substrat.

Zwalczanie: przy niewielkim porażeniu rośliny można leczyć, w tym celu rośliny trzeba wyjąć z oczka wodnego i umieścić je w dużym pojemniku z roztworem preparatu Previcur N 607 SL (0,3 %) lub Biosept 33 SL (0,2%), po około 3 do 4 godzinach wymieniamy roztwór na czystą wodę i tak pozostawiamy rośliny na kilka tygodni, aż do pełnej ich regeneracji, niestety gdy porażenie jest zbyt duże, chore rośliny trzeba usunąć.

Preparaty roślinne do samodzielnego przygotowania

Wiele roślin występujących na działkach (nie tylko znane zioła ale i rośliny powszechnie uważane za chwasty) możemy wykorzystać do samodzielnego przygotowania preparatów do ochrony roślin przed chorobami i szkodnikami. Aby dowiedzieć się więcej o zastosowaniu preparatów roślinnych przeczytaj także: [ochrona roślin bez chemii](#).

Z czego przygotować: **Aksamitka,**
Rodzaj preparatu: **wyciąg,**
Jak przygotować: 1 kg suszonych roślin moczyć w 10 L ciepłej wody, pozostawić na 48 godz., nie rozcieńczać,
Kiedy stosować: w razie wystąpienia szkodników,
Miejsce zastosowania: na rośliny,
Działanie: odstrasza **mszyce,**

Z czego przygotować: **Aksamitka,**
Rodzaj preparatu: **wywar,**
Jak przygotować: 500 g suszu gotować przez 30 min. w 3 litrach wody,
Kiedy stosować: zapobiegawczo zaprawiać cebule i korzenie **rozsad,**
Działanie: zapobiega atakowaniu rozsady przez choroby zgorzelowe, takie jak **zgorzel siewek,**

Biopreparaty do ochrony roślin

Biopreparaty oparte na substancjach roślinnych

Bioczoz BR - preparat oparty na czosnku, pakowany w postaci 10 gramowych kostek, pomaga walczyć z **mączniakiem rzekomym dyniowatych, mączniakiem prawdziwym ogórka, kanciastą bakteryjną plamistością ogórka, szarą pleśnią** na sałacie, odstrasza także takie szkodniki jak **pchełki i śmietki, polysnicę marchwiankę** i różne gatunki **mszyc** w uprawach **buraka ćwikłowego, bobu i kopru,** zobacz stronę producenta: www.himal.pl

BIO BLATT 25 EC - środek grzybobójczy oparty o lecytynę uzyskaną z soi, koncentrat do sporządzania emulsji wodnej, pomaga walczyć z **mączniakiem prawdziwym w uprawie warzyw,** oraz **mączniakiem prawdziwym na roślinach ozdobnych.**

NASI SPRZYMIERZEŃCY W WALCE ZE SZKODNIKAMI

Bardzo często nie zdajemy sobie sprawy z faktu, iż roślinożerne szkodniki roślin ogrodowych, podobnie jak wszystkie inne organizmy na ziemi, mają swoich naturalnych wrogów. Są to liczne pasożyty i drapieżniki, które traktują szkodniki roślin ogrodowych jako źródło pokarmu i w znaczącym stopniu pozwalają ograniczyć ich liczebność.

Wiedza na temat stworzeń pożytecznych jest ważna, gdyż często podczas zwalczania szkodników roślin, nieświadomie niszczymy również naszych sprzymierzeńców. Sięgając po środki owadobójcze, musimy zdawać sobie sprawę z tego, iż jest to broń obosieczna - obok szkodników niszczy również wiele stworzeń dla nas pożytecznych. Gdy raz użyjemy na dużą skalę pestycydy, w przyszłości będziemy musieli po nie sięgać ponownie, gdyż naturalni wrogowie zniszczeni "przy okazji" nie będą w stanie ograniczyć liczebności szkodników. Dlatego też warto sięgać po środki owadobójcze *selektywne*, czyli takie, które niszcząc określonego szkodnika nie zabijają innych stworzeń, a także po **preparaty pochodzenia naturalnego**.

Poniżej przedstawiamy sylwetki wybranych organizmów pożytecznych oraz podpowiadamy jak stworzyć dla nich sprzyjające warunki bytowe w naszych ogrodach, aby stworzenia te skutecznie wspierały nas w walce ze szkodnikami.

Chrzaszczki biedronkowate (Coccinellidae)

Biedronki, zwane pospolicie również "Bożymi Krówkami" są jednymi z najbardziej znanych sprzymierzeńców w walce ze szkodnikami - pozwalają w znacznym stopniu ograniczyć liczebność *mszyc*. Mszyce są zjadane zarówno przez larwy biedronek jak i osobniki dorosłe. Poza mszycami biedronki mogą zjadać również *tarczniki*, *miodówki*, *przędziorki* i młode larwy motyli.



Larwy biedronek zupełnie nie przypominają osobników dorosłych - są wydłużone z wyraźnie widoczną głową i trzema parami nóg, w miarę rozwoju zmieniają barwę z czarnej na szarą lub szaroniebieską z czerwonymi plamkami. Larwy najliczniej występują od czerwca do sierpnia, a jedna larwa może zjeść nawet kilkaset mszyc. Osobniki dorosłe pojawiają się od wczesnej wiosny i zjadają dużą liczbę jaj, larw jak i osobników dorosłych mszyc. Aby zapewnić im odpowiednie warunki bytowe w naszym ogrodzie, nie ścinajmy zbyt nisko trawy, a pod drzewami pozostawmy nieco liści, w których biedronki będą mogły przetrzymać. Pamiętajmy również, iż wczesnowiosenne opryski chemiczne, np. przeciw kwieciakowi jabłkowcowi stanowią duże zagrożenie dla populacji chrzaszczki biedronkowatej.



Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Verdana, 9 pkt, Kolor czcionki: Czarny

Sformatowano: Czcionka: (Domyślny) Verdana, 9 pkt, Kolor czcionki: Czarny

Bzygowate (Syrphidae)

Bzygowate to rodzina owadów zaliczana do podrzędu krótkoczułkich z rzędu muchówek. Osiągają długość do 25 mm i są charakterystycznie ubarwione - mają tułów w czarno-żółte paski, przez co często mylimy je z osami. Bzygowate są jednak dla ludzi niegroźne, a wygląd podobny do żądliących os służy ich ochronie przed drapieżnikami. Osobniki dorosłe bzygowatych



żywią się nektarem kwiatów. Jednak ich larwy nie są już wegetarianami - czynią spustoszenie w koloniach mszyc, przez co pomagają nam ograniczać liczebność tych często spotykanych szkodników. Bzygowate możemy zwabić do ogrodu sadząc kwiaty o silnym zapachu. Owady te lubią przebywać wśród nagietków czy też kopru włoskiego.

Dobroczyński (*Typhlodromus* **pyri**)

Drobne roztocza (długość do 0,5mm), które są dla nas właściwie niewidoczne. Pojawiają się wczesną wiosną, penetrując powierzchnię kory a potem również liści w poszukiwaniu takich szkodników jak przędziorki czy też szpeciele, których jeden dobroczynek może zjeść nawet kilkadziesiąt dziennie (zarówno jaj, larw i postaci dorosłych).

Dziubałek **gajowy** (*Anthocoris* **nemorum**)

Możemy go spotkać na drzewach i krzewach owocowych od wczesnej wiosny do późnej jesieni. Pluskwiaki te żywią się przędziorkami, jajami owocówek, larwami miodówki jabłoniowej i pryszczarków, gąsienicami zwojkówek, namiotnika jabłoniowego oraz innych drobnych owadów. Jeżeli chcemy aby dziubałki zaagościły w naszym ogrodzie w przyszłym roku, pamiętajmy iż owady te zimują wśród opadłych liści i pod korą drzew.



Osiec **korówkowy** (*Aphelinus* **mali**)

Jest to gatunek błonkówki z rodziny błęskotek, osiągający do 1,5 mm długości. Tułów czarny z żółtym paskiem u nasady odwłoka. Samice składają jaja w ciele mszycy - bawełnicy korówki. Larwy zimują i przepoczwarczają się w martwym ciele żywiciela, a wiosną wychodzą na zewnątrz dorosłe osobniki. Co ciekawe, ośce są tak bardzo żarłoczne, że mogą całkowicie zniszczyć bawełnicę korówkę, a następnie same zginąć z braku pokarmu. Jak łatwo się domyślić - prowadząc opryski chemiczne przeciw mszycy zabijamy również żerujące na mszycach ośce.



Złotooki (*Chrysoperla* **carnea**)

Latem często zdarza się, że wieczorem do oświetlonego pokoju wpadają niewielkie (10 - 15 mm) jasnozielone owady z delikatnymi skrzydłami. Są to złotooki, które swoją nazwę zawdzięczają pięknie połyskującym, szmaragdowym oczom. Osobniki dorosłe jedzą pyłek kwiatowy i nektar. Jednak ich larwy są bardzo zaciekłymi pożeraczami mszyc, wciornastków i wielonożców (zarówno postaci dorosłych jak i jaj tych szkodników). Larwy złotooków w niczym nie przypominają swoich rodziców - są żółtobrazowe, spłaszczone i mają dość duże "kleszcze", którymi chwytają i wysysają w ciągu swojego życia około 500 mszyc. Nie mają dużych wymagań, chociaż najlepiej rozwijają się przy temperaturze 20 - 26°C. Zimują ukryte pod korą starych drzew, na strychach i w altanach, można je też spotkać między oknami mieszkań. W ogrodzie możemy zidentyfikować tych pomocników po obecności długich nitek (z reguły zlokalizowanych w sąsiedztwie kolonii mszyc) na których są zawieszane ich jaja (ten sposób składania jaj przez samice, ma chronić potomstwo przed prześladowcami).

Komary w ogrodzie



Komary potrafią być bardzo dokuczliwe. Szczególnie wieczorami. Ich ukłucie oznacza zaczerwienienie skóry, opuchnięcie i swędzenie.



Owady te lubią miejsca zacienione i wilgotne. Niewielka kałuża może stać się prawdziwą wylęgarnią komarów. Jeżeli komary nam dokuczają, zadbajmy aby w ogrodzie takich miejsc nie było.



Jeżeli mamy dostęp do gniazdka elektrycznego, możemy zastosować elektrofumigator.

Podczas słonecznego i ciepłego lata lubimy odpoczywać w ogrodach przydomowych i na działkach. Odpoczynek może się jednak zamienić w gehennę, gdy zaczną nam dokuczać komary. Te małe, kłuszące bestie potrafią zamienić wspaniały ciepły letni wieczór w istny koszmar. Wynikiem ich ukłus są zaczerwienienia skóry, bąble i nieprzyjemne swędzenie. Są jednak proste sposoby aby zmniejszyć ich liczebność lub zniechęcić je do atakowania nas w ogrodzie.

Urządzając ogród często nie zdajemy sobie sprawy, że tworząc zacienione, wilgotne zakątki zapraszamy wręcz komary do siebie. One lubią wilgoć, natomiast słońce i susza im nie sprzyja. Dlatego z reguły w słoneczny ciepły dzień, na otwartych przestrzeniach nam nie zagrażają. Dokuczają dopiero wieczorami gdy jest już chłodniej lub w dni deszczowe.

Dlatego, jeżeli komary są w naszej okolicy problemem, unikajmy tworzenia miejsc zacienionych, gęstych zarośli i zbiorników wodnych. Warto wyeliminować każde miejsce, w którym gromadzi się woda. Już niewielka kałuża może stać się prawdziwą wylegarnią komarów. Jeżeli zbieramy deszczówkę do beczki, to warto beczkę nakryć siatką z drobnymi oczkami.

A co jeżeli chcemy mieć oczko wodne? W takim przypadku warto wiedzieć, że samice komarów składają jaja wyłącznie w wodzie stojącej. Ruch wody będzie im zdecydowanie przeszkadzał. Dlatego, jeżeli już zakładamy oczko wodne, to wskazany jest strumyk, kaskada czy fontanna. Warto też zadbać o czystość wody w oczku i równowagę biologiczną, gdyż komary chętniej wybierają zbiorniki zanieczyszczone i płytkie. Wprowadźmy do oczka ryby (np. karasie) i żaby, żywiące się larwami owadów.

Na ogrodowych rabatach warto też posadzić intensywnie pachnące rośliny, za którymi komary nie przepadają. Są to wspaniałe aromatyczne zioła, takie jak lawenda, bazylia i mięta. Z ozdobnych, na rabatach bylinowych warto posadzić bodziszkę (*Geranium*). Wśród tych bylin znajdziemy doskonałe odmiany na skalniaki, na rabaty, zadarniające i do okrywania słonecznych skarp. Większość z nich lubi stanowiska słoneczne, a część toleruje też półcień.

Jeżeli chodzi o drzewa i krzewy, to komary ponoć nie lubią latać wokół sumaka octowca (*Rhus typhia*). Są to niewysokie drzewa o stosunkowo niewielkich wymaganiach glebowych i dobrze znoszące zanieczyszczenie powietrza w miastach. Mogą rosnąć na stanowiskach słonecznych lub półcienistych. Posiadacze tarasów mogą sobie pozwolić na uprawę w pojemniku odmiany 'Dissecta', o wspaniałej rozłożystej koronie. Drzewko to osiąga do 4 metrów wysokości i od 3 do 6 metrów szerokości. Jego głęboko powcinane liście jesienią przebarwiają się na pomarańczowo. Pień tej odmiany może się pochylać, co nadaje roślinie jeszcze większego uroku.

Gatunek i wymieniona tu odmiana są wystarczająco mrozo odporne na nasz klimat. Jednak w zasadzie polecam wyłącznie uprawę pojemnikową odmiany 'Dissecta', gdyż sumak posadzony na działce, ze względu na liczne odrosty, może rozprzestrzenić się niczym chwast. O tym problemie wspominali użytkownicy naszego forum w wątku **sumak**



Sprawdzonym sposobem na komary jest stosowanie środków odstraszających, tzw. repelentów. Polecany przez nas środek jest bezpieczny, skuteczny i bardzo wydajny. Opakowanie 500 ml wystarczy dla całej rodziny.

Więcej...

octowiec.

Jeżeli, zamiast pod koroną sumaka, wolimy wypoczywać w ażurowej altance, to warto podczas jej budowania pomyśleć o możliwości montażu siatek przeciw owadom lub chociaż zawieszenia lekkich zasłonek, które powstrzymają latające owady.

Jeżeli wyżej wymienione naturalne metody nie wystarczą, możemy sięgnąć po świece przeciwkomarowe, pałeczki zapachowe, czy odstraszacze ultradźwiękowe. Jeżeli mamy dostęp do gniazdka elektrycznego, możemy zastosować elektrofumigator. Jest to urządzenie w postaci wtyczki z płytka nasączoną substancją owadobójczą i odparowywaczem. Po umieszczeniu zestawu w gniazdku elektrycznym uwalniane są substancje szkodliwe dla owadów. Najprościej chyba jednak opryskać lub nasmarować skórę wybranym repelentem (olejki eteryczne, ekstrakty ziołowe), który odstraszy komary niezależnie od tego czy posadziliśmy odpowiednie zioła, siedzimy pod koroną sumaka octowca, czy też za zasłoną z siatki przeciw owadom. To pozwoli nam się poruszać w ogrodzie poza miejscami, w których odstraszamy komary w inny sposób.