

Monitoring szronca zajączka na plantacjach buraka cukrowego

Kiedy? – przeprowadza się od maja do połowy sierpnia - to okres największej aktywności osobników dorosłych i dużego prawdopodobieństwa wykrycia agrofaga.

Jak? - minimum 1 pułapka lepowa na lokalizację objętą monitoringiem. W zależności od dostępności pułapek stosuje się lepowe tablice bezbarwne lub lepki żółte.

- tablice lepowe sprawdzać i zmieniać co 1-2 tygodnie w zależności od stopnia ich zapętnienia i stanu (np. pokrycia piaskiem) oraz przebiegu warunków atmosferycznych. Proponujemy monitorowanie potencjalnych miejsc występowania agrofaga dostarczonymi lepami w okresie maj- sierpień.

Miesiąc	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień
Ilość lepów	2	2	2	2

Przetestowano różne sposoby umieszczania pułapek w punktach obserwacyjnych. Umieszczano ją na drewnianym słupku (1m długości, 20 cm wbitym w glebę) w różnych wariantach mocowań tablicy lepowej.



Bezbarwna tablica lepowa umieszczona za pomocą klipsów biurowych na słupku drewnianym z regulacją wysokości.



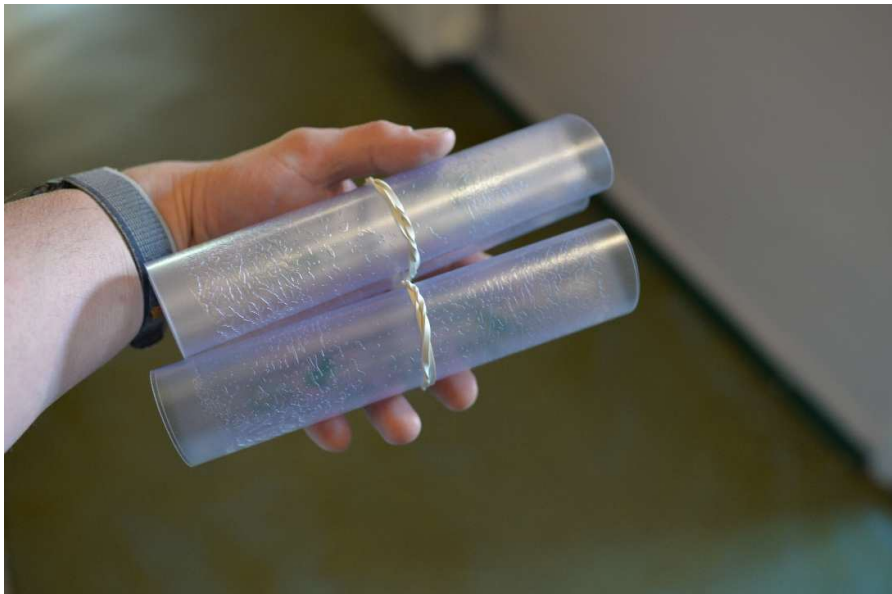
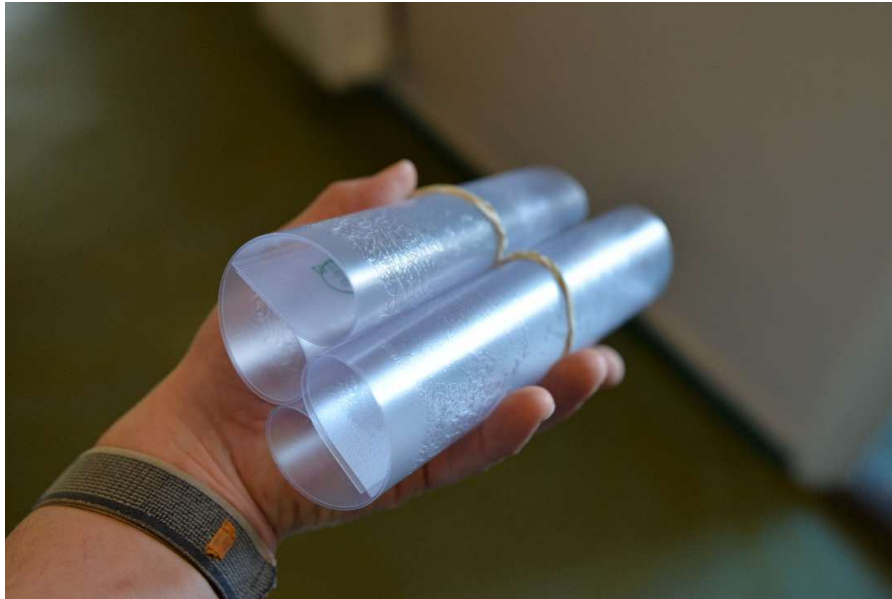
Bezbarwna tablica lepowa umieszczona na słupku drewnianym za pomocą opaski zaciskowej.



Bezbarwna tablica lepowa umieszczona na słupku drewnianym za pomocą pinezek zabezpieczona opaską zaciskową przed porwaniem przez wiatr.

- wariant z bezbarwną tablicą umieszczoną pinezkami dodatkowo zabezpieczoną opaską zaciskową okazał się rozwiązaniem najbardziej efektywnym i prostym. Tablice lepowe należy umieszczać nad roślinami na wysokości 20 cm. W ciągu sezonu wegetacyjnego wysokość zamontowania tablicy należy zwiększać w miarę wzrostu roślin, aby tablica zawsze umieszczona była nad roślinami.

- zalecamy archiwizację tablic lepowych w celu przestania ich do jednostki badawczej, gdzie przeprowadza się dalsze badania i identyfikację wektora. Na zdjęciach przykładowy sposób archiwizacji lepów. Metoda ta zapobiega nadmiernemu pokrywaniu się klejem odłowionych osobników oraz uniemożliwia ich rozgniatanie podczas transportu.



Związane gumkami tablice lepowe przeznaczone do wysyłki do jednostki naukowej.

Tablice lepowe- Identyfikacja wektora - jak postępować?

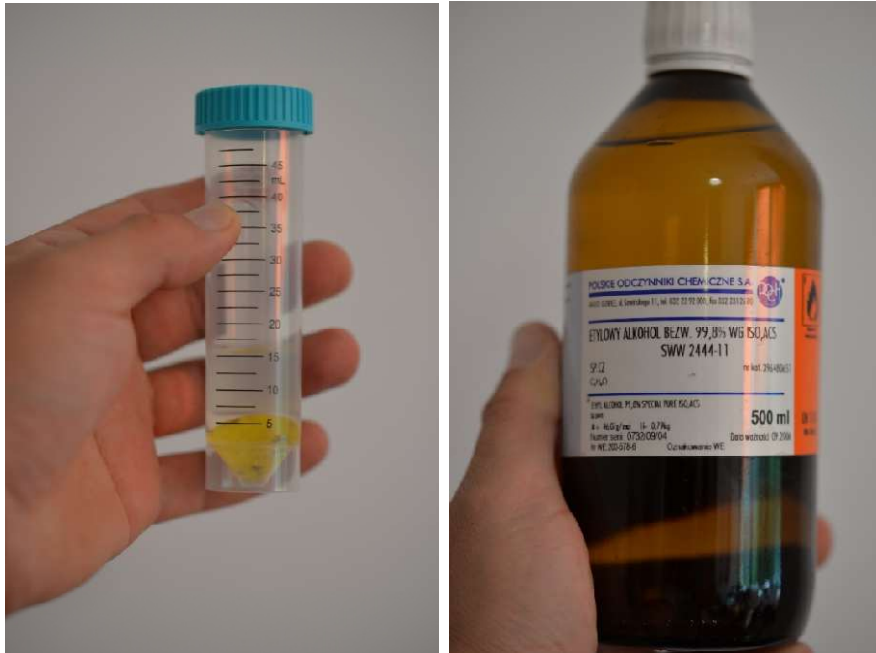
W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia jego obecności na tablicy lepowej, należy dany fragment lepu ok. 1,5x1,5 cm z osobnikiem wyciąć (nożyczkami, skalpelem lub nożykiem do tapet) z całej tablicy i umieścić go w falkonie zalanym alkoholem o jak najwyższym stężeniu (min. 40%). Opisane (data, lokalizacja) próby przechowywuj w chłodnym (najlepiej lodówka), zacienionym miejscu do czasu transportu.



Owady odłowione na lepie. Szroniec zajęczek oznaczony czarnymi obwódkami.



Szroniec zajęczek odłowiony na bezbarwnym lepie.



Można także zastosować metodę pobierania próbek owadów z pułapek lepowych:

- za pomocą pęsety lub czystego patyczka delikatnie odklej owada z pułapki lepowej.
- umieść go w probówce lub słoiczku wypełnionym etanolem (minimum 70%, najlepiej 95%).
- każdą próbkę opisz (data, miejsce, numer próbki).
- przechowuj w chłodnym, zacienionym miejscu do czasu transportu.

Metoda czerpakowania

Podczas wykrywania dużej liczebności szroncowatych na tablicach lepowych zaleca się podjęcie próby czerpakowania plantacji w danej lokalizacji. Ta prosta metoda pozwala na odłowienie agrofagów z powierzchni roślin. Skoczki są dość aktywne i ruchliwe, zaleca się użycie ekshaustora do odłowu owadów z czerpaka entomologicznego. Link do filmu instruktażowego przybliżający metodę czerpakowania znajduje się tutaj. <https://www.agrofagi.com.pl/632,rzepak>



Czerpak entomologiczny używany do monitorowania liczebności osobników na roślinach buraka



Ekshaustor używany do odłowu drobnych owadów znajdujących się bezpośrednio na roślinie.

Pobieranie próbek liści buraka cukrowego

Jeżeli na plantacji stwierdzono dużo wektora – te miejsca należy objąć dodatkowym monitoringiem pobierając losowo liście sercowe buraków z danej lokalizacji.

Młode liście należy przesać do Instytutu Ochrony Roślin - PIB według metodyki na adres podany w dokumentacji.

<https://www.agrofagi.com.pl/728,procedura-pobierania-probek-roslin-do-analiz>

Pobieranie próbek korzeni buraka cukrowego

- jeśli to możliwe, przyslij cały korzeń buraka. Jeśli nie, to odetnij fragment korzenia (ok. 5 cm długości).

- usuń nadmiar ziemi (bez mycia wodą – wystarczy delikatnie oczyścić ręcznie).

- fragment korzenia umieść w woreczku strunowym, do którego włożono kawałek ręcznika papierowego nasączonego wodą (nie może być zbyt mokry – tylko wilgotny).

- woreczek szczelnie zamknij i opisz.

- całego korzenia buraka nie trzeba wkładać do worka strunowego.

Termin poboru próbek

- optymalnie, tuż przed zbiorem należy pobrać korzenie buraka z wyraźnymi objawami, tj. o wyraźnie zmniejszonym wzroście, i lekko zdeformowane lub te wykazujące objawy gumowatości korzeni.

Transport próbek

- unikaj bezpośredniego nasłonecznienia i wysokiej temperatury.

- optymalnie, próbki powinny trafić do laboratorium w ciągu 24-48 godzin.

- postępuj podobnie jak w przypadku wysyłki liści buraka podobna jak w przypadku próbek liści buraka <https://www.agrofagi.com.pl/728,procedura-pobierania-probek-roslin-do-analiz>

W przypadku problemów wykrywaniem objawów choroby i przygotowaniem próbek materiału roślinnego problemów w identyfikacji agrofaga należy kontaktować się z:

Dr inż. Marcin Baran - **Telefon:** +48 61 864 9018, 664037788 **Adres e-mail:** M.Baran@iorpib.poznan.pl

Dr inż. Krzysztofem Krawczykiem prof. IOR-PIB – **Telefon:** +48 61 864 9090 **Adres e-mail:** K.Krawczyk@iorpib.poznan.pl

Dr inż. Tomasz Klejdysz **Telefon:** +48 61 864 9119 **Adres e-mail:** T.Klejdysz@iorpib.poznan.pl