

# PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY DRZEWNICTWA

OPRACOWANY PRZEZ OŚRODEK DOKUMENTACJI DRZEWNICTWA  
INSTYTUTU TECHNOLOGII DREWNA

Rocznik II

Poznań, październik — grudzień 1956

Nr 5 — 6 (10 — 11)

Gwiazdkami, obok porządkowych liczb artykułów, oznaczone są publikacje znajdujące się w Bibliotece Instytutu Technologii Drewna

## O. ZAGADNIENIA OGÓLNE

114\* ITD  
674.03 : 674.06 382 (100.2) „1951/1954”  
03 : 076 : 071

Reichel: **Rozwój światowego rynku drewna i wyrobów drzewnych 1951 — 1954.** „Entwicklung des Weltmarktes für Holz und Holzzeugnisse 1951 — 1954” Holz, r. 9, nr 5, maj 55, s. 108; A4, 2 str.—

Dane statystyczne dotyczące światowej produkcji drewna (ok. 1,47 miliarda m<sup>3</sup> rocznie) z podziałem na drewno użytkowe (55%) i opałowe (45%) oraz szeregu materiałów drzewnych, których produkcja np. w r. 1953 wyniosła: tarcica — 265 milionów m<sup>3</sup>, sklejkę — 8,34 miliona m<sup>3</sup>, płyt pilśniowych 2,6 miliona ton. Przegląd uzupełniono danymi dotyczącymi światowego obrotu towarowego oraz wskazano na tendencje rozwojowe w głównych gałęziach produkcji materiałów drzewnych.

115\* ITD  
614.842 : 537.56  
079

EOG: **Nowy wykrywacz pożaru reagujący na jony.** „Neuer Brand-Detektor reagiert auf Ionen”. Holz, r. 10, nr 2, luty 56, s. 51; A 4, 0,5 str.

Wynaleziony w USA aparat do wykrywania pożaru „Pre-Detektor” reaguje na gazy powstające już w pierwszych fazach pożaru i jest dużo czulszy niż apa-

raty oparte na innych zasadach (zwłaszcza w stosunku do pożarów ukrytych). Czułym elementem jest komora jonizacyjna, w której jonizacja powietrza jest wywoływana przez promienie wydzielane przez bardzo drobną ilość radu znajdującego się w aparacie. Docierające do tej komory drobiny gazów powstających na skutek pożaru powodują przerwanie obwodu prądu płynącego przez komorę jonizacyjną, co wywołuje włączenie urządzenia alarmowego. Przez odpowiednie urządzenia wyeliminowane są ewentualne wpływy mogące powstać wskutek zmiany wilgotności, temperatury i ciśnienia powietrza oraz jego zanieczyszczeń (zwłaszcza chemikaliami). Stopień czułości może być regulowany. Przy małych urządzeniach alarmowych koszt ich przy użyciu „Pre-Detektorów” jest taki sam jak przy użyciu aparatów reagujących na dym, przy większych urządzeniach koszt ma być mniejszy. Urządzenie tego typu z biegiem czasu nie ulega zużyciu ani osłabieniu w działaniu.

116\* ITD  
578 : 53.083.98 : 581.823  
12

Wilson J. W.: **Technologia włókien — I. Pomiar długości włókien. Krótki przegląd historyczny i nowa metoda.** Fibre Technology — I Fibre length mensuration. A comprehensive history and new method”. Research Paper No. 4, Faculty of Forestry

University of British Columbia, Vancouver, B. C.: D, 8 str.—

Dotychczas znane były trzy metody pomiaru włókien: za pomocą serii cięć mikrotomowych, wprost pod mikroskopem (ale tylko włókien oddzielonych) lub na podstawie oznaczeń mechanicznych. Nowa metoda polega na tym, że za pomocą mikroskopu umocowanego na statywie odwrotnie, rzuca się obraz włókien na wykalowaną tarczę. Opisana metoda skracza czas pomiarów włókien, w stosunku do pomiarów mikrometrem okularowym o 20 — 40%.

117\*

ITD

674.038.18 : 674.031.12  
14 : 15

Koukal M.: **O zaparzeniu buka.** „K otázce zapaření buku“ Dřevo, r. 10, nr 55, s. 83; A4, 2,5 str., 3 fot., 9 poz. bibl.—

Różne poglądy na przyczyny zaparzenia drewna bukowego. Autor wykazuje, że przyczyną są procesy fizjologiczne — wytwarzanie wcistek przez komórki parenchymatyczne, żyjące jeszcze przez pewien czas w ściętym drewnie oraz stopniowe obumieranie tych komórek, z czym związane są zmiany zabarwienia (zbrunatnienie). Procesy te zachodzą przy wysychaniu drewna i wnikanii do drewna powietrza (tlenu). Te same czynniki warunkują rozwój grzybów w drewnie, jednak grzyby są zjawiskiem wtórnym, stosowanie więc środków grzybobójczych nie zapobiega zaparzeniu. Do radykalnych środków zapobiegających zaparzeniu należy: 1) zabicie komórek parenchymatycznych (przez parzenie lub nagłe wysuszenie), 2) utrzymanie dużej wilgotności drewna (zatopienie, zraszanie). Czynnione są również próby ze środkami nie dopuszczającymi do wnikanii tlenu. Podział procesu zaparzenia na stadia — terminy na ich oznaczenie w języku czeskim i niemieckim

118\*

ITD

674.048 : 620.193.82 : 620.193.27  
15 : 70 : 46

Aaron I. R.: **Trwałość drewna w wodzie morskiej.** „The durability of timber in sea water“. Wood, t. 20, nr 2, luty 55, s. 48; A4, 3 str., 4 fot., 8 poz. bibl.—

Grzyby występujące w wodzie morskiej atakują tkankę drzewną niszcząc przede wszystkim celulozę; ostatnio odkryto jednak gatunki niszczące również ligninę i pektyny. Zasadniczo grzyby te działając powierzchownie osłabiają tkan-

kę drzewną, czyniąc ją podatną na niszczące działanie korozyjne wody. Dotychczas nie jest znany sposób zabezpieczania drewna przed tymi grzybami za pomocą impregnacji. Niszczycielskie działanie świdraka okrętowego oraz owadów. Impregnacja olejem kreozotowym jako środek zabezpieczający. Drewno w stanie okrągłym i niekorowanym wykazuje znacznie większą odporność niż drewno przetarte. Konieczność prowadzenia badań nad sposobami zabezpieczania drewna przed grzybami morskimi.

## 1 BOTANIKA. WADY I USZKODZENIA DREWNA.

119\*

ITD

674.038.18 : 582. 28. 001.5  
15

Savory J. G.: **Rola mikroskopijnych grzybów w procesie rozkładu drewna.** „The role of microfungi in the decomposition of wood.“ Timber Technology, t. 63, nr 2194, sierp. 55, s. 425, wrzes. 55, s. 477; A4, 6,5 str., 1 fot., 10 tabl., 2 wykr., 9 poz. bibl.—

Zewnętrzny wygląd drewna zaatakowanego przez mikroskopijne grzyby. Historyczny przegląd badań przeprowadzonych nad grzybami niszczącymi drewno. Metody prowadzenia prac badawczych. Czynniki wpływające na gnicie drewna pod wpływem grzybów mikroskopijnych. Wyniki badań terenowych podano w tablicach z których między innymi wynika, że impregnowane drewno gatunków iglastych wykazuje większą odporność na działanie grzybów mikroskopijnych niż impregnowane drewno gatunków liściastych. Powodem tego jest szybsze wylugowywanie impregnatu z drewna twardego. Rezultaty badań prowadzą do wniosku, że gnicie drewna impregnowanego (zwłaszcza gatunków liściastych) należy w głównej mierze przypisać działaniu grzybów mikroskopijnych, którym należałoby poświęcić więcej uwagi w badaniach laboratoryjnych dotyczących naturalnej odporności drewna oraz toksyczności poszczególnych środków zabezpieczających.

120

ITD

674.038.174.001.5 : 674.031.12  
19 : 101

Palci J.: **Do czego służą w tkance drzewnej odgraniczenia histologiczne i za po-**

**mocą gum?** „Wozu dienen die histogenen und gummösen Demarkationen im Holzgewebe? „Flora, nr 151, 54, s. 111—113.

Przeciwstawienie się pogładowi Gäumann'a, że występujące u buka przypatologicznym tworzeniu się twardzieli odgraniczenia za pomocą gum służą jako ochrona przeciw toksycznym substancjom powodującym nekrozę. Tworzenie się tej twardzieli nie może być reakcją antytoksyczną, gdyż guma drzewnej nie można zaliczyć do substancji powodujących nekrozę. Toksyny, które dotychczas są słabo znane, nie są w stanie opanować zdrowej tkanki drzewnej. Guma drzewna i wciстки stosunkowo dobrze chronią drewno przed infekcją, przy czym działanie ich jest mechaniczne, a nie toksyczne.

## 2 LEŚNICTWO I GOSPODARKA LEŚNA

121\* ITD

634.986.24 : 634.982.5  
234 : 69

Ustinowicz B. P., Kuprjanow I. G.: **Żywicowanie w lasach sosnowych w Polsce.** „Podsoczek sosnowych nasadzeń w Polsce”. *Gidrol. lesochim. Promysl.*, r. 9, nr 2, luty 56, s. 29; A 4, 2,5 str., 5 fot., 2 rys.

Przemysł kalafoniowo-terpentynowy w Polsce datuje się od roku 1931, kiedy zbudowany został pierwszy zakład przemysłowy tej gałęzi przemysłu. Właściwy rozwój przemysł ten osiągnął jednak dopiero w Polsce Ludowej. W roku 1955 produkcja żywicy wzrosła 4-krotnie w stosunku do okresu przedwojennego, a 20 razy w porównaniu do roku 1945. Opisano metody żywicowania, narzędzia do tego celu służące, rodzaje opakowań i sposób transportowania żywicy. Podkreśla się znaczenie prac naukowo — badawczych prowadzonych przez IBL i konieczność wprowadzenia polskich metod w ZSRR.

122\* ITD

634.983 : 621.867.4 :  
: 674 : 625.272  
237 : 0791 : 808

**Urządzenie do załadunku drewna (ładowarka Ślimakowa).** „Spiralen-Holzverlader”. *Technik* (Berlin), r. 10, nr 12, grudz. 55, s. 730; A 4, 0,5 str., 1 fot.

Krótki opis urządzenia pomysłu radzieckiego, zastosowanego w Czechosłowacji, służącego do ładowania dłużyc na wagony. Urządzenie składa się z dwu spirali obracających się w przeciwnych kierunkach. Spirale oparte są na wspornikach żelaznych (rurach). Długość urządzenia 5 m, średnica rur nośnych 95 mm; 22 obr./min. Ciężar =  $2 \times 54$  kg. Na razie możliwość ładowania dłużyc o grubości do 26 cm; przewiduje się ulepszenie urządzenia.

## 3 FIZYKA DREWNA

123\*

ITD

674.03 : 621.192.5  
33

**Odkształcenia drewna.** „The movement of timbers”. *Timber Technology*, t. 63, 2196, paźdź. 55, s. 525; A 4, 0,5 str.

Drewno suszone, narażone na działanie czynników atmosferycznych podlega pewnym zmianom objętościowym, polegającym na okresowym pęcznieniu i kurczeniu się w zależności od wilgotności powietrza. Stopień kurczliwości drewna w czasie wysychania daje pewne wskazówki co do rozmiarów jego pęcznienia podczas pobierania wody z otoczenia, jednak ze szczegółowych badań w tym kierunku wynika, że nie jest to regułą powszechnie spotykaną. Powodem rozbieżności jest różny u poszczególnych gatunków punkt nasycenia włókien, to jest wilgotności drewna, poniżej której rozpoczyna się wyraźne jego kurczenie się przy wysychaniu oraz różny stopień wrażliwości poszczególnych gatunków na zmiany wilgotności atmosfery. Podzielono drewno na 3 grupy w zależności od wielkości, zmian objętościowych zachodzących przy wysychaniu lub pęcznieniu. Grupy te wykazują : I — 3%, II — 3 do 4,5%, III — powyżej 4,5% sumy zmian objętości w kierunku promieniowym i stycznym. Pęcznienie się drewna poszczególnych gatunków na ogół nie zależy od przynależności do którejkolwiek z wymienionych grup.

124\*

ITD

539.388.8 : 620.192.53 : 674.032.13  
33

Vorreiter L.: **Pęcznienie drewna jako funkcja licznych czynników zmiennych szczególnie temperatury i wymiarów drewna.** „Die Holzquellung als Funktion mehrerer veränderlicher Faktoren, insbesondere der Temperatur und der Holzabmessung”. *Holz*

Roh — u. Werkstoff, r. 13, nr 8, sierp. 55, s. 301; A4, 11 str., 1 rys., 16 wyk., 25 poz. bibl.—

W sposób analityczno-matematyczny rozpatrzono wyniki pomiarów pęcznienia drewna świerkowego w różnych warunkach doświadczalnych. Wyprowadzono empiryczne zależności pęcznienia od różnych czynników takich jak ciężar właściwy, wilgotność, temperatura środka napęczniającego, wielkość próbki. Zależności te przedstawiono graficznie, a gdzie to było możliwe ujęto w formę wzorów matematycznych.

#### 4 WYTRZYMAŁOŚĆ DREWNA

125 ITD  
674.03.001.5 : 620.172 : 620.8  
43

Oszerowicz Ł. I. (Bieloruskiej lesotiechnicznej institut im. S. M. Kirowa). **Badanie drewna na rozciąganie w poprzek włókien.** „Ispytanie driebiesiny na rastiażenje popieriek wołokon”. Zawod. Łab., r. 21, nr 11, list. 55, s. 1374; B 5, 3,5 str., 1 rys., 3 fot., 6 poz. bibl.

Poddano krytyce metodę badania drewna na rozciąganie objętą normą GOST 6336-52, głównie pod względem kształtu badanych próbek. Opisano nowy sposób i nowy kształt próbek zapobiegający ich pękaniu w miejscach niepracujących. Pęknięcie zdarzało się przy stosowaniu metody znormalizowanej. Słuszność wywodów potwierdzają optyczne badania (rozkład izoklin) naprężeń w drewnie podczas rozciągania w poprzek włókien. Określono także matematycznie związki pomiędzy wilgotnością drewna a jego wytrzymałością na rozciąganie w poprzek włókien.

#### 5 CHEMIA DREWNA

126\* ITD  
547.455.5 : 674.03 :  
: 543.854.72.001.5  
522

Künschmer K. (Institut po issledowaniju driebiesiny, Słowackaja Akademijskaja Nauka, Bratisława): **Szybki sposób oznaczania pentozanów w drewnie.** „Bystryj sposob opriedielenja pientozanow w driebiesinie”. Z. prikl. Chim., t. 29, nr 8, sierp. 56, s. 1209; B5, 13,5 str., 94 poz. bibl.

Pentozany pod działaniem kwasów przechodzą w pentozy. Metoda oznaczania pentozanów w drewnie polega na

oznaczeniu ilości furfurołu, jaki powstaje z pentoz w wyniku ich dehydratacji gorącymi kwasami nieorganicznymi. Opisane dotychczasowe sposoby nie uwzględniały faktu, że ilościowe wydzielenie się furfurołu zależy w dużym stopniu od warunków destylacji, w toku której może nastąpić rozkład furfurołu. Autor ustalił, że dla uniknięcia tego zjawiska należy stosować kwas solny 12—13 procentowy, a temperatura łaźni winna wynosić 160°. Opisana została najprostsza z 12 wypróbowanych aparatów nadających się do wykonania oznaczenia.

127\* ITD

547.458.84.03/04 : 547.442.3 :  
: 674.031.32.001.5  
523

Traynard P., Eymery A. (Laboratoire de chimie de L'École Française de Papeterie, Grenoble): **Delignifikacja za pomocą rozтворów hydrotropowych. II — Badanie lignin hydrotropowych.** „Delignification par les solutions hydrotropiques. II-Etude des lignines hydrotropiques”. Holzforschung, t. 10, nr 1, 56, s. 6; A 4, 5,5 str., 4 wyk., 7 poz. bibl.

Zbadano dokładnie własności fizykochemiczne ligniny hydrotropowej z drewna topoli. Opisano przebieg strącania preparatu ligniny. Otrzymane wyniki badań pozwalają wnioskować, że preparat uzyskiwany tą drogą jest jednorodny. W próbie określenia wzoru chemicznego przyjęto hipotetycznie obecność  $\beta$  — dwuketonu w preparacie ligniny.

128\* ITD

547.458.84.04  
523

Schweitzer I.: **Oznaczanie ligniny.** „Ligninbestimmung”. Z. anal. Chem., t. 148, nr 6, 56, s. 442; B 5, 0,5 str., 3 poz. bibl.

Porównano dwie metody oznaczania ligniny: 1) Rittera i 2) Normana. Przygotowanie substancji jest w obu przypadkach jednakowe (ekstrakcja mieszaną benzenowo-alkoholową w przyrządzie Soxhleta), różnią się one jednak sposobem rozwłókniania surowca kwasem siarkowym. Według Rittera otrzymuje się wyższe wartości wskutek niepełnej hydrolizy, z wyjątkiem zawartości metoksyli, która przy obu metodach jest taka sama.

668.445 : 634.986.2 : 543.812 :  
: 621.3.011.5  
531

Sniesariw K. A. Worobjewa M. T., Zarakowskaja A. I., (CNILChI): **Szybka metoda oznaczania wilgotności żywicy.** „Bystryj mietod opriedielenja właźnosti žiwicy”. *Gidrol. lesochim. Promyszl.*, r. 9, nr 4, kw. 56, s. 19; A 4, 1 str., 1 fot., 1 rys. 1 wykr., 2 poz. bibl.

Pojemność dielektryczna żywicy zależy w określonym stopniu od zawartej w niej wody. Na tej zasadzie oparto nowy sposób oznaczania wilgotności żywicy przez pomiar jej pojemności dielektrycznej. W tym celu przerabia się wilgotnościomierz typu WEB do pomiaru wilgotności ziarna w ten sposób, aby między okładkami kondensatora można było umieścić próbkę badanej żywicy. Opisano sposób posługiwania się przyrządem oraz odczytywania wyniku pomiaru z odpowiedniego wykresu. Metoda skraca czas oznaczania do 5 min. Przyrząd jest niezależny od sieci elektrycznej, gdyż jest zasilany z suchej baterii.

130\*

ITD

581.135.52.001.5 :  
: 539.163.06  
531 : 234

Suchow G. W. (CNILChI): **Wstępne wyniki badania biosyntezy żywicy za pomocą promieniotwórczego węgla.** „Priedwaritielnyje riezultaty issledowanja biosintieza žiwicy pri pomoszczi radioaktywnowo ugleroda”. *Gidrol. lesochim. Promyszl.*, r. 9, nr 4, kw. 56, s. 17; A 4, 0,5 str.

Dla zbadania fizyko-chemicznych podstaw technologii pozyskiwania żywicy, korony drzew otoczono komorą, do której wprowadzono  $C^{14}O_2$ . Po trzech dniach żywica w drewnie stała się promieniotwórczą. Jej promieniotwórczość właściwa wzrastała stopniowo i osiągnąwszy maksimum spadała następnie do zera. Analiza krzywych promieniotwórczości żywicy prowadzi do wniosków, że żywica w drewnie nie jest końcowym produktem procesów przemiany materii w roślinie, lecz nieprzerwanie tworzy się i rozkłada. Powstawanie żywicy przebiega w sposób ciągły niezależnie od żywicowania drzewa.

131\*

ITD

547.598.5:668.48.095.264:  
:674.032.475.542  
531 : 537

Rudakow G. A., Szestajewa M. M. (CNILChI) : **O katalitycznych przeobrażeniach terpenów. VII. Otrzymanie optycznie czystego  $\alpha$  — pinenu z  $\beta$  — pinenu.** „O kataliticeskich priewraszczeniach tierpienow. VII. Połuczenie opticzeskim czistowo  $\alpha$  — piniena iz  $\beta$  — piniena”. *Ž. obszcz. Chim.*, t. 26, nr 8, sierp. 56, s. 2357; B 5, 4,5 str., 4 wykr., 1 tabl., 11 poz. bibl.

Starano się oznaczyć dokładną wartość skręcalności optycznej  $\alpha$  — pinenu uzyskiwanego z terpentyny świerkowej (*Picea excelsa* Lk). Aby nie miało miejsca przejście  $\alpha$  — pinenu  $\rightarrow$   $\beta$  — pinen skutkiem katalitycznej działalności kwasów żywicznych, żywicę traktowano wstępnie 30-procentowym NaOH i odpędzano terpentynę z parą wodną. Z  $\beta$  — pinenu wyodrębniono  $\alpha$  — pinen zawierający domieszki  $\beta$  — pinenu,  $\Delta^3$ -karenu, limonenu, seskwiterpenów i alkoholi terpenowych. Dla  $\alpha$  — pinenu uzyskano przez pomiar wartość skręcalności optycznej  $[\alpha]_D^{20} - 50,1^\circ$ .

132\*

ITD

674.03 : 615.19 (083.8)  
536 : 077

Sandermann W., Barghoorn A. W. Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Reinbek, Hamburg, Abt. Holzchemie): **Ulotka informacyjna 7. Drewno użytkowe szkodliwe dla zdrowia.** „Betriebsblatt 7. Gesundheitsschädigende Nutzhölzer”. *Holz Roh- u. Werkstoff*, r. 14, nr 1, stycz. 56, s. 37; A4, 3,5 str., 2 tabl.

W części I przedstawiono w formie tabel 42 gatunki drewna użytkowego zawierające substancje chemiczne, głównie alkaloidy, szkodliwie oddziałujące na organizmy ludzkie. Dla każdej pozycji podano: rodzinę, nazwę użytkową drewna, nazwę botaniczną, występowanie, zastosowanie, rodzaj wywoływanego zachorowania i nazwę szkodliwego czynnika. W części II przytoczono 20 gatunków, których szkodliwego oddziaływania nie udało się dotychczas jednoznacznie określić.

133\*

ITD

675.04 : 668.726.36  
56

Tiszchenko D. W., Uwarow I. P. (Leningradskaja lesotiechniczeskaja akadiejma im. S. M. Kirowa). **Sztuczne garbniki z**

**fenoli drzewnych.** „Iskusstwiennyje dubieli iz lesochimiczeskich fienolow”. *Gidrol. lesochim. Promyszl.*, r. 9, nr 2, luty 56, s. 9; A4, 2,5 str., 1 tabl., 5 poz. bibl.

Niektóre związki pierścieniowe, tzw. „syntany” uzyskiwane przez zmydlanie fenoli drzewnych, mają cenne własności garbujące. Mogą one z powodzeniem zastępować garbniki roślinne, lub być z nimi stosowane w mieszaninie. Przeprowadzone badania wyjaśniły szereg zagadnień z dziedziny chemii i technologii tych garbników i wykazały, że przerób odpadów otrzymywanych przy chemicznej przeróbce drewna może dać szereg nowych związków chemicznych, w tym także cenne garbniki syntetyczne.

134\* ITD  
662.765.1 : 662.712.002 : 658.571 : 674.031.21  
57

Lamin W. A., Awakian N. D., Wyrobow W. A. (Leningradskaja lesotiechniczeskaja akadiejmja im. S. M. Kirowa): **Otrzymywanie produktów chemicznych i gazu pędnego z drewna opałowego.** „Połączenie lesochimikatow i siłowo-gaza iz driesnowo topliwa”. *Gidr. lesochim. Promyszl.*, r. 8, nr 6, czerw. 55, s. 4; A4, 2 str., 1 rys., 3 tabl.—

W aparaturze doświadczalnej (schemat) przeprowadzono zgazowywanie rozdrobnionego drewna brzoźowego. Oprócz produktów stałych i ciekłych uzyskano opisanym sposobem gaz nadający się do napędzania silników spalinowych. Wydajność niegazowych produktów maleje w miarę zwiększania ilości gazu. Opis procesu i aparatury.

135\* ITD  
662.747 : 674.8 : 634.989.82 :  
: 668.721  
57 : 232

Lamin W. A., Awakian N. D., Wyrobow W. A. (Leningradskaja lesotiechniczeskaja akadiejmja im. S. M. Kirowa): **Zgazowywanie odpadów zrębowych.** „Gazifikacja lesosiecznych otchodow”. *Gidrol. lesochim. Promyszl.*, r. 9, nr 3, marz. 56; s. 8; A4, 2 str., 3 tabl., 1 wyk., 7 poz. bibl.

Zbadano jak przedstawia się wydajność produktów chemicznych otrzymywanych z przerobu odpadów leśnych przez zgazowywanie. Termiczny rozkład tych odpadów, zarówno w retorcie jak i generatorze, daje mniej kwasów lotnych i smo-

ły rozpuszczalnej niż drewno strzały. Niższą wydajność niektórych produktów tłumaczy się tym, że surowiec ten zawiera duże ilości kory i igieł. Smoła z przerobu odpadów leśnych nie traci swych własności przy długotrwałym przechowywaniu i może być wykorzystana przez istniejące zakłady destylacyjne do dalszego przerobu przez frakcjonowanie.

136\* ITD  
668.486 : 661.729 : 678.095.26  
69

Fisher G. S., Stinson J. S., Moore R. N., Goldblatt L. A. (Naval Stores Station, Southern Utilization Research U. S. Department of Agriculture, Olustee, Fla): **Nadtlenki z terpentyny. Produkcja hydronadtlenku pinanu na skalę techniczną.** „Peroxides from turpentine. Production of technical grade pinane hydroperoxide”. *Ind. Engng. Chem.*, t. 47., nr 7, lip. 55., s. 1368; A4, 5 str., 2 rys., 1 wyk., 12 tabl., 8 poz. bibl.—

Na produkcję techniczną hydronadtlenku pinanu używanego jako katalizatora do polimeryzacji kauczuku GR-S składają się 4 procesy: uwodornienie olejku terpentynowego dla uzyskania pinanu; oczyszczanie pinanu (destylacja); utlenianie pinanu tlenem, do zawartości nadtlenku około 50%; oddzielanie nieutlenionego pinanu od nadtlenku. W końcowym produkcie ilość nadtlenku wynosi od 80 do 90%. Można go też otrzymać z  $\alpha$  — lub  $\beta$  — pinenu. Zbadano wpływ różnych metali i jonów na trwałość produktu. Wyniki ujęto tabelarycznie.

## 6 CHEMICZNY PRZERÓB DREWNA

137\* ITD  
668.472.002.2 (47)  
69

Nordsztriem E. K.: **O zasobach surowca do produkcji kalafonii.** „O riesursach syrja dla proizwodstwa kanifoli”. *Gidrol. lesochim. Promyszl.*, r. 9, nr 2, luty 56, s. 21; A4, 2 str., 4 poz. bibl.

W roku 1955 przemysł kalafoniowo-terpentynowy w ZSRR zwiększył swą produkcję półtora raza w porównaniu z rokiem 1950. Wzrosła produkcja kalafonii żywicznej i ekstrakcyjnej, terpentyny, terpentynowego oleju flotacyjnego i szeregu innych produktów. Dano przegląd metod otrzymywania tych wyrobów w różnych zakładach z punktu widzenia ich ekonomiki, ocenę różnego rodzaju surow-

ców i wytyczono zadania na przyszłość uwzględniając konieczność zaspokajania nieustannie rosnącego zapotrzebowania na tego rodzaju produkty.

138\*

ITD

674.049.2 : 66.046.37

71 : 54

Dickinson T. A.: **Poddawanie drewna działaniu wysokiej temperatury.** „Heat treatment for wood”. Wood Wkg. Dig., t. 57, nr 1, stycz. 55, s. 69; A5, 2 str., 4 fot.—

Amerykańskie Towarzystwo Produkcji Stali w Los Angeles zastosowało metodę traktowania wysoką temperaturą drewna jesionowego przeznaczonego do wyrobu trzonek i stylisk. Drewno poddawane jest na krótki okres czasu działaniu temperatury 1800<sup>o</sup> F. Zwęgloną powierzchnię usuwa się niecałkowicie, pozostawiając cienką warstwę zwęglonego drewna, którą utrwala się specjalnymi chemikaliami, na skutek czego drewno wygląda jak ebonit. Drewno poddawane wysokiej temperaturze odznacza się poza tym niezwykłą twardością i wytrzymałością, co zostało stwierdzone w specjalnych badaniach laboratoryjnych. Do utrwalenia cienkiej warstwy zwęglonego drewna na powierzchni wykonanych stylisk nadają się lakiery fenolowe lub różne poliestry.

139\*

ITD

674.048.5 : 674.032

71

Ellwood E. L.: (Timber Preservation Section, Division of Forest Products, C.S.I.R.O. Australia): **Impregnowanie drewna iglastego przy zastosowaniu wysokich ciśnień.** „Softwood impregnation at high pressures”. Timber Technology, t. 63, nr 2198, grud. 55, s. 644; A4 0,5 str. —

Wysokie ciśnienie w cylindrze impregnacyjnym, wynoszące około 1000 funtów na cal kwadratowy stosuje się w Australii przy impregnowaniu twardego drewna eukaliptusowego. Ciśnienie tego rzędu nie może być stosowane do impregnacji gatunków iglastych, gdyż powoduje zgniecenie ścianek komórkowych i zniszczenie struktury wewnętrznej tkanki drzewnej. Przeprowadzone w Australii wstępne badania dały jednak ciekawe rezultaty, z których wynika możliwość znacznego przekroczenia ciśnienia 250 funtów na cal kwadratowy uważanego dotąd za najwyższe dopuszczalne ciśnienie do impregnacji miękkich gatunków iglastych. Odpor-

ność na zgniecenie przy nasycaniu pod wysokim ciśnieniem jest zależna nie tylko od wytrzymałości tkanki drzewnej, ile od zdolności szybkiego przenikania impregnatu do wnętrza drewna (impregnat wypełniając przestrzeń międzykomórkowe przeciwdziała naciskowi z zewnątrz). Aczkolwiek brak jeszcze szczegółowych dowodów wynika, że stosując wyższe ciśnienie 300 — 400 funtów na cal kwadratowy można skutecznie impregnować nawet trudno przepuszczalne drewno dąglezji, przy jednoczesnym skróceniu czasu nasycania.

140\*

ITD

674.048(088.8) : 547.562.331 : 668.742.11.004

71 : 72

Pechiney (Cie de Produits Chimiques et Electrometallurgiques), PROGIL: **Sposób impregnowania drewna.** „Procede d'impregnation des bois”. Opis patentowy francuski nr 1 053 273 z 1.2.1954; D, A4. —

Jako środek nasycający stosuje się polichlorofenolan sodowy (trój — lub czterochlorofenolan albo ich mieszaniny) w wodnym roztworze. Nasycanie prowadzi się w zamkniętych naczyniach. Opisanym sposobem można impregnować drewno w stanie świeżym i przeschniętym.

## 7 KONSERWACJA I SUSZENIE DREWNA

141\*

ITD

674.032.13 :

: 674.032.16 : 543.817.001.5

71/72 : 34 : 32

Becker G., Starfienger K. (Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung, Berlin-Dahlem): **Badania pobierania cieczy przez zanurzone drewno. Część druga. Wpływ własności i gatunku drewna na własność pobierania cieczy przez drewno sosny i świerka przy jego krótkotrwałym zanurzeniu.** „Studien über die Flüssigkeitsaufnahme bei Tauchen von Holz. — Zweite Mitteilung: Der Einfluss von Holzeigenschaften und Holzart auf die Flüssigkeitsaufnahme beim Kurztauchen von Kiefern und Fichteholz”. Holz Roh- u. Werkstoff, r. 14, nr 1, stycz. 56, s. 1; A4, 8 str., 4 wyk., 4 tabl., 11 poz. bibl.

Próbki zanurzano w wodnych i olejowych roztworach środków do konserwacji drewna. Przy 5-sekundowym zanurzeniu rozrzut wyników dla takich samych próbek wynosi średnio od 12—15%. Nie zau-

ważono przy tym większej rozbieżności wyników w zależności od gatunku drewna, rodzaju roztworu i kierunku wnika-  
nia cieczy. Ze wzrostem zawartości budo-  
wy drewna maleje ilość pobieranej cie-  
czy. Drewno niestrugane pobiera ilość  
cieczy dwukrotnie większą niż drewno  
strugane. Głębokość wnika-  
nia jest mniej-  
sza dla świerka. Wyniki powyższych ba-  
dań powinny być uwzględniane przy ba-  
daniu drewna według DIN 52 163.

142\*

ITD

674.048.001.5 :  
: 546.76.09 : 541.5  
72

Kinberg W.: **Odkładanie się związków chromu w drewnie.** „Die Verankerung von Chromverbindungen im Holz”. Holz Roh- u. Werkstoff, r. 14, nr 5, maj 56, s. 186; A4, 2,5 str., 4 poz. bibl.

Wyniki badań ogłoszone już w roku 1942 wykazały, że przy moczeniu drewna (w postaci trocin) w roztworach środków konserwacyjnych zawierających dwuchromiany, po miesiącu duża część chromu znika z roztworu i zostaje wchłonięta przez drewno. Po dwóch miesiącach wszystek chrom, a także fluor i znaczna część arsenu przechodzi z roztworu w drewno. Obecnie stwierdzono, że w procesie tym celuloza i ekstrakty drzewne nie biorą czynnego udziału chemicznego, czynna jest zatem lignina i hemiceluloza.

143\*

ITD

674.048 : 547. 29(088.8)  
72 : 71

Badische Anilin u. Soda Fabrik: **Metoda nasycania drewna** „Procédé pour l'apprêt du bois”. Opis patentowy francuski nr 1 052 195, 21. 1. 54; D.—

Drewno traktuje się roztworami kwasów wielokarboksylowych lub, lepiej, ich soli amonowych. Kwasy muszą zawierać w cząsteczce co najmniej 6 atomów węgla. Obróbka polepsza takie własności drewna jak twardość, wytrzymałość na ścislenie i zginanie oraz zwiększa odporność na pęcznienie a zmniejsza higroskopijność.

144\*

ITD

674.714.674.032.13 : 674.048.001.5 : 66.061.49  
721 : 942

Herzig J.: **Badania porównawcze nad wyługowaniem impregnatów przeprowadzone na próbkach świerkowych słupów tele-  
technicznych nasyconych solami.** „Ver-

gleichende Auslaugsversuche an Holzproben an salzgetränkten Fichtenmastabschnitten”. Holz Roh — u. Werkstoff, r. 13, nr 1, stycz. 55, s. 1; A4, 5 str., 1 tabl., 1 wyk., 11 poz. bibl.—

Badania nad ustalaniem czasu przez jaki słupy teletechniczne (impregnowane różnymi solami) po nasyceniu winny być składowane, żeby sole impregnacyjne tak utrwaliły się we włóknach drewna aby przez wystarczającą ilość lat słupy te były dostatecznie odporne na działanie grzybów. Do prób użyto 6 preparatów zawierających różne sole. Opis i wyniki przeprowadzonych badań. Ocena wyników. Badania wykazały, że po nasyceniu impregnatami zawierającymi sole słupy winny być, przed wbudowaniem ich, składowane przez 3 — 10 tygodni (zależnie od rodzaju preparatu) i to z zabezpieczeniem przed opadami i wilgocią z ziemi.

145\*

ITD

578 : 582.28  
721 : 15

Intosh D. L.: **Technika, Feulgen-Karmin barwienia chromosomów grzybów.** „Eine Feulgen-Karmin-Technik zur Färbung von Pilz-Chromosomen”. Mikroskopie, t. 10, nr 1-2 lip. 55, s. 65; B5.—

Opis nowej metody barwienia apotecji *Pyronema confluens* Tul. Najpierw dokonuje się barwienia wg metody Feulgena a następnie preparat barwi się dodatkowo propion-karminem. Tym sposobem można osiągnąć szczególnie silne zróżnicowanie chromosomów. Przed barwieniem apotecję poddaje się przez 25-30 min. działaniu cytazy z żołądków ślimaków dla zmiękczenia ścianek worków. Otrzymywanie cytazy: ślimaki zabija się chloroformem, skorupy usuwa się przez zanurzenie w rozcieńczonym HCL, następnie wydłaga się pipetą ciekłą zawartość żołądka i rozcieńcza się ją dwoma częściami wody. Po dodaniu toluolu (dla zapobieżenia rozwojowi mikroorganizmów) cytazę przechowuje się w lodówce.

146\*

ITD

674.048.4.001.5 :  
: 546.42.02 : 539.155.2.06  
722

Sandermann W., Casten R. (Bundesanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Abt. Holzchemie, Reinbek). **Badania w dziedzinie chemii i konserwacji drewna. Część 6: Badania nad zastosowaniem radioaktyw-**



nych odpadów z siłowni atomowych jako środka do konserwacji drewna. „Studien auf dem Gebiete der Holzschutzchemie — 6. Mittellung: Untersuchungen über die Verwertbarkeit radioaktiver Abfallstoffe von Atomkraftwerken als Holzschutzmittel“. Holz Roh- u. Werkstoff, r. 14, nr 1, stycz. 56, s. 11; A4, 3,5 str., 1 wyk., 3 tabl., 8 poz. bibl.

Przeprowadzono badania nad zastosowaniem do konserwacji drewna izotopu Sr-90, będącego składnikiem tzw. szlamu atomowego z siłowni jądrowych. Po nasyceniu próbek papierowych roztworem izotopu o aktywności 1 mC/cm<sup>3</sup> stwierdzono jego śmiertelne działanie na termity w ciągu 14 dni. Obliczono, że aby uzyskać 65-letnią trwałość działania konserwującego, trzeba by nasycać drewno preparatami o aktywności osiem razy większej (8 mC/cm<sup>3</sup>). Takie stężenie izotopu Sr jest jednak zbyt niebezpieczne dla otoczenia tym bardziej, że izotop Sr-90 ma własność odkładania się w kościach.

147\* ITD  
674.048.4 : 634.983.2  
722 : 245 : 881

Thielmann H.: **Ochrona surowca w lesie. Przeprowadzone na wielką skalę próby ochrony zalegających w lesie dłużyc świerkowych przez zatrucie kory.** „Schutz des Rundholzes im Wald. Ein Grossversuch zum Schutz der im Wald lagernden Fichtenstammhölzer durch Begiftung der Rinde“. Holz. Zbl., r. 82, nr 16, luty 56, s. 173; A3, 1 str.

Przebieg i wyniki terenowych prób ochrony surowca świerkowego w lesie środkami chemicznymi przed zaatakowaniem przez korniki. Próby przeprowadzono, aby ewentualnie uniknąć korowania drewna i związanego z tym jego późniejszego pęknięcia i porażenia przez grzyby. Próby te podjęto ze względu na niemożność wywieżenia w krótkim czasie dużych ilości drewna pochodzącego z wiatrolomów i wykrotów. Zastosowano pastę „Gesarol“ (DDT plus masa koloidowa), w roztworze wodnym.

148\* ITD  
674.049 : 674.048.3 :  
: 622.28  
723 : 934

Miłkowski W., Zyska E.: **Laboratoryjne badania nad przeciwoogniowym zabezpieczeniem drewna kopalnianego.** Prz. gór., r. 42, nr 12, grudz. 55, Biul. Gł. Inst. Gór., r. 6, nr 4, s. 29; A4, 2 str., 1 rys., 1 tabl., 8 poz. bibl.

Cel badań: opracowanie preparatu do drewna kopalnianego, który obniżałby palność drewna i działałby grzybobójczo. Uzyskano tani preparat nr 81, otrzymywany ze ścieków przemysłowych, przydatny do przeciwoogniowego zabezpieczania drewna i wykazujący własności grzybobójcze, przy czym może on być stosowany do impregnacji drewna metodą próżniowo-ciśnieniową. Wyniki spalania próbek drewna nasyconego preparatem oraz próbek drewna nie nasyconego zobrazowano w tabeli.

149\* ITD  
533 : 275.084  
751

Mombächer R.: **Ulepszone psychrometry.** „Verbesserte Psychrometer“. Holz, r. 10, nr 1, stycz. 56, s. 19; A4, 0,5 str.

Na ulepszonym psychrometrze produkowanym przez firmę H. Sack, Messgeräte- und Reglerbau, Bad Lippspringe, można dzięki odpowiednim urządzeniom obrotowym od razu odczytać względną wilgotność powietrza (przy zmianach temperatury obraca się szyba z nadrukowaną siatką krzywych, a przy zmianach wilgotności przesuwają się duże wskazówki). Psychrometrem tym można dokonywać pomiarów w granicach od 20 do 100°C lub od 40 do 120°C. Dla ciągłej kontroli wilgotności skonstruowano psychrografy, zapisujące oddzielnie temperaturę termometru suchego i oddzielnie wilgotnego. Z dokonanych zapisów, na podstawie odpowiednich tabel, można odczytać wilgotność względną dla dowolnej chwili ubiegłego okresu. Duża przydatność tych psychrometrów w komorach suszarnianych i urządzeniach klimatyzacyjnych.

150\* ITD  
674 : 023.1  
8092 : 881

Bott R.: **Rozważania nad przemysłowym korowaniem drewna.** „Betrachtungen über die industrielle Holzentrindung“. Holz Roh- u. Werkstoff, r. 13, nr 4, kw. 55, s. 147; A4, 13,5 str., 15 fot., 16 rys., 4 wyk., 17 poz. bibl.—

Na tle nowoczesnej gospodarki drewnem uzasadnienie celowości korowania drewna. Omówienie pojęć związanych z korowaniem, czynników wpływających na przebieg procesu korowania oraz kryteriów umożliwiających ocenę sposobu korowania. Wyczerpujący przegląd znanych metod i urządzeń do korowania (opis, celowość

stosowania, wydajność itp.) w czterech zasadniczych grupach: 1) narzędziami tnącymi: a) ręcznie, b) maszynowo; 2) za pomocą tarcia: a) narzędziami twardszymi od drewna, b) przez wzajemne tarcie poszczególnych sztuk, 3) strumieniem wody: a) sam strumień wody, b) w połączeniu z tarciami: 4) środkami chemicznymi (korowanie drzew na pniu). Przy pierwszych trzech grupach możliwe jest stosowanie zabiegów zmniejszających siłę przylegania kory do drewna przez: 1) naturalne działanie wody przy spławie; 2) moczenie na zimno lub gorąco lub zraszanie przez dłuższy czas; 3) stosunkowo krótka wilgotna obróbka na gorąco: a) parą, b) gorącą wodą.

151\*

ITD

674-416.002.2 : 674.046  
861 : 74

**Moczenie kłoców fornirowych w wodzie.** „Water conditioning veneer logs”. Veneers a. Plywood, t. 49, nr 8, sierp. 55, s. 31; A4.—

Kłocze fornirowe gatunków wrażliwych na pęknięcia pod wpływem zmian temperatury należy zanurzać w basenach napełnionych zimną wodą, po czym wodę stopniowo ogrzewać do żądanej temperatury. Sposób ten eliminuje możliwość powstawania napieć wewnętrznych w tkance drzewnej przy szybkim ogrzewaniu.

152\*

ITD

674-419.3.002.2(471.1)  
86311 : 07

**Graham P. H.: Rzut oka na sklejkę fińską.** „A look at finnish plywood”. Veneers a. Plywood, t. 49, nr 1, stycz. 55, s. 13; A4, 1,5 str., 5 fot.—

Finlandia jest jednym z największych w Europie eksporterem sklejki. Głównym producentem jest koncern Shaumana, produkujący sklejkę przede wszystkim z drewna brzoźowego. Koncern produkuje obecnie 25% całkowitej produkcji fińskiej, która oceniona jest na 430 milionów stóp sześciennych rocznie. Poza produkcją sklejki firma ta uruchomiła zakłady dodatkowe, w postaci nowoczesnego tartaku oraz wytwórni mebli z twardych płyt pilśniowych. Produkcja twardych płyt pilśniowych przez te Zakłady wynosi 12.000 ton rocznie. Wyposażenie wszystkich Zakładów firmy oparte jest na najnowszych osiągnięciach technicznych.

153\*

ITD

674.714(083.7)  
942 : 082

**Richter K.: Sortowanie masztów drewnianych w myśl DIN 48 350.** „Sortierung der Holzmasste nach DIN 48 350. „Deutsche Elektrotechnik, r. 9, nr 5, maj 55, s. 38; A4, 2 str., 7 wykr.—

Przy budowie linii wysokiego napięcia i linii telegraficznych przeprowadzało się dotąd sortowanie słupów drewnianych wyłącznie na zasadzie pomiarów długości i średnicy, co z uwagi na wzrastającą deficytowość surowca drzewnego było nie wystarczające i prowadziło niejednokrotnie do brakowania słupów zdolnych do użytku. Nowo opracowana norma DIN 48 350 podaje nowy kombinowany sposób oceny jakości słupów (za podstawę obliczeń bierze się średnicę na wysokości 1,5 m od podstawy słupa) i stanowi przyczynek do racjonalniejszej gospodarki materiałem drzewnym w tej dziedzinie.

154\*

ITD

674.048 : 620.197(021)  
71 : 72 : 15

**Liese J.: Ochrona drewna.** „Holzschutz”. Berlin, 1954, VEB Verlag Technik, D, A5, 140 str., 98 rycin, tabl., 24 poz. bibl.

I. Drewno (budowa, wtórne przemiany substancji drewna, skład i własności zdrowego drewna, wady drewna). II. Rozkład drewna przez grzyby (warunki rozwoju grzybów niszczących drewno, rodzaje zgnilizny, rozwój grzybów, najważniejsze grzyby niszczące drewno). III. Rozkład drewna przez szkodniki zwierzęce. IV. Środki ochronne (naturalna ochrona drewna, ochrona techniczna, ochrona chemiczna — środki oleiste i środki rozpuszczalne w wodzie). V. Metody konserwacji. VI. Wtórna ochrona drewna. VII. Ochrona drewna w budownictwie. VIII. Wtórna konserwacja drewna w budowlach wodnych. IX. Dalsze możliwości zastosowania ochrony drewna. Literatura. Wykaz środków ochronnych.

156\*

ITD

674.048.001.5 : 537.533.35.004 : 621.385.833  
72

**D'ans A. M., Schulze B.: Badania drewna impregnowanego za pomocą mikroskopu elektronowego.** „Elektronenmikroskopische

Untersuchungen an imprägnierten Hölzern". Holz Roh- u. Werkstoff, r. 14, nr 7, lip. 56 s. 252; A4, 4,5 str., 11 mikrogr., 2 tabl., 4 poz. bibl.

Przeprowadzono jakościowe badania nad odkładaniem się impregnatów (fluorków i sublimatu) w drewnie. W polu mikroskopu elektronowego widoczne są cząsteczki wykrystalizowanego impregnatu, nawet w przypadku ich niewykry-

walności reakcją cyrkonowo-alizarynową. Wielkość cząstek wzrasta w głąb drewna. Głębokość wnikania impregnatu jest większa dla drewna wilgotnego i późnego niż dla suchego i wczesnego. Nadto cząstki impregnatu w drewnie wilgotnym są mniejsze niż w drewnie suchym.  $HgCl_2$  krystalizuje w ziarnach o dwu różnych wielkościach.

---

Niniejszy Przegląd Dokumentacyjny zawiera jedynie część analiz dokumentacyjnych z zakresu drzewnictwa. Pełna dokumentacja ukazuje się w postaci kart dokumentacyjnych wydawanych przez Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej (Warszawa, Al. Niepodległości 188).

CIDNT przyjmuje prenumeratę kart dokumentacyjnych w poszczególnych działach. Cena karty dokumentacyjnej wynosi w prenumeracie 20 groszy.

CIDNT wykonuje (za zwrotem kosztów) fotokopie i mikrofilmy publikacji objętych Przeglądem Dokumentacyjnym jak i kartami dokumentacyjnymi.