



Metodyka zastosowania ściółki z roślin okrywowych w ekologicznej uprawie kapusty brukselskiej jako elementu jej ochrony przed agrofagami

dr Piotr Szafranek

Opracowanie przygotowane w ramach **zadania 1.15**

„Aktualizacja istniejących i opracowanie nowych integrowanych programów ochrony roślin warzywnych przed szkodnikami jako podstawa nowoczesnych technologii produkcji warzyw ”

Programu Wieloletniego

„Rozwój zrównoważonych metod produkcji ogrodniczej w celu zapewnienia wysokiej jakości biologicznej i odżywczej produktów ogrodniczych oraz zachowania bioróżnorodności środowiska i ochrony jego zasobów” finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Skierniewice 2014

Gatunek agrofaga: Mszyca kapuściana (*Brevicoryne brassicae* L.)

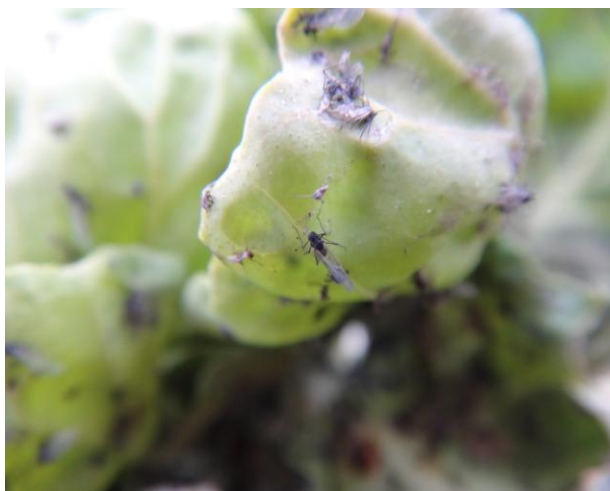
Rząd: Pluskwiaki (Hemiptera)

Rodzina: Mszycowate (Aphididae)

Opis szkodnika

Mszyca kapuściana jest niewielkim owadem o długości ciała dochodzącej do 2 mm. Na roślinach kapusty można spotkać dwie formy tego szkodnika, uskrzydloną i bezskrzydłą. Uskrzydłone migrantki mają czarną głowę i tułów, natomiast odwłok jest zielony z czarnymi plamami. Formy bezskrzydłe są barwy zielonkawej, z dwoma pasami czarnych plamek na grzbiecie. Larwy z wyglądu są podobne do bezskrzydłych form dorosłych, są jednak od nich mniejsze. Zarówno larwy jak i bezskrzydłe osobniki dorosłe pokryte są szarawą wydzieloną woskową.

Stadium zimującym mszycy kapuścianej są jaja złożone na roślinach uprawnych, dziko rosnących i chwastach. Wczesną wiosną z jaj wylęgają się larwy żerujące na roślinach, na których złożone zostały jaja. Po pewnym czasie uskrzydłone migrantki przelatują na chwasty z rodziny kapustowatych, gdzie zachodzi dalszy rozwój szkodnika. W maju/czerwcu mszyce zasiedlają plantacje kapusty.



Forma uskrzydłona mszycy kapuścianej



Forma bezskrzydła mszycy kapuścianej

Szkodliwość

Stadium szkodliwym tego owada są zarówno larwy jak i osobniki dorosłe, które odżywiają się wysysając z roślin soki komórkowe. Żerując na najmłodszych liściach mszyce powodują ich deformacje i miejscowo zmianę zabarwienia na kolor różowy. Na starszych liściach obserwuje się z kolei deformacje i jasne plamy. Rośliny zasiedlone przez mszyce są także zanieczyszczone ich odchodami, wylinkami oraz spadzią. Przy dużym porażeniu rośliny więdną i słabiej rosną. W przypadku kapusty brukselskiej obecność nawet niewielkiej liczby mszyc na roślinach obniża jej wartość handlową.



Roślina kapusty brukselskiej zasiedlona przez mszycę kapuścianą

Ochrona

Proponowana w niniejszym opracowaniu metoda ochrony polega na ograniczeniu populacji mszycy kapuścianej występującej w ekologicznej uprawie kapusty brukselskiej przy pomocy ściółki z roślin okrywowych. Jej podstawą jest wykorzystanie wiedzy na temat sposobu odnajdywania przez szkodnika rośliny żywicielskiej.

Do zlokalizowania odpowiedniej rośliny mszycy wykorzystują zmysł wzroku. Rośliny żywicielskie szkodniki odnajdują na podstawie kontrastu pomiędzy zielonymi roślinami i ciemną glebą. Zastosowanie pomiędzy roślinami kapusty brukselskiej innych roślin, na których mszyca nie żeruje pozwala więc na ukrycie przed nią roślin żywicielskich.

Ze względu stosunkowo powolny wzrost i zwarty pokrój oraz niewielkie zapotrzebowanie na azot dobrą żywą ściółką w uprawie kapusty brukselskiej jest koniczyna biała. Powoduje ona także zmniejszenie zachwaszczenia w uprawie, poprawia właściwości fizyczne i biologiczne gleby, korzystnie wpływa na gospodarkę wodną gleby, chroni glebę przed erozją oraz wiąże azot atmosferyczny i udostępniania go roślinom następczym.

Glebę pod uprawę brukselki z koniczyną przygotowujemy biorąc pod uwagę tylko kapustę. W roku poprzedzającym uprawę, jesienią stosujemy obornik w dawce 30 - 40 t/ha. Potas i fosfor w dawkach 70-120 kg P₂O₅, 200-250 kg K₂O najlepiej stosować jeszcze przed siewem koniczyny.

Koniczynę białą należy wysiać w uprawioną glebę rzutowo w dawce ok 10 kg/ha. Siew powinno się wykonać jak najwcześniej wiosną, aby rośliny w momencie sadzenia rozsady kapusty brukselskiej przykrywały jak największą powierzchnię gleby. Należy zwrócić uwagę aby siew był równomierny. Bezpośrednio po siewie powinno się zastosować wałowanie w celu zapewnienia lepszych wschodów koniczyny.

Rosadę kapusty brukselskiej sadzimy w pole z wykoszoną koniczyną w terminie i rozstawie zależnym od odmiany. Dla lepszego przyjęcia się rozsady oraz uzyskania wyższych plonów, koniczynę z miejsca sadzenia rozsady należy usunąć. Ponadto po posadzeniu roślin można zastosować nawożenie dolistne.