

## OWADY CHORUJĄ

Wirusy stanowią ważny czynnik regulujący liczebność szkodliwych owadów leśnych, zwłaszcza gatunków występujących gradacyjnie. Mogą one wywoływać epizootcje powodujące wysoką śmiertelność owadów prowadzącą do załamania się gradacji w naturalny sposób, bez konieczności stosowania zabiegów ratowniczych.

Prowadzone w Zakładzie Ochrony Lasu IBL badania mają na celu określenie częstotliwości występowania chorób wirusowych w populacjach owadów pochodzących z różnych regionów kraju oraz ocenę biologicznej aktywności wyizolowanych patogenów. Wyniki badań umożliwią

określenie zakresu praktycznego wykorzystania wirusów w ochronie lasu.

Obserwacje przyczyn zamierania leśnych owadów liściożernych wykazują obecność wirusów m.in. w populacjach borecznika rudego i borecznika sosnowca, strzygoni



Objawy chorób wirusowych są charakterystyczne i łatwe do rozpoznania, ponieważ martwe larwy zwisają przyćwiczone nogami odwłokowymi do gałązek, a ich ciało wypełnione jest brudną cieczą powstałą z rozkładu tkanek (brudnica nieparka)

Larwy borecznika rudego  
porażone przez wirusy  
*fol. C. Bystrowski*



choinówki, zwójki sosnoweczki, brudnicy nieparki oraz brudnicy mniszki. Ocena frekwencji występowania wiroz w populacjach owadów w zależności od stadium gradacji wskazuje, że pojawiają się one przeważnie w okresie największego zagęszczenia populacji.

W przypadku borecznika rudego i brudnicy nieparki wirusy są najczęściej spotykaną przyczyną załamywania się gradacji tych szkodników. Choroba pojawia się w drugim lub trzecim roku wzmózonego występowania wymienionych gatunków, prowadząc do redukcji liczebności zainfekowanych osobników. Natomiast w przypadku strzygoni choinówki i borecznika sosnowca wirusy przyczyniając się do osłabienia zdrowotności populacji są jednym z czynników powodujących naturalne obniżenie się liczebności szkodników, czyli wejście populacji w fazę retrogradacji.

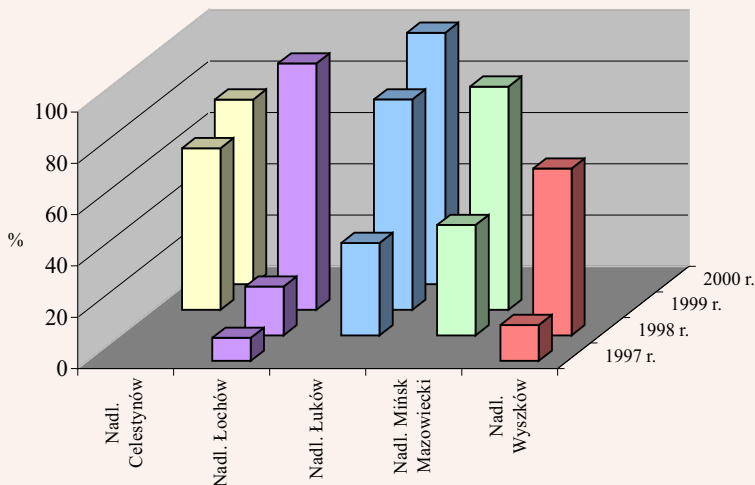
Wyizolowane ze strzygoni choinówki, brudnicy nieparki i boreczników wirusy wykazały w warunkach laboratoryjnych aktywność owadobójczą, powodując śmiertelność od 40 do 100% zainfekowanych osobników.

Obecnie w Instytucie prowadzone są prace terenowe nad oceną możliwości praktycznego wykorzystania wirusów jako insektycydów biologicznych. Uzyskane wyniki wskazują, że przy określaniu zagrożenia drzewostanów przez szkodliwe owady należy zwracać uwagę nie tylko na liczebność, ale również na zdrowotność szkodników. Takie symptomy, jak zwisanie wypełnionych brunatną cieczą lub wysuszonych larw przyczepionych odnóżami do liści lub gałązek, mogą wskazywać na obecność w populacji owadów choroby wirusowej.

W opisanych sytuacjach celowe jest odłożenie terminu wykonania zabiegu zwalczania do czasu osiągnięcia przez larwy stadium L3, kiedy wzrasta śmiertelność owadów. W przypadku stwierdzenia infekcji larw uzasadnione jest wyłączenie z zabiegów ratowniczych powierzchni, na których zauważono chorobę szkodnika. Jednocześnie należy nadal prowadzić obserwacje zdrowotności owadów w celu upewnienia się, czy zjawisko ich zamierania ma charakter powszechny.

Oprócz opisanych wyżej badań w Zakładzie Ochrony Lasu IBL wykonuje się również ekspertyzy dotyczące identyfikacji patogenów na podstawie próbek chorych i martwych owadów nadsyłanych przez pracowników Lasów Państwowych.

**Liczebność (%) zainfekowanych wirusami larw borecznika rudego na terenie RDLP w Warszawie**



Opracowała: dr Iwona Skrzecz

*Szczegółowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań są dostępne w Zakładzie Ochrony Lasu IBL w Sękocinie*