

## Metodyka prowadzenia obserwacji występowania podskórnika gruszowego (*Eriophyes piri* Pgst.)

---

**Podskórnik gruszowy** *Eriophyes piri* (Pgst.) jest roztoczem z rodziny szpecielowatych (Eriophyidae)

### Występowanie i rośliny żywicielskie

Podskórnik gruszowy jest gatunkiem kosmopolitycznym i występuje powszechnie niemal na całym świecie. W Polsce można go spotkać na terenie całego kraju. Zasiedla głównie grusze, rzadziej jabłonie, głóg czy irgę.

### Opis szkodnika

Podskórnik gruszowy jest niewielkim szpecielem, długości ok. 0,2 mm o wrzecionowatym (robakowatym) kształcie i mlecznym zabarwieniu ciała. Zimujące w pąkach samice są barwy ciemniejszej. Jaja mają wielkość 0,04 mm, natomiast larwy są podobne do osobników dorosłych tylko mniejsze.

### Objawy żerowania i szkodliwość

Podskórnik gruszowy żeruje w pąkach w wyniku czego wiosną rozwijają się z nich zdeformowane blaszki liściowe. Po kwitnieniu grusz na liściach pojawiają się jasnozielone plamki przemieniające się latem w pęcherzyki, które jesienią brązowieją. Najczęściej w pęcherzykach pęka skórka tworząc otwory, przez które wnikają roztocze. Uszkodzone części rośliny zamierają, zmniejsza się więc powierzchnia asymilacyjna. Szpeciel atakuje także owoce, na których powierzchni powstają małe, czerwone plamki. Żerowanie licznej populacji podskórnika gruszowego może powodować także opadanie zawiązków owocowych, przez co obniża się plonowanie. Podskórnik gruszowy jest szczególnie groźny w szkółkach gruszy i młodych sadach. Obniża się jakość produkowanych drzewek, a tym samym ich przydatność handlowa. Zaatakowane drzewka mają małe przyrosty i łatwo przemarzają.

## **Rozwój**

Samice podskórника zimują pod 2 i 3 łuską pąków w wierzchołkowej, brązowej ich części, mniej ich spotyka się bliżej nasady. Przy liczonym występowaniu szkodnika, w okresie zimy w jednym pąku znajduje się nawet do 500 szpecieli. Już w marcu szpeciele przemieszczają się w głąb pąków, na zieloną tkankę. W nabrzmiątych pąkach, w kątach rozwijających się liści i przy nasadzie ogonków rozwija się pierwsze pokolenie podskórника. Drugie pokolenie żeruje na dolnej części liścia, a następnie pod skórką liścia, gdzie w maju w pęcherzykach samice składają jaja. Tworzące się na liściach pęcherzyki są wynikiem wprowadzania wraz ze śliną toksycznych substancji, które powodują zmiany w tkance liści. W lipcu pierwsze samice trzeciego pokolenia opuszczają liście i przemieszczają się do pąków w których zimują. Śmiertelność szkodnika podczas zimy jest zmienna i zależy głównie od temperatury w lutym i marcu. W sezonie wegetacyjnym rozwija do 4 pokoleń tego szkodnika.

## **Próg zagrożenia**

Okres bezlistny - 20% pąków z obecnością podskórника w próbie 10 losowo pobranych pędów dwu- lub trzyletnich

Przed kwitnieniem - średnio 100 osobników podskórника na rozetę kwiatową

Tuż po kwitnieniu - obecność uszkodzonych liści na 20 drzewach/ ha

Czerwiec-sierpień - obecność uszkodzonych liści na 50 drzewach/ ha

## **Metoda prowadzenia obserwacji**

W okresie bezlistnym drzew (luty-marzec) pobrać po jednym dwu- lub trzyletnim pędzie z 10 losowo wybranych drzew z każdej odmiany. Obecność zimujących samic należy sprawdzać głównie pod 2 i 3 łuską pąków kwiatowych i liściowych.

Przed kwitnieniem – w okresie zielonego pąka i na początku białego pąka kwiatowego - obecność podskórника należy sprawdzać na zielonych częściach rozet lub pod skórką powstających pęcherzy.

Po kwitnieniu przeprowadza się wizualną ocenę obecności uszkodzonych liści, na 100 losowo wybranych drzewach z każdej odmiany gruszy.

Z uwagi na bardzo małe rozmiary szpecieli ich liczebność w pąkach lub na liściach można ocenić jedynie przy użyciu lupy lub binokularu, które zapewniają powiększenie min. 30-krotne.

Opracowanie wykonano w ramach zadania nr 1.10 „Opracowanie metodyk prowadzenia obserwacji występowania organizmów szkodliwych i oceny potrzeby wykonania zabiegów ochrony roślin”, Programu Wieloletniego „Rozwój zrównoważonych metod produkcji ogrodnictwa w celu zapewnienia wysokiej jakości biologicznej i odżywczej produktów ogrodnictwa oraz zachowania bioróżnorodności środowiska i ochrony jego zasobów”, finansowanego przez MRiRW.

## **Czynniki ograniczające, profilaktyka i zwalczanie**

Obecnie do zwalczania podskórника grusowego zarejestrowany jest tylko jeden akarycyd. Zabieg należy wykonać wczesną wiosną, najlepiej w fazie pęknięcia pąków i powtórzyć w fazie zielonego pąka. Wykonanie zabiegu w późniejszym terminie istotnie obniża jego skuteczność, gdyż znaczna część szpecieli zdąży już wnikać pod skórę liścia, gdzie preparat nie dociera. Zabiegi należy wykonać sprawnym sprzętem, zapewniającym dokładne pokrycie roślin cieczą roboczą i tylko w koniecznych przypadkach (tj. po przekroczeniu przez szpeciele progów zagrożenia).

W sadach z małą liczebnie populacją podskórника grusowego, zaleca się wycinanie i palenie pędów z uszkodzonymi liśćmi.

Z uwagi na bardzo ograniczony asortyment środków roztocobójczych niezmiernie ważna jest profilaktyka. Nowe nasadzenia należy zakładać ze zdrowego materiału szkółkarskiego, pozyskanego z kwalifikowanych szkółek. Przy lokalizacji sadu konieczne zachować izolację przestrzenną (jak najdalej od upraw już zasiedlonych przez szkodnika).

W biologicznym zwalczaniu podskórника grusowego bardzo pomocne mogą być drapieżne roztocze z rodziny dobroczynkowatych (Phytoseiidae). Mogą one występować naturalnie w sadzie. Można je też przynosić z jednego sadu do drugiego wczesną wiosną w opaskach filcowych lub w lecie wraz ze ściętymi długopędami.

Dobroczynka w opaskach najlepiej wprowadzać w okresie pęknięcia pąków.

Aby obniżyć koszty, opaski można w pierwszym roku założyć tylko na część drzew, a w latach następnych, po namnożeniu drapieżcy, przenieść go na kolejne drzewa (lub kwatery).



**Fot. 1. Podskórnik gruszowy - osobniki dorosłe na łuskach pąków**



**Fot. 2. Liście z objawami uszkodzeń powstałych na skutek żerowania podskórnika gruszowego**

Opracowanie wykonano w ramach zadania nr 1.10 „Opracowanie metodyk prowadzenia obserwacji występowania organizmów szkodliwych i oceny potrzeby wykonania zabiegów ochrony roślin”, Programu Wieloletniego „Rozwój zrównoważonych metod produkcji ogrodnictwa w celu zapewnienia wysokiej jakości biologicznej i odżywczej produktów ogrodnictwa oraz zachowania bioróżnorodności środowiska i ochrony jego zasobów”, finansowanego przez MRiRW.