



Informacja w sprawie nalotu mszyc na plantacje nasienne ziemniaka.

Biorąc pod uwagę pojawienie się pierwszych mszyc na plantacjach nasiennej ziemniaka, Główny Inspektor Ochrony Roślin i Nasiennictwa przekazuje informacje o szkodliwości tych owadów w uprawach nasiennej ziemniaka oraz sposobie obserwacji nalotu mszyc jako metody wspomagającej decyzje o zastosowaniu zabiegów środkami ochrony roślin.

Na roślinach ziemniaka może żyć i rozmnażać się kilka gatunków mszyc. Są to: mszyca brzoskwiniowa *Myzus persicae* (Sulz.), jedyny w Polsce wektor wirusa liściozwoju ziemniaka o znaczeniu ekonomicznym, bardzo efektywnie przenosi wirusa Y ziemniaka i nieco słabiej wirusy M i S; mszyca szklakowo-ziemniaczana *Aphis nasturtii* Kalt., bardzo efektywny wektor wirusów Y i M ziemniaka oraz słabszy wirusa S; i mszyca kruszynowo-ziemniaczana *Aphis frangulae* Kalt. oceniana jako niezbyt efektywny wektor wirusów Y i M ziemniaka i prawdopodobnie przenosi również wirusa S; mszyca ziemniaczana smugowa *Macrosiphum euphorbiae* (Thom.) i mszyca ziemniaczana średnia (Kalt.) *Aulocorhynchus solani* Kalt. Obydwa te gatunki notowane są jako wektory wirusów Y, M i liściozwoju. W Polsce od szeregu już lat ich występowanie na ziemniakach jest jedynie sporadyczne. Można zatem uważać, że obecnie nie mają już znaczenia praktycznego w przenoszeniu wirusów.

Termin nalotu mszyc na rośliny ziemniaka można przewidzieć na podstawie obserwacji rozwoju mszyc na żywicielach (gospodarzach) zimowych. Najważniejszymi żywicielami zimowymi mszycy brzoskwiniowej są w Europie: brzoskwinia (*Persica* sp.) oraz kolcowój szkarłatny (*Lycium halimifolium* Miller). Trzeba jednak pamiętać, że na terenach Polski północnej rośliny te występują nielicznie, dlatego głównym miejscem zimowania *M. persicae* są ogrzewane szklarnie, tunele foliowe i mieszkania, gdzie owad może żerować na licznych roślinach. Mszyca szklakowo-ziemniaczana *A. nasturtii* przezimowuje głównie na szklaku pospolitym (*Rhamnus cathartica* L.), pospolitym u nas krzewie. Natomiast głównym żywicielem zimowym mszycy kruszynowo-ziemniaczanej *A. frangulae* jest licznie występująca w Polsce kruszyna (*Frangula alnus* Miller). Osobniki tej mszycy nie mają już większego znaczenia jako wektory wirusów ponieważ od wielu lat ich obecność w uprawach ziemniaka jest bardzo nieliczna.

Na ziemniaki nalatuje też wiele innych gatunków mszyc, niezwiązanych żywicielsko z tą rośliną. W czasie próbnych nakłuć roślin mogą przenosić wirusy w sposób nietrwały (na kłujce), takie jak wirusy Y, M i S ziemniaka. Badania wykazały, że w Polsce około 10 gatunków mszyc z tej grupy może mieć duże znaczenie jako wektory wirusa Y ziemniaka, a niektóre z nich przenoszą również wirusy M i S ziemniaka. Owady te rozpoczynają wiosenny lot migracyjny w okresie wcześniejszym, około 10 dni, niż mszyce „ziemniaczane”. Są więc groźne jako wektory, ponieważ trafiają na rośliny młode, które nie nabyły jeszcze odporności związanej z wiekiem. Od momentu pojawienia się mszyc uskrzydłych na żywicielu zimowym należy liczyć się z możliwością ich przelotu na plantacje ziemniaków.

W celu stwierdzenia obecności mszyc na ziemniakach, posługujemy się metodą żółtych naczyń.

Dwa żółte naczynia (przykłady stosowanych naczyń przedstawia poniższa fotografia) wypełnione w $\frac{3}{4}$ wodą z dodatkiem kilku kropli płynu zmniejszającego napięcie powierzchniowe wody, umieszczamy w łanie ziemniaka. Naczynia ustawia się początkowo na ziemi, a później – w miarę wzrostu roślin – podnosi się je tak, aby stałe znajdowały się na wysokości czubków łętów. Nalotujące mszyce, zwabione żółtym kolorem, wpadają do naczyń i nie mogą się z nich wydostać. Naczynia należy opróżniać najlepiej codziennie lub co drugi dzień rano (godz. 7:00–8:00),

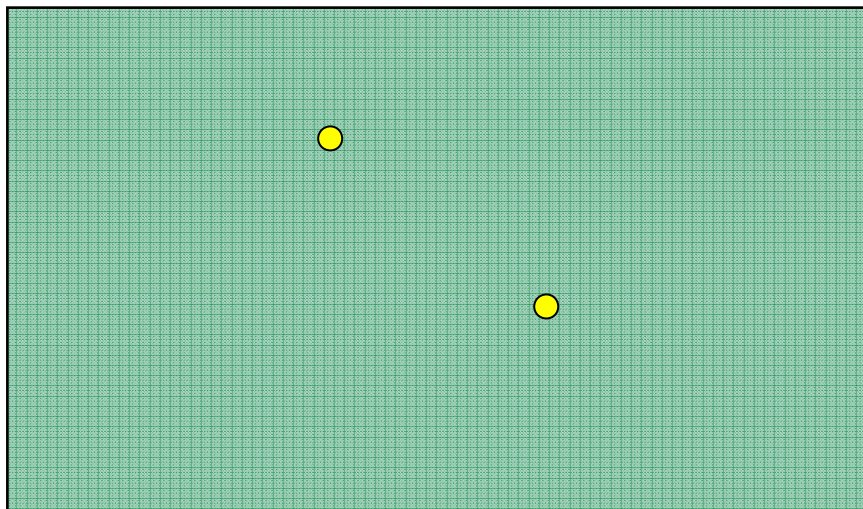
a zebrany materiał – oddzielnie z każdego naczynia – niezwłocznie zakonserwować we fiolkach w 70-proc. alkoholu. Żółte naczynia wystawia się według zasady: na plantacji do 10 ha umieszcza się nie mniej niż dwa naczynia w ten sposób aby miejsca ich wyłożenia były reprezentatywne dla plantacji (wg schematu przedstawionego na rysunku) i na każde kolejne rozpoczęte 10 ha plantacji dodatkowo jedno naczynie żółte.

Metoda żółtych naczyń pozwala przede wszystkim ustalić termin lotu mszyc. Pierwszy zabieg zalecany jest, gdy w żółtych naczyniach pojawią się pierwsze mszyce uznawane za wektory wirusów.

W przypadku trudności z identyfikacją gatunków mszyc można zwrócić się o pomoc do najbliższego Oddziału Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa lub Zakładu Nasiennictwa i Ochrony Ziemi IHAR w Boninie: 76-009 Bonin k/Koszalin tel. (0 94) 342 30 31 lub 342 69 97.



Przykłady żółtych naczyń stosowanych do monitorowania nalotu mszyc



*Przykładowe ustawienie żółtych naczyń na plantacji o wielkości do 10ha.
Odległość między nimi powinna wynosić 7 – 10m.*