

Laboratorium Badawcze Fizycznych i Mechanicznych Własności Drewna

(Działalność dotychczasowa i zamierzenia na przyszłość)

Laboratorium Badawcze Fizycznych i Mechanicznych Własności Drewna rozpoczęło działalność badawczą w końcu 1949 roku. Okres poprzedzający poświęcony był na przygotowanie pomieszczeń i wyposażenie Laboratorium w niezbędną aparaturę, maszyny probiercze i obrabiarki.

Obecne wyposażenie Laboratorium umożliwia wykonywanie następujących badań:

A. Z zakresu strukturalnych własności drewna:

- 1) określanie ilości słoju rocznych przypadających na 1 cm długości przekroju poprzecznego próbki w kierunku promieniowym;
- 2) określanie procentowego udziału drewna późnego i wczesnego w słoju rocznym;
- 3) określanie mikrostruktury drewna oraz mikrofotografia.

B. Z zakresu fizycznych własności drewna:

- 1) określanie wilgotności drewna;
- 2) określanie ciężaru objętościowego drewna w różnych stanach wilgotności;
- 3) określanie kurczliwości i rozszerzalności wilgotnościowej drewna;
- 4) określanie chłonności wilgoci i nasiąkliwości drewna;
- 5) określanie zależności wilgotności drewna od wilgotności względnej i temperatury otaczającego powietrza, przy wilgotności względnej powietrza w granicach od 30 do 95% i temperaturze w granicach od 15 do 25%.

C. Z zakresu mechanicznych własności drewna:

- 1) określanie wytrzymałości drewna na ściskanie statyczne;
- 2) określanie wytrzymałości drewna na rozciąganie statyczne;
- 3) określanie wytrzymałości drewna na zginanie statyczne i dynamiczne;
- 4) określanie wytrzymałości drewna na ścinanie statyczne;
- 5) określanie udarowości drewna;
- 6) określanie łupliwości drewna;
- 7) określanie twardości drewna.

Zakres możliwości badawczych Laboratorium rozszerza się stale w miarę uzyskiwania nowych maszyn probierczych i innej aparatury badawczej. W najbliższej przyszłości spodziewane jest uruchomienie badań z zakresu zmęczenia drewna przy przeginianiu oraz badań z zakresu ścieralności drewna.

Zapoczątkowane i kontynuowane prace badawcze Laboratorium zdążają do niżej wymienionych celów:

- I. Powiązanie wymagań technicznych na surowce, półfabrykaty i fabrykaty drzewne z rzeczywistymi własnościami technicznymi posadanego drewna; powiązanie takie doprowadzi do materiałowych osz-

czędności ilościowych i jakościowych poprzez najracjonalniejsze wykorzystywanie i zużytkowywanie posiadanych zapasów o określonych własnościach technicznych.

- II. Powiązanie technicznych własności drewna z różnych siedlisk z biologicznymi czynnikami wzrostu drzew i drzewostanów; prace w tym zakresie mają za zadanie podniesienie produkcji drewna nie tylko pod względem ilościowym, ale i jakościowym — poprzez rozwijanie hodowli najbardziej pożądaných rodzajów i gatunków drzew na właściwych siedliskach oraz poprzez zastosowywanie najodpowiedniejszych systemów i zabiegów gospodarczych.

Prace te obejmują badania porównawcze z zakresu:

- 1) fizycznych i mechanicznych własności drewna brzozonego, pochodzącego z odmiany wyróżnianej jako „brzoza lotnicza“;
- 2) fizycznych i mechanicznych własności sosny taborskiej;
- 3) wpływu żywicowania sosny pospolitej na fizyczne i mechaniczne własności otrzymywanego z niej drewna;
- 4) wpływu przerębowych metod zagospodarowania drzewostanów sosnowych na fizyczne i mechaniczne własności otrzymywanego z nich drewna;
- 5) fizycznych i mechanicznych własności drewna bukowego, pochodzącego z różnych siedlisk.

Dwa pierwsze zagadnienia zdążają do racjonalnego wykorzystania surowca drzewnego i do zwalczania marnotrawstwa drewna; pozostałe zagadnienia mają na uwadze zarówno racjonalne wykorzystanie surowca, jak też podniesienie jakości produkcji masy drzewnej.

Ponadto Laboratorium wykonuje badania doraźne dla resortu leśnictwa i innych działów gospodarki narodowej, przy czym ilość i nasilenie tych prac stale wzrasta.

Spośród wykonywanych badań doraźnych zasługują na wymienienie badania porównawcze materiałów zastępczych na czółenka tkackie oraz badania kontrolne tarcicy lotniczej. Czółenka tkackie są wyrabiane dotychczas przeważnie z rodzajów drewna pochodzenia zagranicznego (persimmon, cornel); wyeliminowanie tych rodzajów z użycia przyniesie nie tylko korzyści czysto finansowe, lecz równocześnie uniezależni nasz przemysł tkacki od dostaw zagranicznych. Badania kontrolne tarcicy lotniczej — oprócz korzyści bezpośrednich w postaci oceny przygotowywanego do odbioru materiału drzewnego — umożliwią skorygowanie często nadmiernych wymagań na drewno lotnicze, oraz pozwolą na wytypowanie ośrodków przemysłowych, w których należy skoncentrować produkcję tarcicy lotniczej.

Ujmując cyfrowo wymienione badania, Laboratorium wykonało dotychczas:

1) z zakresu badań strukturalnych własności drewna	1732 próby
2) z zakresu badań fizycznych własności drewna	6020 prób
3) z zakresu badań mechanicznych własności drewna	7682 próby

R a z e m 15434 próby

Laboratorium bierze czynny udział w pracach resortu leśnictwa nad opracowywaniem warunków technicznych i instrukcji oraz w pracach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Laboratorium będzie w najbliższej przyszłości kontynuować badania już zapoczątkowane oraz — na podstawie wyników badań kontrolnych sosnowej tarcicy lotniczej z pięćdziesięciu tartaków — opracuje wytyczne rewizyjne do wymagań wytrzymałościowych na sosnowe drewno lotnicze, stawianych w warunkach technicznych i projektach norm.

Sprostowanie pomyłek drukarskich

1. Stanisław Prochownik: **Podkłady bukowe w koleinictwie oraz sposoby ich nasycania z uwzględnieniem tzw. zamrozi.** Sylwan, 1951, zeszyt 3 — 4; str. 343 — 357.

Str. 344, wiersz 20 od dołu — jest „podkładom“, ma być „podkładkom“;

Str. 351, wiersz 17 od dołu — jest $ZnCl$, ma być $ZnCl_2$;

Str. 351, wiersz 9 od dołu — opuszczono: „cylinder olejem kreozotowym. Ciśnienie olejem doprowadzało się.“

Str. 356, wiersz 20 od dołu — jest „Prostkerns“, ma być „Frostkerns“.

Str. 357, wiersz 21 od góry — jest: 1 : 2, ma być: 1 : 12.

2. Władysław Bugała: **Dotychczasowe wyniki hodowli topoli w Kórniku.** Sylwan, 1952, zeszyt 1, str. 31 — 41.

Str. 37, podpis pod rysunkiem — jest „Z lewej i prawej strony“, ma być „Pośrodku i z prawej strony“, zamiast „w środku“ powinno być „z lewej strony“.

3. Zbigniew Prusinkiewicz: **Bezkęgowa fauna glebowa naszych lasów.** Sylwan, 1952, zeszyt 1, str. 46 — 52.

Str. 46, wiersz 15 od góry — jest „przesuwania“, ma być „przesuszania“;

Str. 48, wiersz 5 od góry — jest „inezofaune“, ma być „mezofaune“;

Str. 48, wiersz 27 od góry — jest „dotyczące“, ma być „dotykające“;

Str. 50, w tabeli 5, zamiast „Etateeridae“, ma być „Elateridae“;

Str. 50, wiersze 8 — 29 od góry należy wykreślić, ponieważ cały ustęp został wydrukowany dwukrotnie;

Str. 50, wiersz 10 od dołu — jest „nawet“, ma być „ma być nam“;

Str. 51, trzecia pozycja literatury — jest „Och Forslun K. H.“, ma być „och Forslund K.H.“;

4. Jerzy Grochowski: **Kilka uwag o niektórych wzorach.** Sylwan, 1952, zeszyt 2, str. 190 — 201.

Str. 191, wiersz 11 od dołu i str. 192, wiersz 13 od góry — jest $b = 0,42 + \frac{e}{H - 1,3}$

$$\text{ma być } f_b = 0,42 + \frac{2}{H - 1,3}$$

Str. 194, wiersz 6 od dołu — jest $\frac{e}{H - 1,3}$, ma być $\frac{2}{H - 1,3}$

Str. 196, wiersz 11 od góry jest „Dr Czarnowski“, ma być: „6. Dr Czarnowski“;

Str. 201, wiersz 12 od góry — jest „zależności“, ma być „żadnej zależności“.

W y j a ś n i e n i e

do artykułu „Kilka uwag o niektórych wzorach“ (Sylwan, 1952, zeszyt 2)

Powyższy artykuł, który jest odpowiedzią na artykuł dra Czarnowskiego pt. „W sprawie związku między liczbą kształtu a wzorem na objętość liści“, napisałem opierając się na otrzymanym od redakcji „Sylwana“ maszynopisie tego artykułu dra Czarnowskiego, a nie na tekście wydrukowanym. (Oba artykuły, dra Czarnowskiego i mój, zostały zamieszczone w tym samym zeszycie).

W wydrukowanym tekście artykułu dra Czarnowskiego po zdaniu „Komentarze chyba zbyt cenne“ (str. 189) opuszczono zdanie: „Wobec faktu jest bezsilna nonszalacja!“, które w maszynopisie figurowało. Ustęp ostatni na str. 200 mojego artykułu napisałem uwzględniając to opuszczone zdanie.

Jerzy Grochowski