

ciwościach fitotoksycznych bez obecności pyłów.

Na s. 42 czytamy: „(...) należy wszakże stwierdzić że, o ile przeszło pięciokrotne obniżenie bieżącego przyrostu wysokości pod hutą cynku nie może pochodzić z samych błędów pomiarowych i czynników meteorologicznych, to obliczona nieznaczna obniżka przyrostu na powierzchni pod cementownią może pochodzić tylko z błędów pomiarowych i splotu warunków pogodowych. Jeśli nawet przyjmiemy, że owa nieznaczna obniżka jest bezbłędna, to może ona pochodzić ze skażenia atmosfery spalinami samochodów i nieodpowiedniego stanu sanitarnego lasu, a nie z powodu emisji cementowni”. Pozostawiamy to bez komentarza.

Na s. 51 i 52 znajdują się wnioski. Przytoczymy dwa z nich. „3. Główną przyczyną zakłócenia procesów metabolicznych w roślinie jest wtargnięcie kationów metali ciężkich (ołowiu i kadmu) zawartych w pyłe emitowanym przez przemysł. Zakłócenie procesów metabolicznych polega na zwiększonym pobieraniu przez rośliny kationów alkalicznych i zmniejszonym pobieraniu anionów”. „5. Sosna, doskonale znosząca zapylenie pyłami odlotowymi z cementowni, powinna być wykorzystana jako główny lasotwórczy gatunek w strefie oddziaływania tych zakładów na Opolszczyźnie. Jest to pogląd odmienny od rozpowszechnionego w kraju i za granicą, zgodnie z którym uważa się sosnę za gatunek wrażliwy na pyły cementowni. Wniosek ten ma pierwszorzędne znaczenie gospodarcze i społeczne, gdyż tym sposobem uniknie się zbędnych kosztów przebudowy drzewostanów sosnowych znajdujących się w zasięgu oddziaływania zakładów przemysłu cementowo-wapienniczego”.

Żaden z cytowanych wniosków nie znajduje przekonującego uzasadnienia w materiale dowodowym zawartym w pracy K. Sporka. Po pierwsze

— badań nad metabolizmem autor nie prowadził wcale, jeśli za podstawę przyjąć tę pracę. Po drugie — wniosek 5 sformułowany został na podstawie pomiarów 15 drzew pochodzących z jednej powierzchni próbnej będącej w zasięgu oddziaływania cementowni zaledwie od 3 lat. Natomiast uderza brak wniosków, które usprawiedliwiłyby tytuł pracy.

Poważna liczba pozycji bibliograficznych podanych w spisie nie jest uwzględniona w tekście. Dlatego też np. nie wiemy, w którym miejscu autor rzeczywiście powołałby się na pracę K. Sporka pt. „Czas pracy leśniczego” (poz. 73).

Treści pracy K. Sporka nie można niestety traktować z całą powagą. Zaprezentowane przez K. Sporka metody w zbyt wielu zasadniczych elementach odbiegają od tych jakie muszą być stosowane w pracach naukowych. Omawianą pracę trzeba uznać nie tylko za złą, ale jako nieodpowiedzialną.

*Stefan Godzik,
Zdzisław Harabin,
Andrzej Kawalec*

J. Dominik i J. R. Starzyk.: OCHRONA DREWNA. OWADY NISZCZĄCE.
Warszawa: PWRiL 1983, 440 s., cena 220 zł.

W końcu 1983 r. ukazała się bardzo wartościowa książka przeznaczona dla leśników i drzewiarzy oraz innych osób interesujących się problematyką ochrony drewna i wyrobów z drewna. Autorami tego ładnie wydanego podręcznika, zawierającego 342 czarno-białe rysunki, są: prof. dr hab. Jan Dominik z SGGW-AR w Warszawie, znany specjalista z zakresu ochrony drewna przed owadami we wszystkich etapach jego użytkowania, oraz doc. dr hab. Jerzy R. Starzyk z Akademii

Rolniczej w Krakowie, znawca z zakresu systematyki, biologii i ekologii kózkowatych — szkodników technicznych drewna.

Podręcznik jest podzielony na 5 działów: I. Podstawowe warunki życia owadów w drewnie. II. Rola niszczyielska owadów — szkodników technicznych drewna oraz przyczyny obecnego nasilenia szkód. III. Ochrona drewna w lesie i na składnicach. IV. Ochrona drewnianych budowli i konstrukcji oraz wyrobów z drewna. V. Systematyczny przegląd owadów niszczących drewno.

W rozdziale I Autorzy zwracają uwagę przede wszystkim na następujące zagadnienia: 1. Drewno jako pożywienie owadów. 2. Wpływ temperatury i wilgotności. 3. Wpływ innych czynników.

W rozdziałach 1 i 2 Autorzy cytują i omawiają bardzo bogatą literaturę krajową i zagraniczną dotyczącą jakości i ilości pokarmu wpływającego na intensywność rozwoju, aktywność i płodność owadów, na ich liczebność i rozprzestrzenienie. Dużo miejsca poświęcają zawartości białka, cukrów i skrobi w pokarmie owadów, symbiozie z grzybami i drożdżami itp. Obszernie omówiono rolę grzybów w procesie rozkładu drewna opanowanego przez owady, a także znaczenie bodźców zapachowych w odnajdywaniu odpowiedniego materiału lęgowego, w tym także feromonów agregacyjnych,

Obszernie omówiono wpływ temperatury i wilgotności oraz lokalnego klimatu na rozwój owadów, a zwłaszcza stopnia nasłonecznienia i ocienienia, długotrwałych deszczów, nadmiernego namakania i gwałtownego przesychnienia.

W rozdziale 3 zwrócono uwagę przede wszystkim na naturalne czynniki oporu środowiska przyczyniające się do redukcji populacji szkodników technicznych drewna, zwłaszcza na mikozy, bakteriozy, wirozy, nematozy i roz-

tocze, pasożytnicze i drapieżne owady, ptaki, ssaki i inne organizmy. W rozdziale tym dużo uwagi poświęcono konkurencji troficznej, w wyniku której następuje wyniszczenie nie tylko współwystępujących w tym samym środowisku różnych gatunków owadów, ale i egzemplarzy należących do tego samego gatunku.

W dziale II Autorzy wyróżniają m.in. grupy uszkodzeń, zależnie od głębokości ich rozmieszczenia w drewnie, a także średnicy otworów. Dokonano przykładowych prób wyceniania szkód powodowanych przez ksylofagi w lesie i na składnicach, w budownictwie mieszkalnym i przemysłowym oraz w konstrukcjach, na drzewach żywych i w drewnie wyrobionym.

Autorzy słusznie zwracają uwagę na to, że wraz z coraz większym niedostatkiem drewna łączy się konieczność zmniejszania przekroju poprzecznych elementów budowlanych, w wyniku czego problem szkód powodowanych przez owady — szkodniki techniczne nabiera większego znaczenia. Zwrócono uwagę na to, że podatność na ataki owadów ma również wpływ sposób obróbki drewna, zwłaszcza niekorzystne jest przecieranie drewna pilarką, ale także tworzenie litych drzewostanów iglastych, mało odpornych na zamosowane ataki szkodników technicznych, jak też sposoby i terminy prowadzenia zabiegów hodowlanych.

Dział III, poświęcony ochronie drewna w lesie i na składnicach, jest opracowany bardzo wnikliwie i uwzględnia wszystkie sposoby postępowania profilaktycznego i terapeutycznego, znajdującego w przeszłości zastosowanie w praktyce. W skład tego działu wchodzi następujące rozdziały: A. Zapobieganie szkodom: 1. Metody hylotechniczne: (a) higiena lasu, (b) higiena składowisk, (c) pora ścińki, wywozu i przerobu drewna; 2. Metody chemiczne: (a) sposoby chemicznego zabezpieczania drewna, (b) preparaty chemicz-

ne. B. Zwalczenie: 1. Kontrola występowania owadów, 2. Metody mechaniczne: (a) usuwanie i korowanie drzew opanowanych, (b) drzewa pułapkowe, (c) usuwanie i korowanie drzew opanowanych, (d) przecieranie surowca, 3. Metody fizyczne, 4. Metody chemiczne: (a) opryskiwanie płynnymi insektycydami, (b) dezynsekcja drewna przy użyciu gazów trujących, (c) inne sposoby, jak np. wprowadzanie trucizn oddechowych do żerowisk, powlekanie kory insektycydami, stosowanie zatrutych pułapek stojących, opylanie lub zraszanie drzewostanów insektycydami przy użyciu sprzętu lotniczego lub motorów naziemnych i chemiczna dezynsekcja pokrywy gleby.

W dziale tym czytelnik znajduje bardzo dużo praktycznych wskazówek dotyczących sposobów postępowania w odniesieniu do wielu gospodarczo ważnych szkodników, które w naszym kraju występują powszechnie zarówno w lesie jak i na składnicach. Bardzo krytycznie opracowane informacje uwzględniają stężenia preparatów, normy ich zużycia, sposoby stosowania, terminy dokonywania zabiegów. Omówiono możliwości zabicia larw w okresie ich żerowania pod korą oraz możliwość zwalczania owadów przygotowujących się do wylotu z drewna.

W dziale IV omówiono ochronę już istniejących drewnianych budowli i konstrukcji oraz gotowych wyrobów z drewna. Dział ten składa się z następujących rozdziałów: A. Zapobieganie szkodom: (1) sposoby tkwiące w technice budowlanej i odpowiednim użytkowaniu, (2) metody chemiczne oraz B. Zwalczenie: (1) rozpoznanie opanowania, (2) metody mechaniczne, (3) metody chemiczne, (4) metody fizyczne, (5) metody biologiczne, (6) inne sposoby. W dziale tym Autorzy sporo miejsca poświęcili także badaniu przydatności preparatów chemicznych do dezynsekcji drewna, oznaczaniu skuteczności zwalczania owadów w drewnie

o znacznej wilgotności, określaniu skuteczności działania par przez uszkodzoną warstwę, specjalnym badaniem drewna i in.

Najobszerniejszym (280 s.) jest Dział V poświęcony systematycznemu przeglądowi owadów niszczących drewno. Jego część wstępna poświęcona jest podstawowym wiadomościom o budowie ciała i rozwoju owadów, natomiast część główna zawiera przegląd gatunków należących do rzędów chrząszczy, motyli, błonkoskrzydłych, muchówek i termitów. Łącznie omówiono kilkaset gatunków należących do 25 rodzin. Oprócz wystarczająco dokładnych opisów wszystkich spotykanych w Polsce sprawców uszkodzeń technicznych, Autorzy opracowali bardzo przejrzyste klucze do oznaczania najważniejszych gatunków szkodników, zwłaszcza z rodzin miazgowcowatych, kołatkowatych, kózkowatych, ryjkowcowatych, drwalników i rozwiertków, trociniarkowatych i przeziernikowatych, trzpiennikowatych i buczowatych.

Liczne ryciny i fotografie ułatwiają rozpoznanie i określenie sprawców uszkodzeń. Oprócz gatunków krajowych omówiono także gatunki zawlezione niekiedy wraz z opakowaniem i wyrobami drewnnymi do Polski z zagranicy, w tym także z krajów egzotycznych. Opisując poszczególne gatunki owadów Autorzy prezentują ich morfologię, dokładny wygląd żerujących w drewnie larw oraz ich żerowisk, biologię, porę pojawu, wymagania dotyczące środowiska, charakter wyrządzanych szkód, itp. Każdorazowo podawano sposoby postępowania zapobiegawczego i niezbędne metody zwalczania. Szkoda, że Autorzy nie podali charakterystyki drwalnika czarnego (*Xylosandrus germanus*), zawlezonego na terytorium Europy po drugiej wojnie światowej i wykrytego kilkanaście lat temu w Republice Federalnej Niemiec. Owad ten może się rozprzestrzenić na tereny innych krajów europej-

skich, w tym także i Polski i przyczynić się do powstania szkód w drewnie drzew liściastych.

W następnej części omawianego dzieła przedstawiono bardzo obszerny wykaz wielojęzycznej literatury, składający się z około 900 pozycji, zwłaszcza wydawnictw z ostatnich lat, co świadczy o wielkiej dbałości Autorów o przedstawienie wyników badań oraz opracowań najnowszych i najwartościowszych.

W zakończeniu podano skorowidze polskich i łacińskich nazw owadów, co w bardzo dużym stopniu ułatwia czytelnikom szybkie odnalezienie opisów poszukiwanych owadów, jak też przedstawionych w opracowaniu rycin.

Należy ubolewać, że recenzowana książka została wydana w nakładzie jedynie 2000 egzemplarzy. Powinna się ona znaleźć we wszystkich nadleśnictwach i zakładach przemysłu drzewnego, w bibliotekach wyższych uczelni,

instytutów naukowo-badawczych, techników leśnych i drzewnych, a także dotrzeć do wszystkich osób, które profesjonalnie zajmują się wykorzystywaniem drewna do celów budownictwa i jego przerobu. Omawiana książka powinna być znana specjalistom od spraw konserwacji zabytków z drewna i przedłużania trwałości wyrobów z drewna.

Książka jest napisana językiem łatwym i komunikatywnym, nie zawiera powtórzeń, jej układ umożliwia bardzo szybkie znalezienie poszukiwanych informacji. Ta niezmiernie wartościowa pozycja niewątpliwie już wkrótce stanie się nieosiągalna na rynku księgarskim, co powinno skłonić PWRiL do następnego wydania. Bardzo przydałyby się kolorowe tablice; nie tylko dla urozmaicenia książki, ale i dla ułatwienia oznaczania owadów — sprawców uszkodzeń.

Zbigniew Sierpiński