

Refleksje z odczytu profesora dra Arvida Kalniņš'a

Рефлексии с доклада проф. д-ра Арвида Кальнинша

Reflections after the lecture given by Prof. Dr Arvid Kalniņš

U schyłku 1969 r. odwiedził ponownie (1) nasz kraj prof. dr Arvid Kalniņš światowej sławy naukowiec, odznaczony Orderem Lenina, członek Łotewskiej Akademii Nauk, dyrektor Instytutu Chemii Drewna ZSRR. Profesor w pełni sił twórczych obchodził niedawno w 75 roku życia jubileusz 50-lecia pracy naukowej. Publikacje na temat twórczości i zasług profesora Kalniņš'a dla drzewnictwa i leśnictwa znaleźć można m. in. także w periodykach zachodnich (2).

Tematem odczytów wygłoszonych przez profesora w Instytucie Badawczym Leśnictwa i w Ministerstwie Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego było żywicowanie, chemiczny przerób drewna oraz kompleksowa mechanizacja pozyskania surowca drzewnego.

Interesujący referat pt. „Niektóre problemy żywicowania sosny ze stymulowaniem chemicznym i nowe możliwości wykorzystania żywicy” (3) ilustrowany był przedmiotową literaturą, fotografiami, jak również wiążącymi się z tematem opisami patentowymi. A oto kilka informacji zaczerpniętych z referatów.

W 1970 r. planuje się pozyskać w ZSRR 220 tysięcy ton żywicy, to jest o około 20% więcej niż pozyskiwano w ostatnich latach. Pozyskanie żywicy

w Związku Radzieckim jest 10-ciokrotnie wyższe niż w Polsce, która zajmuje na tym odcinku szóste miejsce w Europie, a drugie wśród krajów socjalistycznych.

Żywica balsamiczna stanowi nadal główne źródło otrzymywania kalafonii i chociaż w ZSRR rozwija się coraz bardziej pozyskiwanie 3-krotnie tańszej kalafonii talowej (otrzymywanej jako produkt uboczny przy produkcji celulozy), a także kalafonii ekstrakcyjnej (z karpiny przemysłowej), to jednak jeszcze obecnie udział kalafonii produkowanej z żywicy balsamicznej przekracza 80% całkowitej produkcji tego surowca.

Korzyści ekonomiczne wypływające z pozyskiwania żywicy są w Związku Radzieckim wysoko cenione, gdyż wyliczono, że żywicowanie zwiększa tam o ponad 50% przychód z 1 ha drzewostanów sosnowych (w ZSRR stosuje się coraz powszechniej 10-letni obieg żywicowania).

W celu obniżenia kosztów pozyskania żywicy balsamicznej rozpowszechnione zostały przy żywicowaniu stymulatory chemiczne. Na dużą skalę stosuje się pastę kaolinową kwasu siarkowego, wykonując przy tym nacięcia co 2 tygodnie (8—9 nacięć w sezonie), w ramach 10-letniego obiegu żywicowania. System ten pozwala na obniżenie kosztów własnych pozyskania żywicy o 20—30% w porównaniu z metodą tradycyjną.

Przeprowadzono w Białoruskiej SRR próby z siarczynowym wywarem pocelulozowym, które wykazały ponad 50-procentowy wzrost wydajności żywicy, przy równoczesnym jednak zmniejszeniu wydajności pracy robotników żywiczarzy o 15—25%.¹

Instytut Chemii Drewna w Rydze przeprowadza obecnie badania nad zastosowaniem wielu innych stymulatorów wycieku oraz syntezy żywicy, jak np. wywar z igliwia sosnowego, pasta karotenowa, niektóre pochodne imidazolu itd. Duże nadzieje wiąże się z trwającymi jeszcze doświadczeniami nad równoczesnym zastosowaniem stymulatorów syntezy żywicy oraz środków chemicznych przedłużających wyciek żywicy np. pochodnych imidazolu w połączeniu z kwasem siarkowym.

Uzupełniając długą listę zastosowań żywicy i jej pochodnych w przemyśle prof. Kalniniš podzielił się wiadomością o opracowaniu przez naukowców z Instytutu Chemii Drewna w Rydze nowego, rewelacyjnego, „wzmocnionego” kleju, który jest bardzo przydatny przy produkcji płyt wiórowych i sklejki. Klej ten opatentowany przez wynalazców (5) wyrabia się z żywicy, dodając do niej bezwodnik maleinowy. Uzyskano wysoki standard produktu oraz obniżkę kosztów wytwarzania sięgającą 35% w porównaniu z klejami tego typu produkowanymi dotychczas.

W spotkaniach z prof. Kalninišem wzięli udział przedstawiciele Polskiej Akademii Nauk, Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego, Wyższych Uczelni Leśnych, Instytutu Badawczego Leśnictwa oraz Lasów Państwowych — NZLP i niektórych OZLP.

Profesor odpowiedział wyczerpująco i niezwykle uprzejmie na zadawane mu w czasie dyskusji pytania z różnych dziedzin chemicznej techno-

¹ W Polsce wywar pocelulozowy stosowany według technologii opracowanej przez prof. K. Szczerbakowa (4) zwiększył wydajność żywicy o ok. 50% na powierzchniach doświadczalnych IBL oraz około 30% przy stosowaniu wywaru w warunkach półgospodarczych, przy czym pracochłonność — przy używaniu tradycyjnych narzędzi — wzrastała o $\pm 30\%$.

logii drewna i żywicowania, przypominając żywo swoją erudycją, reflekssem i pogodą ducha takich koryfeuszy polskiego leśnictwa i drzewnictwa jak profesorowie J. Miklaszewski, St. Sokółowski Fr. Krzyśik. Spotkania z profesorem Kalninš'em były bardzo pożyteczne i niezmiernie przyjemne.

LITERATURA

1. Ostrowski W. — Problemy rozwoju żywicowania. Refleksje z odczytu członka Akademii Nauk ZSRR profesora dra Arvida Kalninš'a. „Sylwan”, 1964, nr 2.
2. Bucholz E. — Jubiläum Professors Arvid Kalninš. „Forstarchiv, 1965, nr 2 — NRF.
3. Kalninš Arvid — Niektóre problemy żywicowania sosny ze stymulatorem chemicznym i nowe możliwości wykorzystania żywicy. Ryga, październik 1969 r. Referat tłumaczony na język polski, wydany i powielony przez IBL Warszawa.
4. Patent PRL nr 48549. Twórca K. Szczerbakow.
5. Awtorskoje swidietielstwo SSSP, nr 181644 ot 27.02.66. Kalninš A. J., Swikle D. A., Zanderson J. G.

Wacław Ostrowski