

Pchełki (*Halticinae* Newman, 1834)

1. Systematyka

Rząd – chrząszcze (*Coleoptera*)

Rodzina – stonkowate (*Chrysomelidae*)

Na kapuście głowiastej występuje kilkanaście gatunków pchełek. Do najliczniejszych należą: pchełka falistosmuga (*Phyllotreta undulata*, Kutschera, 1860), pchełka czarna (*Ph. atra* Fabricius, 1775) pchełka smużkowana (*Ph. nemorum*, Linnaeus 1758) i pchełka czarnonoga (*Ph. nigripes* Fabricius, 1775).

2. Biologia i opis gatunków

Pchełka falistosmuga, czarna i czarnonoga występują w jednym, a pchełka smużkowana w dwóch pokoleniach w ciągu roku. Wszystkie gatunki zimują w stadium chrząszcza w ziemi, pod resztkami roślin, opadłymi liśćmi lub pod grudkami gleby. Wczesną wiosną pchełki żerują na chwastach z rodziny kapustowatych (*Brassicaceae*), przechodząc później na wczesne i późne odmiany warzyw kapustowatych (kapusta głowiasta, kalafior, brokuł, brukselka, chrzan, rzodkiewka), a także na plantacje nasienne. Samice składają jaja do ziemi od połowy maja do połowy lipca w pobliżu roślin żywicielskich, za wyjątkiem pchełki smużkowanej, która składa jaja na dolnej stronie liści. Rozwój larw trwa około 2- 3 tygodni. Żerują one w strefie korzeniowej roślin, za wyjątkiem pchełki smużkowanej, której larwy minują liście. Pchełki przepoczwarczają się w ziemi, a wychodzące chrząszcze tego pokolenia zimują.

Morfologia. Chrząszcz pchełki falistosmugiej (2-2.5 mm długości) jest czarny z żółtymi, falistymi pasami od strony grzbietowej; p. smużkowanej (2.5-3.5 mm) jest podobny, ale z prostymi, żółtymi pasami; p. czarnej (2-2.5 mm) jest koloru czarnego z zielonym połyskiem; p. czarnonogiej (2.2-2.8 mm) jest koloru zielonoszarego. Larwy, długości do 7 mm są jasnożółte, z plamkami od góry i 3 parami odnóży. Poczwarki koloru brązowego, wielkości chrząszczy.

3. Opis uszkodzeń rośliny

Szkodnikami są chrząszcze. Żerowanie larw nie ma większego znaczenia gospodarczego. W okresie wschodów roślin (rozsadniki) lub sadzenia rozsady (skala BBCH 0/9 lub faza rozwojowa 1/10-19), chrząszcze przenoszą się z chwastów na rośliny warzywne. Żerują na liścieniach i liściach. Wygryzają liczne, drobne otwory w tkance. Szczególnie

szkodliwe są podczas suchej i cieplej pogody. Liścienie są często uszkodzane przed osiągnięciem powierzchni gleby, a wschody mogą być w krótkim czasie całkowicie zniszczone. Starsze liście usychają wskutek znacznego ubytku tkanki w postaci licznych wgłębień i otworów wygrzanych przez chrząszcze. Uszkadzają także róże kalafiora i brokuła oraz pąki kwiatowe i łuszczyki na nasiennikach.



Pchełka smużkowana – owad dorosły



Pchełka smużkowata - uszkodzenia na liściu



Pchełki –uszkodzenia rozsady

4. Metodyka wykonania obserwacji

Obserwacje dotyczące zasiedlania roślin przez pchełki należy rozpocząć jeszcze przed wschodami (widoczne szczeliny na powierzchni ziemi) lub 1-2 dni po sadzeniu rozsady (skala BBCH 0/9 lub faza rozwojowa 1/10-19). Na rozsadniku czynność tą należy wykonać w 2-3 miejscach na powierzchni obejmującej po 1m². W stosunku do rozsady rosnącej na polu, próg zagrożenia ustala się w miejscach liczniejszego występowania szkodnika, w 3-4 punktach. Obserwacje wykonuje się przeważnie na brzegach plantacji.

5. Próg zagrożenia i terminy zabiegów

W przypadku stwierdzenia 2-4 chrząszczy na 1m² uprawy (skala BBCH 0/09 lub faza rozwojowa 1/10-19), należy bezzwłocznie wykonać zabieg ochronny, ponieważ rośliny, szczególnie w fazie liścieni mogą zostać całkowicie zniszczone w ciągu paru godzin. Zabiegi interwencyjne to opryskiwanie roślin przy użyciu insektycydów. Niektóre zaprawy nasienne (np. Zaprawa Marshal 250 DS.) chronią rozsadę wczesnych odmian przed pchełkami w początkowej fazie rozwoju roślin.

6. Ocena szkodliwości.

Ocenianie szkodliwości dotyczy wyłącznie wschodów roślin i młodych roślin będących w fazie do drugiego liścia właściwego (skala BBCH od 0/09 do 1/10-13). Rośliny w późniejszej fazie wzrostu są tolerancyjne na uszkodzenia. Obserwacje należy wykonać na 1 mb rzędu rozsadnika, w trzech punktach w poprzek uprawy. Analizę liczbową wykonuje się

w oparciu o ocenę stopnia uszkodzenia liścieni i liści właściwych, w postaci otworów wg podanej skali:

- słabe: do 3 otworów w liścieniu lub liściu,
- średnie: do 10 otworów w liścieniu lub liściu,
- silne: powyżej 10 otworów w liścieniu lub liściu, zamieranie wschodów.