

tym przydzielać drzewo próbne temu stopniowi, na który przypada największy ułamek drzewa modelowego?

Tymczasem liczba drzew próbnych przypadająca na klasę w metodzie Uricha może być większa od 1, łączenie stopni w klasę nie jest wcale w metodzie Draudta konieczne, a kiedy łączymy te stopnie w klasę, wtedy obliczamy grubość drzewa próbnego z przeciętnej powierzchni przekroju tych drzew, które weszły do klasy.

Przytoczone błędy i nieścisłości nie wyczerpują wszystkich usterek podręcznika. Wymienione zostały usterki zasadnicze, na które przede wszystkim czytelnik powinien zwrócić uwagę.

Podsumowując należy stwierdzić, że podręcznik ten wymaga wprowadzenia zasadniczych zmian, zarówno w zakresie jak i w układzie treści. Konieczne jest również poprawienie błędów i nieścisłości.

**Mikołaj Borowski**

**KOCHMAN J. Grzyby domowe. Warszawa, 1951, PWRiL, str. 48. Cena 5 zł.**

Wymieniona w tytule książeczka jest bardzo popularnym opisem wszystkich zjawisk, które zachodzą w rozkładzie drewna przy udziale grzybów.

Autor we wstępie zastrzegł się, że nie poruszy niszczenia drewna przez owady i to jest słuszne, ale szkoda, że nie przytoczył możliwości istnienia łańcuchów nawiązań między żerowaniem owadów i rozwojem grzybów niszczących drewno. Niewątpliwie takie powiązania istnieją. Np. stonogi i karaluchy biegając po zagrzybionych miejscach w budynkach są czynnikiem rozprzestrzeniającym grzyby domowe, choć nie żerują w drewnie. Uwzględnienie więc czynnika zwierzęcego w roznoszeniu grzybów domowych znalazłoby potem oddźwięk w podanych sposobach zwalczania i zapobiegania rozprzestrzenianiu się tych szkodników.

Rozdział „Ogólne wiadomości o budowie grzybów“ wprowadza czytelnika nie tylko w budowę grzybów, lecz w kilku zdaniach uwzględnia również systematykę. Moim zdaniem jednak systematyki tej jest za mało, jeżeli zważymy, że później są przytaczane gatunki grzybów w sposób dość szczegółowy. Wiszą one jednak w powietrzu i żaden technik zainteresowany grzybami domowymi z książeczki tej ich nie oznaczy. Zresztą autor nie miał tego na celu. Zdaje się jednak, że gdy-

by w tym rozdziale lub w następnym zatytułowanym „Gatunki grzybów domowych“ załączyć klucz wyróżniający według łatwych cech właśnie tylko grzyby domowe, ułatwiłoby to znacznie ich rozpoznanie. Jest ich przecież niewiele.

Rozdział „Warunki rozwoju grzybów domowych“ jest napisany zupełnie dobrze i więcej na ten temat rzeczywiście pisać nie było trzeba.

Rozdział „Niszczenie drewna przez grzyby“ zawiera kilka spraw kwestyjnych. Spotyka się w nim przy omawianiu nazw enzymów termin „ligninaza-enzym“, który ma ligninę przeprowadzać w celulozę. Otóż taki ferment w ogóle nie istnieje i nie został dotychczas wyodrębniony. W roku wydania książeczki „Grzyby domowe“ (1951) został opublikowany artykuł przez Gottlieba i Pełczarą — Microbiological aspects of lignin degradation — w „Bacteriological reviews“, Vol. 15, który kończy się wnioskiem, że po udoskonaleniu techniki mikrobiologicznej i enzymatologicznej może uda się wyświecić tajemnicę rozkładu ligniny przez mikroby. U niektórych autorów, cytowanych w tej pracy, błąka się przypuszczenie, że w rozbiciu drobin ligniny przez grzyby biorą udział polyfenol-oxydazy (orto-diphenol-oxydaza i para-diphenol-oxydaza), sprawa jednak nie została wyjaśniona. A więc błędem jest podawanie, że ligninę rozkłada ligninaza. Jest to równoznaczne z powiedzeniem, że porcelanę rozkłada porcelanaza.

W tymże rozdziale autor zaczyna używać utartego terminu „zgnilizny“ drewna, którą mają powodować grzyby. Otóż termin ten, nie wiem przez kogo wprowadzony do fitopatologicznego języka polskiego, w danym przypadku został użyty zupełnie niesłusznie. Gnicie jest procesem przebiegającym bez dostępu tlenu, tymczasem rozkład drewna przez grzyby musi odbywać się przy swobodnym dostępie powietrza, gdyż inaczej grzyby nie mogą drewna atakować. Dlaczego więc używać błędnego terminu? — przecież można go zastąpić słowem „rozkład“ lub ostatecznie spolszczonymi i przyjętymi terminami „butwienie“ lub „murszenie“.

Za to autor ma zupełną rację, gdy krytykuje podział „zgnilizn“ na leśną, składową i domową. Jest to całkowity nonsens i próba kompletnej wulgaryzacji wiedzy, a nie popularyzacji.

W rozdziale „Gatunki grzybów domowych“ jest za mało grzybów. Dziełko nawet najpopularniejsze powinno przytoczyć przynajmniej wszystkie najważniejsze gatunki w sposób szczegółowy, a mniej ważne po prostu wymienić i odesłać czytelnika do odpowiedniej literatury, gdyż ludzie zaczynają swe studium od dzieł najprostszych i nie powinni sądzić, że zamykają one zagadnienie.

Ryciny 4 i 5 nie przedstawiają *Lenzites sepiaria*, lecz *Lenzites abietina* (oznaczył mgr Jan Zub). Ryciny 4, 5, 6 i 7 nie pochodzą ze zbiorów Uniwersytetu Wrocławskiego, lecz z prywatnych zbiorów mgra Jana Zuba.

W rozdziale „Rozprzestrzenianie się grzybów domowych“ autor nie uwzględnił zoochorii i entomochorii, a przecież i drobne zwierzęta — myszy i szczury, koty itp. oraz różne owady biegające — na pewno przenoszą na swych ciałach zarodniki grzybów domowych.

Rozdział „Wykrywanie zgnilizny powodowanej przez grzyby domowe“ jest napisany wyczerpująco. Do tego rozdziału tematycznie należy treść rozdziału „Zasięg i rozmiary zgnilizny“, która jest również wyczerpująca i jasna.

Rozdział „Określanie gatunku grzyba“ jest napisany nie na temat, gdyż dowiadujemy się jedynie o wadze oznaczenia gatunku grzyba domowego i o ewentualnych skutkach wynikających z tego oznaczenia. Natomiast opisy grzybów przytoczone w książeczce absolutnie nie starczą do oznaczenia grzybów domowych. Odsyłanie do specjalistów nie rozwiązuje sprawy dla adepta sztuki oznaczania grzybów domowych, którym może być np. inżynier, architekt, z zamiłowania mykolog. Dlatego właśnie w tym rozdziale powinien znajdować się łatwy klucz do oznaczania grzybów domowych lub odsyłać do odpowiedniego rozdziału, gdzie by się taki klucz znajdował. Z własnej praktyki wiem, że napisanie takiego klucza jest możliwe i łatwe.

Rozdział „Określanie przyczyny powstawania zgnilizny“ można uważać za dostatecznie jasno precyzujący sprawę.

Rozdział „Zalecenia przy odgrzybianiu i remoncie“, poddział „Zalecenia ogólne“ zbyt łagodnie traktują wymianę zagrzybionej konstrukcji drewnianej. Usuwanie tylko części konstrukcji przy silnym zagrzybieniu budynku może prowadzić do ponownego i to szybkiego opanowania budynku przez grzy-

by domowe. Przytoczone przepisy są do przyjęcia w słabo zakażonych budynkach, lecz w silnie opanowanych domach lub fabrykach trzeba zalecić wymianę stropów drewnianych na ceramiczne. Taniej to wyniesie niż stała — co parę lat — wymiana części stropów drewnianych na drewniane, a poza tym zapewni bezpieczeństwo przebywającym w budynkach (szczególnie fabrycznych).

Poddział „Odkazanie pomieszczeń“ jest dostatecznie wyczerpujący, lecz ma również pewne niedomówienia. Na przykład przy opisie odkazania formaldehydem nie podaje się iloprocentowego roztworu trzeba użyć, a przecież jest różnica w działaniu między formaliną 40% i 10%, użytą w ilości 250 cm<sup>3</sup> na 10 m<sup>3</sup>. Autor pominął podanie procentowości prawdopodobnie dlatego, że w handlu przeważnie pod nazwą formaliny rozumie się jej 40% roztwór.

Warunki wymagane przez autora od środków chemicznych do niszczenia grzybów w pomieszczeniach zamkniętych (mowa stale o budynkach) są niesłuszne w punkcie 2, gdzie autor mówi o łatwym wyługowywaniu. Jest to warunek niezbędny dla środków używanych tylko względem drewna nie chronionego przed opadami. A o ile łatwiej bez tego warunku stworzyć skuteczny środek grzybobójczy, wiedzą doskonale chemicy. Natomiast autor pominął woń środków, która właśnie w pomieszczeniach ma ogromne znaczenie. Punkt 5 w tym zestawieniu cech jest potraktowany zbyt lakonicznie. Chemik musi wiedzieć, o co chodzi w szczególności. Powiedzenie, że środki nie mogą być niebezpieczne, nie wyklucza używania smołowców do konserwacji drewna pod podłogami, gdyż rzeczywiście niebezpieczne one tam nie są, ale za to ich pary mogą powodować powstawanie raków skóry u myszek, a więc w gruncie rzeczy lepiej ten punkt omówić szczegółowiej i wykluczyć w nim pewne niebezpieczne substancje, o których niebezpieczności przeważnie brać chemik nie wiele wie.

Rozdział „Odgrzybianie i zabezpieczanie środkami chemicznymi w poddziale „Sposoby stosowania“ nie uwzględnia sposobów „fabrycznych“, np. metody nasycania drewna próżniowo-ciśnieniowej, ciśnieniowej, metody Kobra i metody zastrzykowej Falcka. Być może, że zakres książeczki tego nie wymaga, lecz dobrze byłoby przynajmniej o takich metodach wspomnieć. Meto-

dy przytoczone w dziełku można stosować wszędzie, gdyż nie wymagają przyrządów, dlatego są najpożyteczniejsze przy prymitywnym budownictwie.

W poddziale „Środki olejowe“ omówiono olej kreozotowy, karbolineum, nitrol, ksylamity i Tetra 3, bez podkreślenia ich szkodliwego działania na zdrowie ludzi, przebywających w ich parach. Są to środki korzystne raczej w przestrzeni otwartej. Książeczka nie uwzględnia w ogóle preparatów fabrykowanych przez nasz przemysł chemiczny, jak np. Termit 1 i Termit 2 Spółdzielni „Antykor“ w Warszawie, a przecież przede wszystkim od autora winniśmy oczekiwać wypowiedzenia się na temat krajowych preparatów.

Poddział „Środki rozpuszczalne w wodzie“ jest opracowany dostatecznie wyczerpująco, lecz nie podaje działania tych środków na zdrowie ludzkie i to w postaci drobnych domieszek w powietrzu w charakterze par. Przy siarczanie miedzi autor nie wspomina nawet, że nie wszystkie grzyby giną od tego środka, nawet stężonego.

„Zalecenia przy wznoszeniu nowych budowli“ są słuszne i gdyby zostały wypełnione, grzyby rozkładające drewno nie mogłyby wyrządzać większych

strat; lecz zalecenia te sugerują, że konstrukcje drewniane w budownictwie są konieczne i do nich należy dociągać zabiegi zabezpieczające. Otóż jestem innego zdania. Drewno dziś staje się materiałem coraz radszym, coraz mniej mamy lasów, a zapotrzebowanie na nie rośnie ze strony przemysłu chemicznego, papierniczego itp. Dlatego zamiast zalecać zapobieganie możliwości infekcji drewna konstrukcyjnego w budowlach, powinien autor nawoływać, żeby w ogóle użycie drewna w konstrukcjach budowlanych ograniczono do minimum, może do okien i drzwi, a resztę zastąpiono ceramiką, żelbetonem itp. Wtedy grzyby nie będą miały w domach co niszczyć i wszelkie chemikalia staną się zbędne. Powietrze nie będzie w pomieszczeniach zatrutowane smołowcami, naftenami, ropami itp. szkodliwymi dla życia substancjami. Materiał zaś drzewny, przerobiony przez przemysł chemiczny na włókno, celulozę, ligninę, barwiki, ksylolity itp. produkty może odegrać donioślejszą rolę w życiu ludzkim, niż odgrywa ją w postaci zmurszałych belek stropowych lub dachowych.

**Tadeusz Dominik**