

RAPORT Z WYSTĘPOWANIA SKOŚNIKA BURACZAKA NA PLANTACJACH BURAKA CUKROWEGO W POLSCE

Warszawa, 8 marca 2023 r.

ŻEROWANIE SKOŚNIKA BURACZAKA ZNACZNIE POGARSZA JAKOŚĆ BURAKÓW CUKROWYCH

Uszkodzenia w główce buraka powodowane przez szkodnika są miejscami, przez które następuje infekcja patogenów grzybowych powodujących zgnilizny korzeni, które prowadzą do największych strat w plonie cukru sięgających nawet 50 %

Dostarczone do cukrowni buraki z silnymi zgniliznami praktycznie nie nadają się do przerobu.



Fot. 1. Owad skośnika buraczaka (fot. Z. Klukowski)

Fot. 2. Najstarsze stadium larwalne (gąsienica) skośnika buraczaka (fot. Z. Klukowski)



SKOŚNIK BURACZAK

Skośnik buraczak to gatunek niewielkiego motyla, który rozszerzył obszar swego liczego występowania w Europie o tereny Polski. Motyl ma szaro-brązowe skrzydła, usiane drobnymi ciemnymi plamami o rozpiętości wynoszącej 10 – 12 mm. Tylna para skrzydeł jest jasnoszara. Jaja są owalne o długości ok. 0,5 mm, białe o perłowym połysku.

Motyl zaczyna składać jaja wczesną wiosną, już przy temperaturze powyżej 10°C. Jedna samica składa ich od 40 do 70 sztuk. Po kilku dniach następuje wylęg gąsienic, które rozpoczynają żerowanie w obrębie liści sercowych buraka. W Polsce skośnik buraczak ma trzy, a w sprzyjających warunkach cztery pokolenia w sezonie.

Namnażaniu się tego szkodnika sprzyjają suche i upalne okresy (coraz bardziej powszechne). Jednocześnie przy takim przebiegu pogody obserwowany jest także wolniejszy wzrost liści sercowych buraka, co uwydatnia negatywne konsekwencje żerowania larw.

Uszkodzenia powodowane przez żerujące larwy tworzą dość wcześnie wrota dla infekcji grzybowych wywołujących zgnilizny korzeni. Zwłaszcza w lata przekropne obserwowano szybki rozwój chorób wtórnych na uszkodzonych roślinach. Wiosenne pierwsze pokolenie szkodnika jest odpowiedzialne za namnażanie i wysoką liczebność kolejnych pokoleń, które w późniejszym okresie powodują znaczne zniszczenia na plantacjach buraków cukrowych. Likwidacja skośnika buraczaka w tym okresie jest niemożliwa ze względu na brak zarejestrowanych chemicznych środków ochrony roślin.

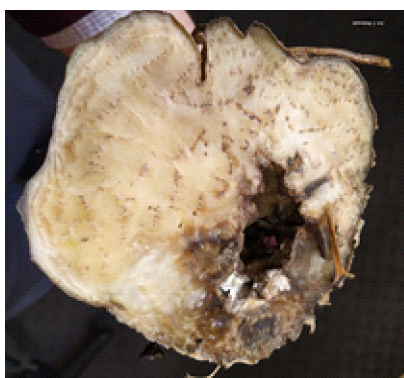
Szkodliwość gąsienic polega na niszczeniu liści sercowych buraka. Gnicie uszkodzonych korzeni wpływa na spadek plonu i obniżenie jego jakości. Jednocześnie takie korzenie w przymie stanowią źródło infekcji. Zgnilizna kopcowa, przy dłuższym ich składowaniu, jest przyczyną kolejnych strat.

Według badań najlepsze efekty ograniczenia liczebności szkodnika osiągnięto, kiedy zabieg zwalczania wykonano po miesiącu od pojawienia się pierwszych motyli skośnika w pułapkach feromonowych, wyłożonych na plantacji buraków cukrowych. W latach sprzyjających szkodnikowi (ciepło i sucho) konieczne jest przeprowadzenie drugiego zabiegu.



Fot. 4. Przekrój przez głowę korzenia z rozwijającą się infekcją grzybową – zgnilizną (fot. P&L)

Fot. 5. Przekrój przez głowę korzenia z rozwijającą się infekcją grzybową – zgnilizną (fot. Z. Klukowski)



Niezależnie jaki % części nadziemnych zostanie uszkodzony przez skośnika buraczaka, to zakłóci to przebieg wegetacji i będzie miało wpływ na prawidłowy rozwój buraków. Według badań przeprowadzonych przez firmę Pfeifer & Langen, które polegały na przeprowadzeniu bonitacji uszkodzeń buraków z monitorowanych plantacji, okazało się, że średnio 30 % wszystkich ocenianych buraków posiadało uszkodzone ogonki liści lub główki. W części lokalizacji uszkodzenia posiadało 100 % ocenianych buraków. Dodatkowo w niektórych lokalizacjach stwierdzono zgnilizny korzeniowe. Uszkodzenia w główce buraka powodowane przez szkodnika są miejscami, przez które następuje infekcja patogenów grzybowych powodujących zgnilizny korzeni, które prowadzą do największych strat w plonie cukru sięgających nawet 50 %, szczególnie wtedy, kiedy jest dużo wilgotnych dni pod koniec wegetacji. Dostarczone do cukrowni buraki z silnymi zgniliznami praktycznie nie nadają się do przerobu.

Bardzo dużym ryzykiem jest uprawa buraków jeżeli wcześniej na tym polu występował skośnik buraczak. Jest to przyczyną bardzo wczesnej infekcji i silnego uszkodzenia główek buraka i ich gnicia, co w połączeniu z silną infekcją chwościkiem buraka praktycznie skutkuje obumarciem roślin. Na jednej z takich plantacji w 2020 roku buraki plonowały na poziomie 30 t/ha przy zawartości cukru 11 % i stracie wydatku cukru 2,8 %. Żerowanie skośnika buraczaka było jedną z przyczyn, która wpłynęła negatywnie na polaryzację – w 2020 r. średnia zawartość cukru w burakach wyniosła zaledwie 15,5%, znacznie poniżej standardu i średniej z ostatnich lat.

✿ Występowanie skośnika buraczaka w 2019 r

W roku 2019 skośnik buraczak wystąpił w województwie wielkopolskim, lubuskim i dolnośląskim. Plantacje zaatakowane w 30-40% nie należały tam do rzadkości. Szczególnie dotknięte zostały plantacje w rejonie Rogowa Sobóckiego, gdzie na ponad 80% roślin widoczne były ślady żerowania gąsienic.

✿ Występowanie skośnika buraczaka w 2020 r

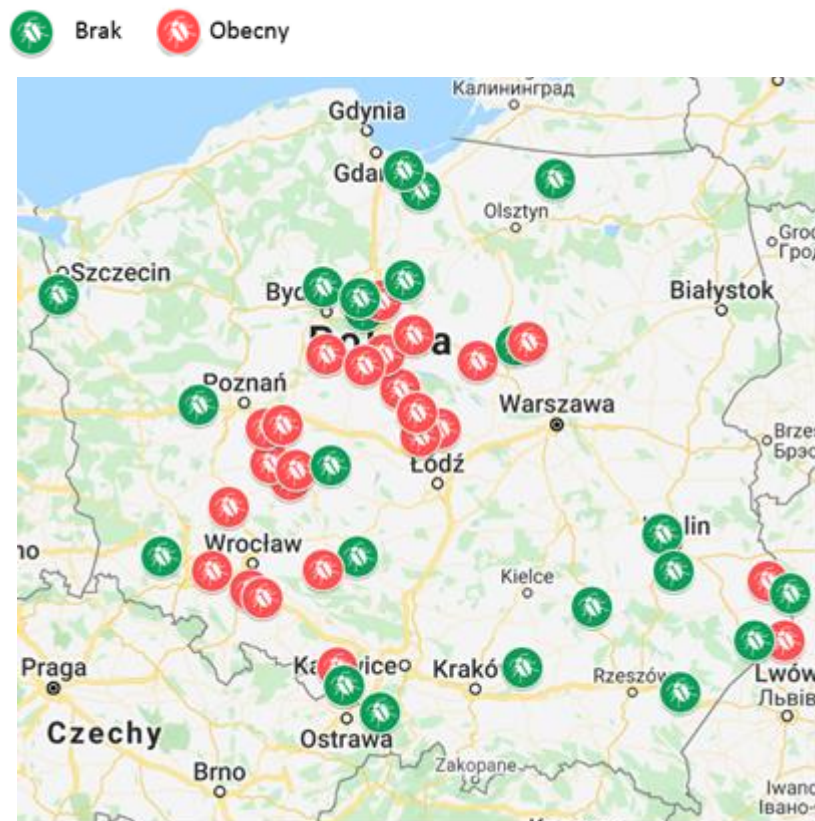


Fot. 3. Pułapka feromonowa na skośnika buraczaka (fot. M. Środa)

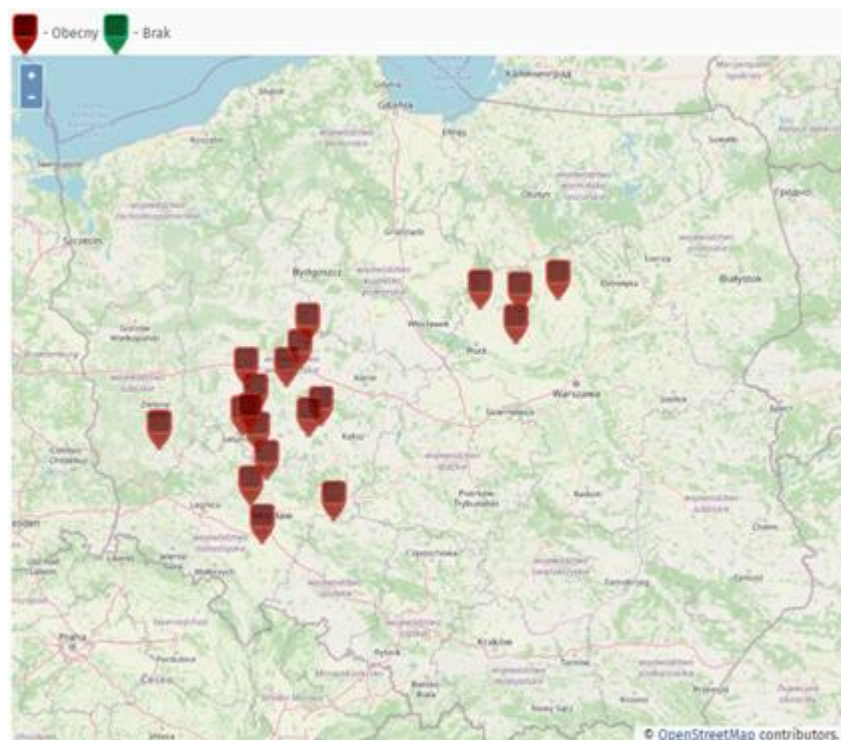
Monitoring występowania skośnika buraczaka w 2020 r. prowadzony był między innymi przez Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego (46 lokalizacji we wszystkich rejonach plantacyjnych) i Pfeifer & Langen Polska S.A. (18 lokalizacji w 4 województwach).

W porównaniu do 2019 r. obszar występowania skośnika buraczaka w Polsce znacznie się powiększył. Obecność szkodnika stwierdzono w 24 na 46 lokalizacji (w woj. dolnośląskim, opolskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, mazowieckim, łódzkim, lubelskim - badania KZPBC), w których umieszczono pułapki feromonowe. Według monitoringu prowadzonego przez Pfeifer & Langen Polska S.A. skośnik buraczak został zarejestrowany we wszystkich osiemnastu lokalizacjach (woj. dolnośląskie, lubuskie, wielkopolskie, mazowieckie).

Rys. 1. Mapa występowania skośnika buraczaka w 2020 r. (monitoring KZPBC)



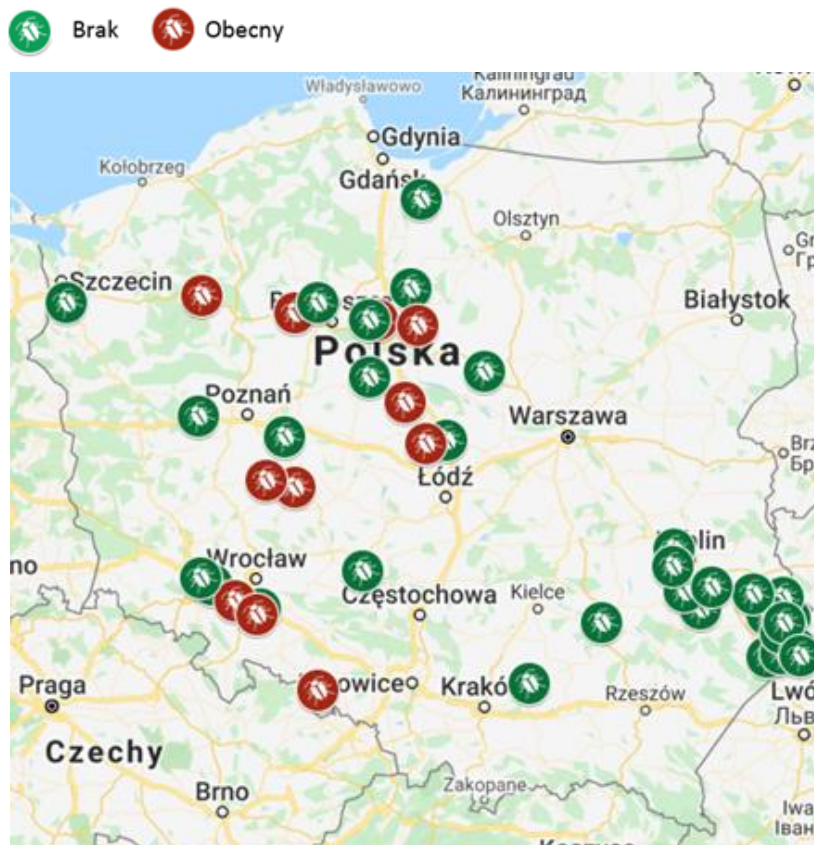
Rys. 2. Mapa występowania skośnika buraczaka w 2020 r. (monitoring P&L Polska S.A.)



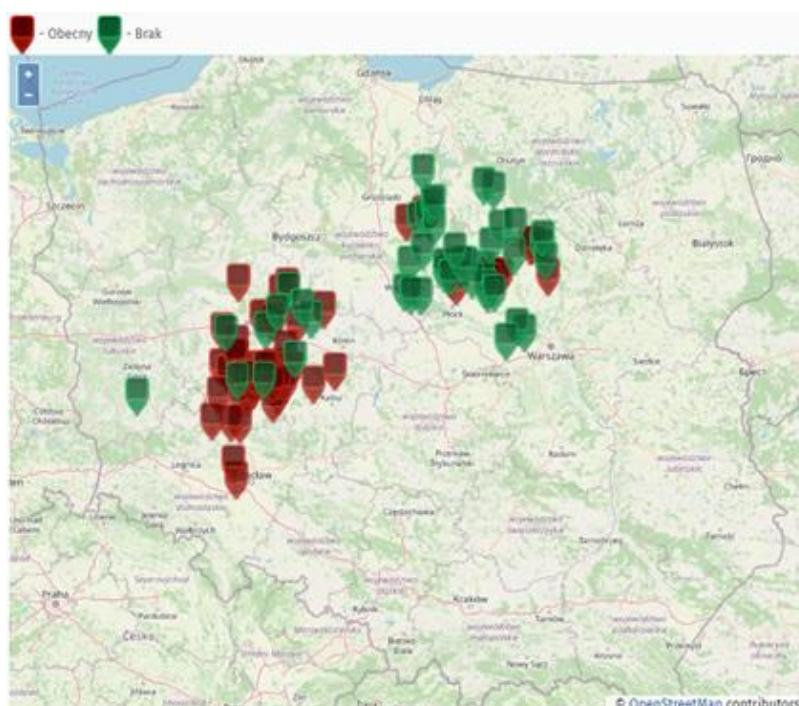
✿ Występowanie skośnika buraczaka w 2021 r

Monitoring występowania skośnika buraczaka w 2021 r. prowadzony był przez Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego (43 lokalizacje we wszystkich rejonach plantacyjnych) i Pfeifer & Langen Polska S.A. (93 lokalizacje w 6 województwach).

Rys. 3. Mapa występowania skośnika buraczaka w 2021 r. (monitoring KZPBC)



Rys. 4. Mapa występowania skośnika buraczaka w 2021 r. (monitoring P&L Polska S.A.)



W porównaniu do 2020 r. występowanie skośnika buraczaka nie zostało zaobserwowane w województwie lubelskim i lubuskim, natomiast pierwsze ognisko zostało uchwycone na wschodzie województwa zachodniopomorskiego. Według monitoringu prowadzonego przez KZPBC obecność skośnika została stwierdzona w 11 na 43 lokalizacje, w których prowadzono monitoring (w woj. dolnośląskim, opolskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, łódzkim i zachodniopomorskim). Według monitoringu prowadzonego przez Pfeifer & Langen Polska S.A. skośnik buraczak został zarejestrowany w 53 na 93 lokalizacje, gdzie rozstawione zostały pułapki feromonowe (woj. dolnośląskie, wielkopolskie, mazowieckie, kujawsko-pomorskie).

✿ Występowanie skośnika buraczaka w 2022 r

Monitoring występowania skośnika buraczaka w 2022 r. prowadzony był przez Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego (28 lokalizacji) i Pfeifer & Langen Polska S.A. (67 lokalizacji w 5 województwach).

Według monitoringu prowadzonego przez KZPBC obecność skośnika została stwierdzona w 13 na 28 lokalizacji, w których prowadzono monitoring (w woj. dolnośląskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, łódzkim, mazowieckim i zachodniopomorskim). Według monitoringu prowadzonego przez Pfeifer & Langen Polska S.A. skośnik buraczak został zarejestrowany w 49 na 67 lokalizacji, gdzie rozstawione zostały pułapki feromonowe (woj. dolnośląskie, wielkopolskie, mazowieckie, kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie).

Rys. 5. Mapa występowania skośnika buraczaka w 2022 r. (monitoring KZPBC)



Rys. 6. Mapa występowania skośnika buraczaka w 2022 r. (monitoring P&L Polska S.A.)

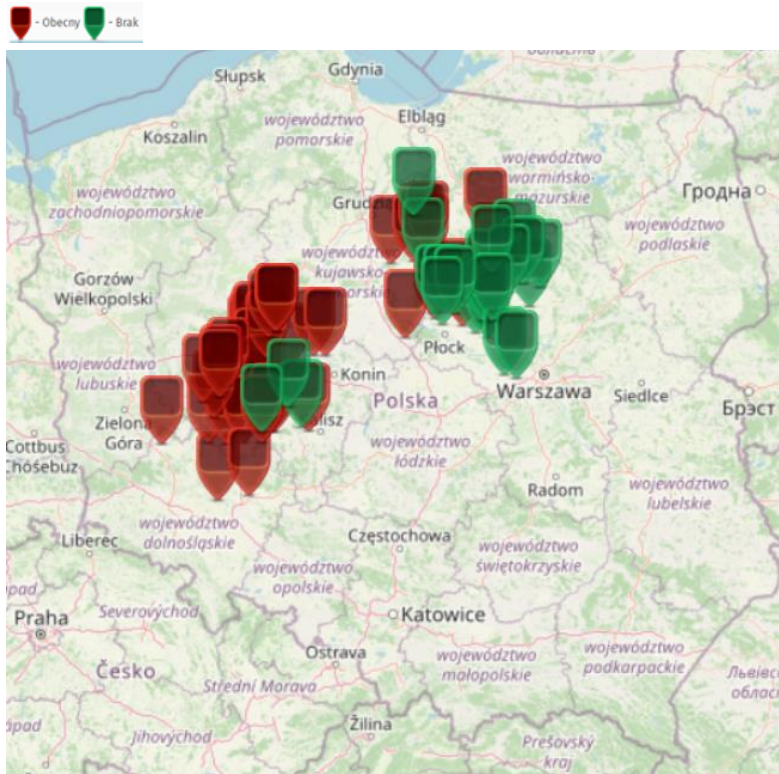


Tabela 1. Występowanie skośnika buraczaka wg województw

Województwo / Rok	2020	2021	2022
dolnośląskie	+	+	+
kujawsko-pomorskie	+	+	+
lubelskie	+	-	-
lubuskie	+	-	<i>b.d.</i>
łódzkie	+	+	+
mazowieckie	+	+	+
opolskie	+	+	<i>b.d.</i>
podkarpackie	-	<i>b.d.</i>	<i>b.d.</i>
pomorskie	-	-	-
świętokrzyskie	-	-	-
warmińsko-mazurskie	-	-	+
wielkopolskie	+	+	+
zachodniopomorskie	-	+	+

Źródło: opracowanie na podstawie danych monitoringu KZPBC i P&L

Tabela 2. Występowanie skośnika buraczaka wg monitoring KZPBC i P&L

Rok	Lokalizacje objęte monitoringiem	Stwierdzono obecność szkodnika	Nie stwierdzono obecności szkodnika	Udział procentowy lokalizacji gdzie stwierdzono obecność szkodnika
2020	64	42	22	65,6%
2021	136	66	70	48,5%
2022	95	62	33	65,3%

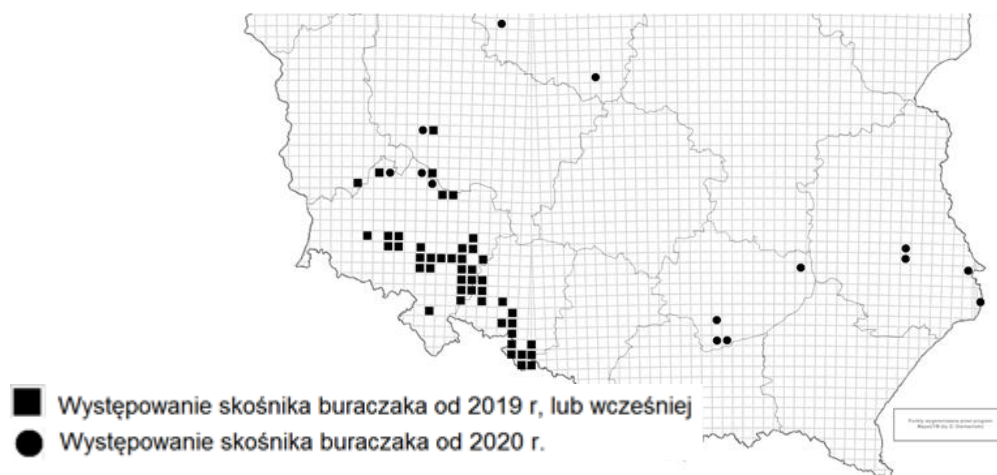
Źródło: opracowanie na podstawie danych monitoringu KZPBC i P&L

Podsumowując wyniki monitoringu prowadzonego niezależnie przez KZPBC i P&L należy stwierdzić, że w 2020 r. udział lokalizacji, w których odnotowano występowanie skośnika buraczaka wyniósł 65,6%, w roku 2021 r. odsetek ten stanowił 48,5%, natomiast w 2022 r. 65,3%. W przypadku szkodnika jakim jest skośnik buraczak lokalizacja potwierdzająca raz jego obecność jest aktualna co najmniej przez kilka lat. W przypadku braku możliwości ochrony w kolejnych latach rośliny uprawiane w tych lokalizacjach będą wciąż narażone na żerowanie ze strony skośnika buraczaka. Wyniki lustracji pól prowadzonych przez służby surowcowe firmy Pfeifer & Langen potwierdzają zwiększającą się powierzchnie, na której odnotowano buraki uszkodzone przez skośnika buraczaka. Według szacunków doradców w 2020 r. powierzchnia ta wynosiła 13 tys. ha, w 2021 r. - 15 tys. ha, a w 2022 r. już ok. 40 tys. ha. Są to dane, które dotyczą jednej firmy, natomiast obecność i żerowanie skośnika buraczaka zostało odnotowane również na plantacjach, z których buraki dostarczane są do Krajowej Grupy Spożywczej, Nordzucker i Südzucker. Szacuje się, że szczególnie narażone na żerowanie skośnika buraczaka są plantacje o łącznej powierzchni przekraczającej 80 tys. ha.

🌿 Lokalizacje występowania skośnika buraczaka według badań Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

W Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu prowadzone są badania na temat występowania skośnika buraczaka w Polsce. Niestety jak dotychczas analiza nie obejmuje rejonów północnej Polski, jednakże potwierdza coraz powszechne występowanie tego szkodnika na plantacjach buraków cukrowych. Poniższa mapa powstała na podstawie analiz lepów z pułapek feromonowych oraz lustracji pól..

Rys. 7. Mapa występowania skośnika buraczaka - UP we Wrocławiu, prof. Z. Klukowski



KONSEKWENCJE WYSTĘPOWANIA SZKODNIKA I MOŻLIWOŚCI OCHRONY PLANTACJI

Czynnikami kształtującymi zasięg geograficzny owadów oprócz obecności roślin żywicielskich są również warunki klimatyczne. Wpływają one bezpośrednio na zmianę ich biologii i aktywności, wzrost liczby pokoleń w ciągu roku oraz większą przeżywalność w okresie zimy. Okres wegetacyjny w Polsce wydłużył się średnio o 10-15 dni. Powoduje to wcześniejsze oraz dłuższe naloty i żerowanie szkodników na plantacjach. Zmiana klimatu powoduje również nie tylko zmianę biologii szkodników, ale również ich wrogów naturalnych. W konsekwencji przyczynia się to do rozminięcia się ich faz rozwojowych oraz braku znanej nam synchronizacji, co narusza równowagę biologiczną ekosystemów. Konsekwencją dla naszych upraw jest brak dostępności wrogów naturalnych szkodników, w momencie, gdy ich najbardziej potrzebujemy. Coraz częstsze występowanie, namnażanie i ekspansja skośnika buraczaka na tereny naszego kraju to konsekwencja wzrostu temperatury powietrza. Dodatkowo zmiany klimatu, w tym wzrost średniej temperatury utrudniają ochronę roślin. Najwięcej grup substancji aktywnych stosowanych w chemicznych środkach ochrony roślin (ŚOR) działa w temperaturze max. do 20°C. Susza również bardzo ogranicza możliwość stosowania ŚOR, głównie do zastosowania wglębnego. W czasie niedoboru wody w glebie takie preparaty są mniej efektywne. Ponadto wzrosła średnia siła wiatru, która jest na poziomie 5,5 m/s, natomiast w rozporządzeniu MRiRW z dnia 31 marca 2014 w sprawie warunków stosowania ŚOR, jasno określono, że ŚOR na terenie otwartym można stosować, jeżeli prędkość wiatru nie przekracza 4 m/s. Zatem, w obliczu ww. zmian klimatu, stosowanie nalistnych ŚOR jest mocno utrudnione. W przypadku skośnika buraczaka dochodzi jeszcze jeden problem, brak jest zarejestrowanych insektycydów do ochrony buraka przed tym szkodnikiem.

Motyl skośnika zaczyna składać jaja wczesną wiosną. Po kilku dniach następuje wylęg gąsienic, które rozpoczynają żerowanie w obrębie liści sercowych buraka. Dochodzi do wtórnych infekcji grzybowych, które są głównym powodem strat jakościowych i ilościowych. Gnicie uszkodzonych korzeni wpływa na spadek plonu i obniżenie jego jakości.

Infekcje wtórne wskutek porażenia skosnikiem buraczakiem powodują:

- gnicie korzeni;
- straty w plonie dochodzące do 50%;
- zmniejszenie zawartości cukru w burakach nawet o ponad 50%;
- kilkukrotnie zwiększenie zawartości niepożądanego glukozy;
- zwiększenie zawartości melasotworów (potas, sól);
- trudności z wydobyciem cukru z korzeni buraka (poważne zakłócenia procesu technologicznego);
- w przypadku silnie porażonych korzenie nie ma możliwości ich przerobu;
- wydłużenie czasu trwania kampanii przerobu buraków.

W ostatnich latach nastąpił masowy i gwałtowny przyrost liczebności skośnika buraczaka. Bazując na wynikach monitoringu prowadzonego przez KZPBC, Pfeifer & Langen Polska S.A., Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu należy stwierdzić, że występowanie skośnika buraczaka dotyczy powierzchni niemal całego kraju. Szacuje się, że szczególnie narażone są plantacje o łącznym areale ponad 80 tys. ha. Przy braku możliwości skutecznego ograniczania liczebności tego szkodnika będziemy mieli do czynienia z jeszcze większym zmniejszeniem plonów i pogorszeniem jakości technologicznej buraków.

Brak skutecznych metod ochrony powoduje, że rolnicy muszą przesiewać plantacje lub je zaorywać i uprawiać inne rośliny w miejsce buraków.

W latach 2019 – 2022 liczba gospodarstw, w których uprawiane były buraki zmniejszyła się o ponad 6 tys., w znacznej części spowodowane było to brakiem możliwości skutecznej ochrony plantacji przed szkodnikami.

Istnieje realne zagrożenie rezygnacji kolejnej grupy rolników z uprawy buraka cukrowego. Brak możliwości skutecznej ochrony plantacji powoduje, że w wielu przypadkach produkcja staje się nieopłacalna. Przychody z uprawy nie przewyższają kosztów produkcji.

W przypadku rezygnacji z uprawy następować będzie także dalsza degradacja gleb w rejonach dotychczasowej uprawy buraka (roślina ta zaliczana jest do najbardziej plonotwórczych).

Bardzo ważne jest, aby wdrożyć skuteczne metody zwalczania tego szkodnika - obecnie nie ma zarejestrowanych żadnych środków ochrony roślin na tego agrofaga. Rozwiązaniem, które skutecznie przyczynia się do zwalczania i ograniczenia ekspansji skośnika buraczaka jest możliwość stosowania dedykowanych środków ochrony roślin. Wysoką skuteczność wykazują związki z grupy antranilowych diamidów (chlorantraniliprol) i grupy neonikotynoidów (acetamipryd).

Raport został przygotowany przez Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego na podstawie prowadzonego monitoringu występowania i żerowania skośnika buraczaka, lustracji pól, meldunków przekazywanych przez plantatorów, firmy nasienne i producentów cukru. W raporcie wykorzystano również wyniki monitoringu skośnika buraczaka prowadzonego przez Pfeifer & Langen Polska S.A. i Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu oraz wnioski z badań prowadzonych przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy.



Kontakt

Krajowy Związek Plantatorów Buraka Cukrowego
ul. Mikołaja Kopernika 34
00-336 Warszawa
tel. 0048 22 826 41 04
e-mail: kzpbcc@kzpbcc.com.pl

