



www.lech-bud.org

Problemy Technologii

Lekkie Budownictwo Szkieletowe nr 5-6 01 (33-34)

Zmorsznik czerwony (*Corymbia rubra* L.)

Występowanie

Dotychczas na łamach "Lekkiego Budownictwa Szkieletowego" omawiane były gatunki ksylofagicznych owadów niszczących powietrznosuche drewno w budynkach i jeden gatunek związany z zagrzybionym drewnem, ale o dużej tolerancji wyrosniętych larw w stosunku do wilgotności tego materiału. Od omówienia zmorsznika czerwonego rozpoczynamy przybliżenie Czytelnikom kolejnej grupy ksylofagicznych owadów. Dla owadów z tej grupy nieodzowny warunek rozwoju stanowi zawilgocenie i nadpsucie drewna przez grzyby, w mniejszym lub większym stopniu.

Zmorsznik czerwony rozpowszechniony jest szeroko w całej Europie i na Syberii. W Polsce znany jest przede wszystkim jednak jako gatunek leśny, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych. Żerowanie larw tego gatunku owada w pniakach i leżącym drewnie w lesie oceniane jest jako pożyteczne, gdyż przyspiesza obieg materii w przyrodzie. Owad ten nie preferuje przy tym nasłonecznionych stanowisk i występuje również w zacienionych miejscach. Dzieje się tak ze względu na zasiedlanie zawilgoconego i zagrzybionego drewna. Widoczne jest to także w budynkach. W sprzyjających mu warunkach, także w budynkach, zmorsznik czerwony może dokonywać znacznych zniszczeń drewna. Szkodliwość jego polega na żerowaniu we wkopanych w ziemię słupach ogrodzeniowych, słupach wież triangulacyjnych, palach mostowych, w drewnie podwalin i legarów nie izolowanych od zawilgocenia we właściwy sposób, drewnie w miejscach stałych zacieków zewnętrznych w budynkach itp. Opalenie końcówek słupów, czy też ich smołowanie nie przynosi pożądaných rezultatów.

Wygląd

Chrzążcze tego gatunku osiąga długość 10-21 mm i wykazują wyraźny dymorfizm płciowy, wyrażający się nie tylko w budowie ciała, lecz także i w ubarwieniu. Samce (fot. 1), często nieco mniejsze od samic, mają żółtopomarańczowe pokrywy skrzydłowe i nogi (oprócz ud). Głowa, przedplecze (czyli u chrząszczy widoczna z góry przednia część tułowia) i uda są czerwonawo zabarwione. Samce są wyraźnie smuklejsze od bardziej krępych samic. Samice (fot. 2) mają wyraźnie czerwonawo ubarwione pokrywy skrzydłowe, przedplecze, ciemniową część głowy oraz nogi (oprócz ud). Pozostałe części ciała chrząszczy obu płci są czarne.

Jaja, kształtu wydłużonego wrzeciona, mają barwę białą z żółtym odcieniem i długość ok. 1 mm.

Larwy (fot. 3) mają kształt typowy dla rodziny kózkowatych (Cerambycidae), do której należy ten gatunek, tj. kształt zbliżony do cygara o nieco szerszej przedniej części, z widocznym podziałem na segmenty. Mają one wyraźnie widoczną głowę (nieco węższą niż przedplecze) i trzy pary nóg tułowiowych. Przedplecze w przedniej części jest gładkie i lśniące, o ciemniejszym, żółtym zabarwieniu. Wyrośnięte larwy osiągają długość ciała do 35 mm.

Poczwarka typu wolnego (tj. odznaczająca się zewnętrznym ułożeniem kończyn), o długości ok. 15 - 22 mm, ma białą barwę o żółtawym odcieniu.

Biologia

Gatunek ten zasiedla wyłącznie drewno gatunków iglastych, bardzo zawilgocone i najczęściej w widoczny sposób zagrzybione. Niekiedy rozkład drewna nie jest jeszcze widoczny. Cykl rozwojowy tego gatunku trwać może w sprzyjających warunkach tylko 1 rok, zwykle jednak trwa co najmniej 2-3 lata.

Owad ten roi się we dnie, przy ciepłej pogodzie od końca czerwca do września, z największym nasileniem pojawiania się chrząszczy w najcieplejszym okresie lata i południowej (najcieplejszej) porze doby. Chrząszcze można wtedy spotkać na kwiatach roślin z rodziny baldachokwiatowych. Po kopulacji, przypadającej głównie na godziny południowe, samica składa do 700 jaj pojedynczo lub po kilka w szpary drewna. Zasiedlane jest drewno iglaste - przede wszystkim sosnowe, ale również świerkowe jodłowe i modrzewiowe. W budynkach i budowlach atakowane jest drewno zawilgocone.



Fot. 1. Samiec zmorsznika czerwonego na drewnie podwaliny (fot. A. Krajewski)



Fot. 2. Samica zmorsznika czerwonego na drewnie podwaliny (fot. A.Krajewski)



Fot. 3. Larwa zmorsznika czerwonego w stoczonym drewnie (fot. A. Krajewski)



Fot. 4. Otwory wylotowe chrząszczy zmorsznika na powierzchni drewna podwaliny - barak obozowy w Muzeum Państwowym Oświęcim - Brzezinka (fot. A.Krajewski)



Fot. 5. Barak obozowy w Muzeum Państwowym Oświęcim - Brzezinka (fot. A.Krajewski)



Fot. 6. Nieprawidłowe posadowienie podwaliny baraku obozowego - widoczny jest topniejący śnieg, zbierający się na poziomej izolacji z papy na koronie podmurówki, powodujący zawilgocenie drewna (fot. A.Krajewski)

Może ono wykazywać wyraźny rozkład brunatny, jak i nie wykazywać jeszcze zewnętrznych cech zniszczeń spowodowanych przez grzyby.

Larwy lęgą się zazwyczaj po kilkunastu dniach i wgryzają się w drewno. Ich chodniki na całej długości mają przekrój owalny i najczęściej przebiegają wzdłuż włókien. Zapelnione są mączką drzewną, wiórkami i ekskrementami. Larwy wymagają zawilgocenia drewna odpowiadającego rozwojowi tzw. grzybów domowych. Wilgotność drewna nieco powyżej 20% zapewnia larwom tylko minimum możliwości rozwojowych - rosną one powoli i tylko niewielki ich procent przeżywa. Uważa się natomiast, że mają niewielkie wymagania termiczne. Drażąc nadpsute przez grzyby drewno nie omijają części twardej. Chodnik larwalny, owalny w przekroju, kończy się kolebką poczwarkową, odgradzoną od niego warstwą grubszych wiórków, położoną ok. 0,5-2 cm pod powierzchnią drewna.

Poczwarka typu wolnego spoczywa w kolebce poczwarkowej przez okres 2 - 3 tygodni. Powstały z niej chrząszcz przebywa jeszcze w drewnie przez dalszy czas bliski tygodnia. Chrząszcze uwalniają się same, wygryzając okrągłe otwory wyjściowe (fot. 4) o średnicy ok. 4-8 mm.

Co jeszcze warto wiedzieć o zmorszniku czerwonym?

Ochronę drewna w budynkach przed zmorsznikiem czerwonym zapewnia się stosując zasady profilaktyki budowlanej oraz nasycając drewno trudno wymywalnymi impregnatami. Najlepiej jest instalować w budynkach drewno zaimpregnowane ciśnieniowymi metodami przemysłowymi, co zapewnia głęboką penetrację środka ochronnego. Nie podejmuje się zwalczania zmorsznika czerwonego za pomocą impregnatów i gazów. Próby zwalczania tego gatunku przy pomocy impregnatów (przeznaczonych do dezynsekcji drewna w budownictwie) skazane są z resztą na niepowodzenie, gdyż zawierają one syntetyczne pyretroidy (ew. również inne substancje czynne) rozpuszczone w benzynie lub innych

rozpuszczalnikach organicznych. Oczywiście rozpuszczalniki takie nie wnikają w wilgotne drewno i nie dochodzi do kontaktu substancji czynnych z larwami. W przypadkach opanowania drewna w budynku przez zmorsznika czerwonego doprowadza się do przesuszenia budulca, co eliminuje rozwój grzybów i rozwój owadów, związanych z zawilgoconym i zagryzionym drewnem.

O ile zabiegi ochronne w stosunku do zmorsznika czerwonego łatwo podjąć w przypadku nowo wznoszonych budynków, to niekiedy trudniej jest uwolnić od niego obiekty wcześniej przezeń opanowane. Wymownym przykładem mogą być baraki obozowe w Muzeum Państwowym Oświęcim - Brzezinka. Stajnie typu 260/9 (OKH) (fot. 5), wykorzystane przez Niemców w Brzezince jako budynki do skoszarowania więźniów, przy całej prostocie konstrukcji stanowią obiekty szkieletowe (fot. 8). Budynki te miały zniknąć zaraz po zakończeniu ludobójczej akcji. Wybudowane w dużej liczbie, źle posadowione, wzniesione z nieimpregnowanego drewna, sprawiają w tej chwili spory problem konserwatorski państwowej służbie muzealnej. Woda opadowa, zbierająca się na nieprawidłowo wykonanych podmurówkach, wsiąka w źle izolowane podwaliny (fot. 6). Efektem jest destrukcja drewna podwalin i przyległych do nich elementów, spowodowana przez grzyby i zmorsznika czerwonego (fot. 7). Podejmowane są (lub przynajmniej były podejmowane) próby eliminacji zniszczeń poprzez wymianę podwalin i nowy sposób sadowienia obiektów, prawidłowy z punktu widzenia skuteczności ochrony drewna (fot. 9). Jednak w przypadku zabytków (a baraki obozowe stanowią zabytki) taki sposób traktowania prowadzi do zatarcia realiów historycznych w obiektach. Czy możliwy jest tu jakiś sensowny kompromis? Jak widać z przytoczonego przykładu, ochrona drewna przed zmorsznikiem czerwonym (a także innymi owadami niszczącymi zawilgocone i zagryzione drewno) mimo pozornej łatwości niekiedy może również stanowić duży problem.



Fot. 8. Rozebrany barak obozowy w Muzeum Państwowym Oświęcim - Brzezinka, w trakcie konserwacji. Widoczna szkieletowa konstrukcja obiektu (fot. A.Krajewski)



Fot. 9. Nowe posadowienie baraku obozowego - prawidłowe pod względem skuteczności ochrony drewna, lecz bardzo kontrowersyjne (najdelikatniej ujmując) ze względu na zatarcie realiów historycznych (fot. A.Krajewski)



materiały pochodzą ze strony
www.szkielet.com.pl