**Badania nad biologią ćmy bukszpanowej w Terenowej Stacji Doświadczalnej IOR – PIB w Rzeszowie**

**Takiego szkodnika obcego pochodzenia jeszcze nie było**

**Ćma bukszpanowa przestaje być gatunkiem tajemniczym. Badania, które od 2016 roku prowadzi Terenowa Stacja Doświadczalna IOR – PIB w Rzeszowie, we współpracy z portalem ogrodniczym DIONP oraz Uniwersytetem Śląskim, mają szansę stać się podstawą do opracowania kompleksowego programu ochrony bukszpanów przed tym szkodnikiem.**

Zidentyfikowana w Polsce po raz pierwszy w 2012 roku ćma bukszpanowa coraz mocniej zaznacza swoją obecność w naszym kraju. Dziś jej szkodliwe działanie obejmuje już wszystkie województwa, przynosząc znaczące straty ekonomiczne i wizerunkowe w szkółkach, parkach i ogrodach. Aby opracować skuteczne metody zwalczania szkodnika, trzeba jednak zacząć od podstaw, czyli poznania biologii tego nowego gatunku.

**Inwazja bez kwarantanny**

Ćma bukszpanowa (*Cydalima perspectalis Walk.*) to obcy, inwazyjny gatunek motyla wywodzący się z Azji, który został zawleczony do Europy najprawdopodobniej w latach 2005-2007.

*– Oficjalnie w Europie wykryto ją w 2007 roku, w Niemczech i Niderlandach. W Polsce pierwszą ćmę bukszpanową zidentyfikowano w okolicach Wałbrzycha w 2012 roku. Początkowo jej zasięg przesuwał się na południe i południowy wschód, jednak dziś szkodnik ten obecny jest praktycznie w całej Polsce. W pewnym momencie szczególnie dużą szkodliwością ćma bukszpanowa zaczęła odznaczać się w Rzeszowie i okolicach, dlatego podjęliśmy decyzję o rozpoczęciu badań nad tym szkodnikiem* – wyjaśnia dr hab. Paweł K. Bereś, prof. IOR – PIB, kierownik Terenowej Stacji Doświadczalnej IOR – PIB w Rzeszowie. *– Z uwagi na to, że nie jest to gatunek kwarantannowy, od momentu wykrycia do dziś nie jest prowadzony urzędowy monitoring rozprzestrzeniania się ćmy bukszpanowej w kraju, co utrudnia prowadzenie badań nad efektami jego szkodliwego działania* – dodaje.

TSD IOR – PIB w Rzeszowie założyła polową hodowlę ćmy bukszpanowej w celu poznania biologii tego owada w Polsce, szkodliwości dla rodzimych roślin, testowania różnych sposobów ograniczania szkodliwości owada, a w konsekwencji do opracowania metod jego zwalczania. Takie badania opiera się dodatkowo o informacje pochodzące z innych krajów, w szczególności tych, które leżą w podobnej strefie klimatycznej. Badania, od 2016 roku, prowadzone są we współpracy z portalem ogrodniczym DIONP oraz Uniwersytetem Śląskim.

**Zabójca bukszpanów**

W ramach obserwacji gatunku na krzewach bukszpanów w ogrodach oraz w szkółkach produkcji roślin, w tym w izolatorach entomologicznych, udało się potwierdzić, że szkodnik w ciągu roku może wydać 2-3 pokolenia. Terminy występowania poszczególnych stadiów rozwojowych zostały określone dzięki izolatorom, pułapkom feromonowym i świetlnym, a także analizie laboratoryjnej.

*– Mam nadzieję, że w najbliższym czasie będzie możliwe upowszechnienie wyników tych badań* – wyjaśnia kierownik Terenowej Stacji Doświadczalnej IOR – PIB w Rzeszowie. *– Z takim najeźdźcą obcego pochodzenia Polska nie miała dotąd do czynienia. W przeciwieństwie do również inwazyjnego szrotówka kasztanowcowiaczka, który robił spustoszenie wśród kasztanowców, żerowanie gąsienic ćmy bukszpanowej, jeśli nie podejmie się z nimi walki, niestety prowadzi zwykle do zamierania zaatakowanych roślin* – przestrzega.

Z powodu zbyt późnego wykrycia ćmy bukszpanowej w ogrodzie, często też z powodu braku wiedzy, że szkodnik ten w ciągu roku rozwija kilka pokoleń, bezpowrotnie stracono krzewy liczące po kilkadziesiąt lat i więcej. To zagrożenie oraz trudności i koszty ochrony przed nim sprawiają zaś, że szkółki roślin ograniczają reprodukcję bukszpanów, co oczywiście przekłada się na ceny sadzonek.

Jednak już samo wykrycie szkodnika, zwłaszcza na okazałych roślinach, bez wiedzy na temat biologii gąsienic, jest trudne. Zwykle zaczynają one swoją szkodliwą działalność od wnętrza krzewu, gdzie mało kto zagląda. Szkodnik odkrywany jest zwykle dopiero, gdy żerujące gąsienice zaczynają docierać do obrzeży krzewu, na zewnątrz widać zasychające liście i młode pędy, a krzew pokrywa się pajęczynką i nieprzyjemnie pachnie, zwłaszcza przy dużej wilgotności.

**Zwalczanie szkodnika**

W momencie pojawienia się ćmy bukszpanowej wielu hodowców i ogrodników nie wiedziało, jaki szkodnik jest odpowiedzialny za uszkodzenia bukszpanów. Jego identyfikacja także nie rozwiązała problemu, bo nie było dostępu do skutecznych metod ochrony roślin. Dziś nie jesteśmy bezradni wobec ćmy bukszpanowej. Jednak wciąż kluczową sprawą jest upowszechnienie wiedzy na temat znaczenia szybkiej identyfikacji tego szkodnika w ogrodzie, a następnie metod postępowania.

*– Na pewno obiecujące efekty daje stosowanie biopreparatów zawierających bakterię »Bacillus thuringiensis« do ekologicznego zwalczania gąsienic ćmy. Z kolei w metodzie chemicznej sprawdza się użycie acetamiprydu oraz benzoesanu emamektyny, które to substancje wchodzą w skład kilku zarejestrowanych insektycydów dostępnych na rynku. Nasze doświadczenia z wykorzystaniem tych oraz kilku innych substancji czynnych w zwalczaniu ćmy bukszpanowej sprawiły, że rośnie zainteresowanie rejestracją kolejnych preparatów* – mówi dr hab. Paweł K. Bereś, prof. IOR – PIB. Dodaje jednak, że trzeba pamiętać, iż zwykle jeden zabieg nie wystarcza do skutecznego powstrzymania szkodnika. Obecnie TSD IOR – PIB w Rzeszowie pracuje nad połączeniem metody biologicznej z chemiczną, tak aby opracować program przeciwdziałania uodparnianiu się ćmy na stosowane środki ochrony roślin. Prowadzi również kampanię informacyjną przestrzegającą przed opryskiwaniem bukszpanów preparatami niezarejestrowanymi dla tej uprawy i przeciwko ćmie.

**Identyfikacja problemu**

Jak podkreśla dr hab. Paweł K. Bereś, ogromnym problemem w zwalczaniu inwazji ćmy bukszpanowej był brak odpowiedniego monitoringu kierunku i zakresu jej ekspansji. Mimo wielu sygnałów o niszczycielskim działaniu szkodnika, jakie były publikowane i dokumentowane w Internecie, oficjalne serwisy zajmujące się monitoringiem gatunków nie wskazywały, gdzie szkodnik występuje.

*– Nawet na stronie EPPO (Europejska i Śródziemnomorska Organizacja Ochrony Roślin) prezentowana była tylko sytuacja z pierwszych wykryć szkodnika, bez analizy rozprzestrzeniania się owada w poszczególnych latach. Brak wiedzy na temat tego, gdzie szkodnik już jest i gdzie jest ryzyko jego pojawu sprawia, że trudno się planuje ochronę roślin, zwłaszcza, że ćma bukszpanowa wymaga częstych obserwacji; od marca do listopada* – zaznacza kierownik TSD IOR – PIB w Rzeszowie.

Pierwsze w Polsce, poglądowe mapy występowania ćmy bukszpanowej udało się stworzyć dzięki współpracy IOR – PIB, DIONP, UŚ i czytelników portalu DIONP. W efekcie powstały trzy mapy pokazujące rozprzestrzenianie się ćmy bukszpanowej w kraju w latach 2018–2020. Mapy te, choć nie odzwierciedlają w pełni wszystkich miejscowości, gdzie ćma jest problemem, pokazują te obszary, do których owad już dotarł, więc okoliczni ogrodnicy, nawet jeżeli jeszcze nie widzą uszkodzeń powodowanych przez gąsienice, muszą zachować czujność. Kwestią czasu jest nalot motyli i rozwój gąsienic w tych obszarach.

**Odporny na temperatury**

Jak można zobaczyć na mapie z roku 2020, ćma bukszpanowa występuje na obszarze całego kraju, we wszystkich 16 województwach. Największą jednak liczbę zgłoszeń o uszkadzanych roślinach notuje się w Polsce południowej. Tu bowiem owad ma najlepsze warunki dla rozwoju, gdyż jest gatunkiem ciepłolubnym. Niestety niskie temperatury nie są wybawieniem – ćma bukszpanowa doskonale znosi chłód, choć wówczas jej okres rozwoju się wydłuża, więc wydaje mniej pokoleń w ciągu roku.

*– Ćma bukszpanowa w rejonach swego naturalnego występowania bez problemów wytrzymuje mrozy poniżej -25oC. Jest to zatem bardzo trudny przeciwnik, groźny także dla roślin z północnych regionów Polski. Przykład inwazji ćmy bukszpanowej pokazuje dobitnie, co może się stać, gdy wraz ze zmieniającym się klimatem do naszego kraju zaczną się przedostawać podobne gatunki, zwłaszcza o azjatyckim pochodzeniu, które jak pokazuje historia (przykład omacnicy prosowianki) szybko stają się groźnymi szkodnikami* – podsumowuje dr hab. Paweł K. Bereś, prof. IOR – PIB.