POLSKI ZWIĄZEK DZIAŁKOWCÓW

Ochrona roślin
/szkodniki/

Okręg Łódzki PZD
Agnieszka Przewrocka
instruktor ds. ogrodnictwa

OCHRONA ROŚLIN TO DZIAŁ PRODUKCJI ROŚLINNEJ, KTÓREGO CELEM JEST ZAPOBIEGANIE
OBNIŻANIU PLONÓW PRZEZ AGROFAGI ORAZ ZABEZPIECZENIE ZIEMIOPŁODÓW W MAGAZYNACH.

WSPOMAGANA JEST PRZEZ **FITOPATOLOGIĘ, ENTOMOLOGIĘ I HERBOLOGIĘ.**

W OCHRONIE ROŚLIN STOSUJE SIĘ METODY:CHEMICZNE,AGROTECHNICZNE, MECHANICZNE,FIZYCZNE,BIOLOGICZNE, HODOWLANE,INTEGROWANE,KWARANTANNĘ.

W ZALEŻNOŚCI OD SPOSOBU POBIERANIA POKARMU SZKODNIKI DZIELĄ SIĘ NA DWIE PODSTAWOWE GRUPY: SSĄCE (NP. MSZYCE) I GRYZĄCE (NP. GĄSIENICE MOTYLI).

SZKODNIKI GRYZĄCE
MAJĄ APARAT GĘBOWY PRZYSTOSOWANY DO GRYZIENIA, STĄD USZKODZENIA POWODOWANE PRZEZ TE SZKODNIKI TO RÓŻNEGO RODZAJU DZIURY W LIŚCIACH, WGRYZY W ZAWIĄZKACH OWOCOWYCH I W OWOCACH, USZKODZENIA PĘDÓW.

SZKODNIKI SSĄCE

MAJĄ APARAT GĘBOWY W POSTACI KŁUJKI. POBIERAJĄ POKARM PŁYNNY, WYSYSAJĄ SKŁADNIKI POKARMOWE Z KOMÓREK ROŚLINNYCH. ŻEROWANIE TYCH SZKODNIKÓW POWODUJE MIĘDZY INNYMI RÓŻNEGO RODZAJU ODBARWIENIA BLASZKI LIŚCIOWEJ WIDOCZNE NAJCZĘŚCIEJ W POSTACI JASNYCH PLAMEK. MOŻE SIĘ RÓWNIEŻ ZDARZYĆ, ŻE LIŚĆ ZACZYNA W CZASIE SEZONU WEGETACJI ZMIENIAĆ BARWĘ Z ZIELONEJ NA KOLOR RDZAWY. SILNIE USZKODZONE LIŚCIE MOGĄ PRZEDWCZEŚNIE OPADAĆ. Z KOLEI NA ZAWIĄZKACH OWOCÓW NAKŁUCIA SĄ WIDOCZNE W FORMIE NIEZBYT DUŻYCH WGŁĘBIEŃ.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Drutowce- larwy sprężykowatych**

- Drutowce podgryzają rośliny tuż pod powierzchnią ziemi, powodując ich żółknięcie i obumieranie.

- Jesienią, w okresach suchej pogody przekopywać ziemię, spowoduje to zniszczenie dużej części młodych larw, szczególnie wrażliwych na niską wilgotność.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Rolnice- gąsienice motyli sówkowatych**

- Żerowanie gąsienic obserwuje się przez cały okres wegetacji roślin. Szczególnie chętnie atakują warzywa oraz rośliny ozdobne. W wyniku żerowania obserwuje się przewracanie podgryzionych roślin. Młode rośliny zjadane są całkowicie, a u większych silnemu uszkodzeniu ulegają liście.

Stosować metody agrotechniczne, a mianowicie dokładnie przekopać glebę. Zabieg ten najlepiej wykonać po zbiorze plonu. Szkodniki zostaną uszkodzone mechanicznie, a wyrzucone na powierzchnię gleby wysychają lub są zjadane przez ptaki.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Turkuć podjadek - owad dorosły**

- Owad uszkadza przede wszystkim korzenie roślin wygryzając w nich dziury lub przegryzając je całkowicie.

- Odławiać owady do pułapek chwytnych, które wkopane powinny być wiosną do ziemi. Jesienią zakopywać w glebie nawóz koński, w którym szkodniki gromadzą się przed zimowaniem. Miejsca gdzie rozrzucony został nawóz należy przeglądać, a znalezione owady niszczyć.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Ślimaki**

- Żerują przede wszystkim na młodych częściach roślin. Wygryzają w liściach podłużne otwory, chętnie zjadają kiełkujące nasiona.
W miejscach żerowania widoczne są srebrzyste smugi, powstałe na skutek zasychania pozostawionego przez ślimaka śluzu.

- Ekologiczne metody zwalczania szkodnika:
1. Wykładanie przynęt (np. pokrojona marchew) i niszczenie w ten sposób zwabionych ślimaków.
2. Talerzyk z rozlanym piwem, którego zapach przywabia ślimaki.
3. Rozsypywanie wokół grządek pasów trocin o szerokości około 20 cm, stanowiących dla ślimaków barierę nie do przebicia.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Zwójka - gąsienica**

Jednym z najczęściej spotykanych na drzewach owocowych motyli jest zwójka różóweczka z rodziny zwójkowatych.

- Gąsienice rozpoczynają żerowanie w okresie różowego pąka jabłoni, wygryzając w liściach niewielkie otwory, uszkadzając pręciki i słupki,a także pąki kwiatowe. Uszkodzone w ten sposób pąki kwiatowe zasychają w podobny sposób jak zniszczone żerowaniem kwieciaka jabłkowca. W czerwcu gąsienice zwójki różóweczki wygryzają na powierzchni owoców szerokie i płytkie jamy, których powierzchnia po pewnym czasie korkowacieje. Pod koniec swojego rozwoju gąsienice zwijają podłużne liście, które przyjmują postać cygara.

- Szkodnik zimuje w postaci jaj złożonych na korze pni i konarów. Larwy wylęgają się na wiosnę i rozwój ich odbywa się cały czas na roślinie.

- Terminem zalecanym do zwalczania zwójki różóweczki jest faza różowego pąka jabłoni. Należy w tym okresie zastosować preparat bakteryjny.

- Ekologiczne zwalczanie zwójek -usuwanie zwiniętych liści z żerującymi wewnątrz gąsienicami po kwitnieniu.

Zwójka różóweczka

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Przędziorek owocowiec**
- **Rubinowiec owocowiec**
- **Przędziorek głogowiec**

- Objawami żerowania przędziorkowatych jest przedwczesne żółknięcie i opadanie liści, które rozpoczyna się od drobnych żółtych plamek wzdłuż nerwów głównych liści. Uszkodzenia stopniowo obejmują całą powierzchnię liści. Silne uszkodzone liście stają się szarozielone, brązowieją i opadają. Sytuacja szczególnie zauważalna w suche i upalne lata.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Mszyca śliwowo- trzcinowa -**występuje na śliwach, brzoskwiniach i morelach

- Żerowanie mszycy polega na pobieraniu płynnego pokarmu z wiązek przewodzących. W trakcie żerowania ulegają uszkodzeniu inne komórki, zaatakowane liście zachowują zieloną barwę i nie ulegają deformacji. Mszyca pozbawia drzewo produktów asymilacji, co w konsekwencji prowadzi do osłabienia rośliny, hamuje jej wzrost i rozwój owoców oraz obniża odporność na mróz.
- Wylęg larw rozpoczyna się w kwietniu i kończy w pierwszej połowie maja. Mszyce żerują na spodniej stronie liści i na zakończeniach pędów.
- Zwalczanie poprzez zbieranie i niszczenie zawiązków z larwami w drugiej połowie V.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Owocówka śliwkóweczka -** atakuje także owoce brzoskwini i moreli

- Gąsienice wgryzają się do wnętrza owocu, przecinają wiązki przewodzące, wskutek czego owoc przestaje się rozwijać. Zaatakowane zawiązki opadają, a dojrzałe owoce są zanieczyszczone odchodami szkodnika.

- Biologiczna ochrona: W drugiej połowie czerwca założyć opaski z papieru falistego na pniu drzewa. Opaski zdjąć jesienią i spalić. Zbierać i niszczyć opadłe owoce, często zawierające gąsienice owocówki.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Mszyca wiśniowo- przytuliowa-** występuje na wiśni i czereśni

- Uszkodzenia mszycy polegają na poprzecznym lub spiralnym zwijaniu się liści w szczytowej części pędu. W wyniku żerowania mszyc wzrost pędów zostaje zahamowany, owoce są gorszej jakości a część z nich opada. Dorosłe osobniki są czarne lub ciemnobrunatne.

- Mszyca wiśniowo- przytuliowa zimuje w stadium jaj składanych na pędach jednorocznych i dwuletnich. Na przełomie czerwca i lipca w koloniach mszyc pojawiają się osobniki uskrzydlone przelatujące na żywicieli wtórnych, którymi są przytulia i przetacznik.
- Ekologiczne zwalczanie poprzez usuwanie zakończeń pędów wraz z koloniami mszyc.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Nasionnica trześniówka -** atakuje owoce wiśni i czereśni
- Trudno odróżnić owoce opanowane przez nasionnicę, o obecności szkodnika dowiadujemy się najczęściej podczas konsumpcji.
- Stosować pułapki feromonowe (żółte pułapki lepowe).

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Kwieciak gruszowiec**

- Larwy kwieciaka gruszowca żerują wewnątrz pąków, które brunatnieją, zasychają i opadają. Larwy wgryzają się do wnętrza krótkopędów, co hamuje zawiązywanie się na nim pąków kwiatowych w latach następnych.

- Zabieg chemiczny przeprowadzić tylko w przypadku licznego występowania szkodnika.

Ekologiczne zwalczanie poprzez systematyczne zbieranie zaschniętych pąków z larwami i poczwarkami (V).

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

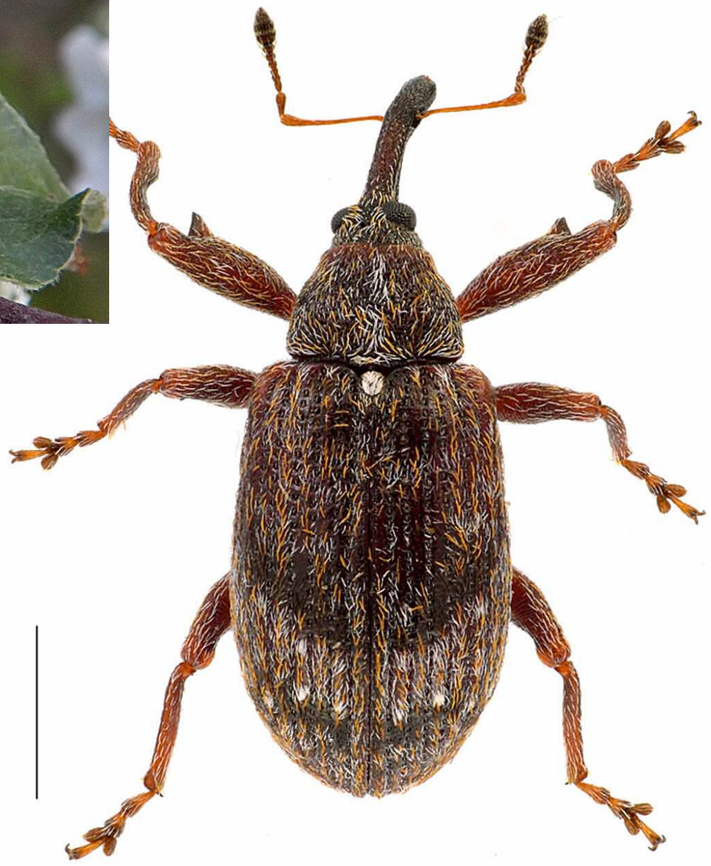
- **Kwieciak jabłkowiec**

- Kwieciak jabłkowiec żeruje w pąkach kwiatowych, gdzie niszczy słupki i pręciki, a podgryzione płatki zasychają tworząc brązowe kapsuły.
"Płacz paków" to krople soku wypływające z nabrzmiałych pąków kwiatowych, wywołany żerowaniem kwieciaka.

- Owad zimuje w spękaniach kory, które opuszcza w ciągu pierwszych ciepłych dni. Początkowo uszkadza pąki, następnie samica składa pojedyncze jaja w pąkach kwiatowych. Po zakończeniu rozwoju larwa przepoczwarza się w tym samym pąku w którym żerowała, a owad dorosły wychodzi na zewnątrz.

- W miesiącach letnich zakładać na pniach jabłoni opaski z papieru falistego, pod którymi chrząszcze znajdują dogodne warunki do zimowania. Jesienią zdjąć opaski i spalić. Niszczyć zbrązowiałe pąki kwiatowe wraz z larwami i poczwarkami.

Kwieciak jabłkowiec



Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Mszyca jabłoniowa**

- Mszyca rozpoczyna żerowanie od wierzchołków rozwijających się liści, natomiast w późniejszym okresie żerują wyłącznie na młodych liściach, szczytowych częściach pędów oraz wilkach. Liście ulegają deformacji, pędy usychają na końcach, a ich kora pęka podłużnie.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Owocówka jabłkóweczka-** larwa motyla
- Po wylęgu gąsienica wgryza się pod skórkę. Po kilkudniowym żerowaniu pod skórką owocu, drąży kanał do komory nasiennej.

- Wylot motyli po przepoczwarzeniu rozpoczyna się w połowie maja.

W pierwszych dniach czerwca samice rozpoczynają składanie jaj na skórce owoców. Wylęgłe gąsienice przechodzą na korę pnia, gdzie wygryzają owalną kolebkę, którą wyścielają przędzą. Większość gąsienic pozostaje w kolebkach gdzie zimuje, a reszta przepoczwarza się dając początek letniemu pokoleniu.

- Biologiczna ochrona: W drugiej połowie czerwca założyć opaski

z papieru falistego na pniu drzewa. Opaski zdejmować jesienią i spalić. Zbierać i niszczyć opadłe owoce, często zawierające gąsienice owocówki.

Owocówka jabłkóweczka

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Mszyca porzeczkowo- czyściecowa**

- Na górnej stronie blaszek liściowych tworzą się wybrzuszenia w kolorze od żółtego do purpurowofioletowego. Mszyca porzeczkowo- czyściecowa jest gatunkiem dwudomowym. Mszyce pojawiają się w połowie kwietnia, w początkowym okresie rozwoju liści porzeczek. Na porzeczkach rozwija się 5 pokoleń, po czym obserwuje się osobniki uskrzydlone przelatujące na czyściec i jasnotę.

- Zwalczanie poprzez systematyczne usuwanie wiosną zasychających i słabo rozwijających się pędów.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Wielkopąkowiec porzeczkowy**

- Szkodnik rozwija się wewnątrz pąków, które nabrzmiewają w wyniku jego żerowania i rozwijają się częściowo przypominając wyglądem główki kapusty. Z takich pąków rozwijają się tylko pojedyncze listki lub kwiaty, nie w pełni rozwinięte i zniekształcone.

- Aby zwalczyć szkodnika należy systematycznie obcinać porażone pędy. Radykalnym sposobem jest ścięcie i spalenie wszystkich porażonych pędów przy samej ziemi. Po pewnym czasie odbiją i można uformować krzew na nowo.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Kwieciak malinowiec-** szkodnik malin, truskawek, poziomek i jeżyn

- Przed kwitnieniem malin i truskawek żerują na liściach, wygryzając w nich otworki. Po ukazaniu się pąków kwiatowych chrząszcze kwieciaka wygryzają w nich otwory. Podczas żerowania w pąkach, samice składają w nich jaja. Uszkodzone pąki zasychają, zwisają ku dołowi i opadają na ziemię- co obniża plony.

- Wczesne odmiany truskawek są znacznie silniej porażane niż późne. Ekologiczne zwalczanie poprzez systematyczne zbieranie zaschniętych pąków z larwami i poczwarkami.

.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Wciornastki-** żerują głównie na roślinach ozdobnych z kwiatów

- Wskutek wysysania soków z roślin występują przebarwienia blaszek liściowych, zamieranie i zasychanie liści. Kwiaty ulegają odbarwieniu i skorkowaceniu. Często obserwowanym objawem jest także deformacja zaatakowanych części rośliny. Uszkodzone pąki nie rozwijają się, lecz zasychają.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Mszyca różano-szczeciowa**

- Późną wiosną pędy oraz liście wierzchołkowe róż pokrywają kolonie mszyc. Uszkodzone kwiaty są zniekształcone i nie rozwijają się prawidłowo.

- Ekologiczne zwalczanie poprzez opryski z wykorzystaniem mydła sodowego.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Stonka ziemniaczana-** występuje głównie na ziemniakach, ale atakuje również pomidory.

- Larwy stonki ziemniaczanej są intensywnie czerwone, natomiast dorosłe osobniki są pomarańczowożółte, w wyraźne czarne paski. Szkodnik początkowo wygryza dziury w liściach, a następnie zżera całe blaszki liściowe.

- Należy zbierać i niszczyć pojawiające się na roślinach chrząszcze.

Szkodnik, objawy żerowania , zapobieganie i zwalczanie

- **Śmietka cebulanka-** występuje na cebuli, czosnku oraz cebulowych roślinach ozdobnych

- Porażone cebule gniją, a w ich wnętrzu znajdują się larwy. Szczypior uszkodzonych roślin żółknie, daje się łatwo wyciągnąć. Porażone siewki usychają, starsze cebule jakkolwiek nie zamierają to jednak nie nadają się do przechowywania, ponieważ po zbiorze całkiem gniją.

- Ekologiczne zwalczanie poprzez usuwanie pierwszych porażonych roślin wraz z żerującymi larwami.

NA STRONIE INTERNETOWEJ MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI DOSTĘPNY JEST REJESTR ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN DOPUSZCZONYCH DO OBROTU

https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin

W BIURZE OKRĘGU ŁÓDZKIEGO MOŻNA NABYĆ MATERIAŁY EDUKACYJNE, KTÓRE SĄ POMOCNE W UPRAWIE ROŚLIN NA DZIAŁCE, ICH OCHRONIE ORAZ POZWOLĄ ZGŁĘBIĆ WIEDZĘ OGÓLNA Z ZAKRESU OGRODNICTWA

Lp.	Nazwa towaru	Cena zakupu
1	Brzoskwinie i morele	11,50 zł
2	Budujemy ogrodzenia	10,00 zł
3	Chryzantemy w ogrodzie i ich bliscy krewni	11,66 zł
4	Gryzonie	7,10 zł
5	Jabłoń	12,69 zł
6	Lilie	7,90 zł
7	Ochrona krzewów liściastych	15,60 zł
8	Ochrona pnący	10,00 zł
9	Ochrona roślin sadowniczych	13,10 zł
10	Osy i szerszenie	6,82 zł
11	Owocowe rarytasy	14,70 zł
12	Powojniki	14,00 zł
13	Problemy z oczkiem wodnym	9,00 zł
14	Problemy z trawnikiem	12,00 zł
15	Przewodnik po nawozach	7,84 zł
16	Trawy ozdobne	22,72 zł
17	Truskawki i poziomki	7,00 zł
18	Warzywa dyniowe	8,92 zł
19	Zdrowe strączkowe	6,34 zł
20	Ślimaki	5,90 zł
21	Żurawina, borówka i brusznica	5,40 zł

FOTOGRAFIE ZAMIESZONE W PREZENTACJI POCHODZĄ Z INTERNETU I MOGĄ BYĆ CHRONIONE PRAWAMI AUTORSKIMI; ZOSTAŁY WYKORZYSTANE JAKO DOZWOLONY UŻYTEK PUBLICZNY- PRAWO CYTATU UREGULOWANE W ART. 29 UST. 1 PRAWA AUTORSKIEGO (DZ.U. 1994 NR 24 POZ. 83. USTAWA Z DNIA 4 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH) W CELU ZOBRAZOWANIA OMAWIANYCH KWESTII. KOPIOWANIE LUB POWIELANIE W INNEJ FORMIE TEJ PREZENTACJI JEST NIEDOZWOLONE.