



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45372

Kl. 45 f, 5/05

45 f 29/00

Instytut Badawczy Leśnictwa*)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania karpiny o wysokiej zawartości żywicy

Patent trwa od dnia 17 kwietnia 1961 r.

Wykorzystanie przemysłowe karpiny świeżej jest problemem, którego rozwiązanie napotyka na dość duże trudności, uwarunkowane szczególnie względami opłacalności. Wprowadzie po ekstrakcji żywicy otrzymuje się strużkę doskonale nadającą się do produkcji płyt pilśniowych, która jest bezpowrotnie stracona przy przetrzymywaniu karpiny w ziemi, jednak zarówno mała zawartość żywicy w świeżej karpinie jak i niski punkt mięknięcia otrzymywanej kalafonii stawiają często celowość ekstrakcji pod znakiem zapytania.

Uszlachetnienie świeżej karpiny, jako surowca do otrzymywania zarówno materiału na płyty jak i kalafonii wraz z terpentyną, stało się pilnym problemem technicznym szczególnie przy wprowadzeniu w życie metod wyrywania drzew zamiast ścinania. Metody te

dają na bieżąco bardzo duże ilości świeżej karpiny już wyrwanej z ziemi. Podstawowym przy tym jest problem zawartości żywicy w karpinie przeznaczonej do ekstrakcji, gdyż zbyt mała jej zawartość i kosztowna rafinacja czyni proces bardzo mało opłacalnym. Do tej pory można było temu zaradzić tylko przez dobór karpiny z terenów żyznych, natomiast nie było dotychczas zupełnie metod umożliwiających regulację zawartości żywicy drogą zabiegów ze strony hodowcy lasu.

Jak wykazały przeprowadzone badania, oparte na długoletniej obserwacji, zjawiska wycieku żywicy ze świeżych ran na drzewach, a szczególnie z powierzchni nacięć, wykonywanych przy zbiorze żywicy balsamicznej, istnieje możliwość sztucznego zwiększenia zawartości żywicy w masie drzewnej. Każdemu wyciekowi żywicy ze świeżej rany towarzyszy nieodłącznie zjawisko nagromadzenia żywicy w tkankach otaczających bliznę, zwane w dalszym ciągu opisu przeżywicowaniem najbliższego otoczenia rany drzewnej. To przeżywicowa-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Włodzimierz Felenczak, Maksymilian Kreutzinger, Jan Kulesza i Stanisław Matusz.

nie prowadzi często do zawartości 50% i więcej żywicy w tkance.

Opracowany na tej podstawie sztuczny sposób gromadzenia żywicy w części korzeniowej drzew wraz z szyją korzeniową polega na wykonaniu szeregu przewierceń świdrem w drzewie poniżej zrzezu, skośnie ku dołowi tak, aby przewiercenia przechodziły przez warstwę białą, całą twardziel i część przeciwległej warstwy białej. Tworzy się przez to szereg wewnętrznych ran w drzewie, stopniowo zalewanych przez drzewo, przy czym żywica gromadzi się nie tylko w utworzonych przewierceniach, ale także w tkankach otaczających.

Wykonanie wynalazku obrazuje rysunek, na którym 1 oznacza warstwę kory, 2 — białą, 3 — twardziel, 4 — zrzec, 5 — szyję korzeniową i 6 — przewiercenia.

Skośnie skierowane ku dołowi przewiercenia umożliwiają spływanie żywicy w głąb pniaków. Liczbę graniczną przewierceń należy wyznaczać praktycznie dla każdego siedliska i wieku drzewa.

Tworzenie przewierceń stanowi pierwszą mechaniczną część metody przeżywicowania, umożliwiającą pewne nagromadzenie żywicy ponad normę. Drugą częścią i uzupełnieniem sposobu przeżywicowania jest wykorzystanie przewierceń do wprowadzania w nie roztworów preparatów, wywołujących podrażnienie chemiczne ran, np. kwas siarkowy, oraz powodujących utwardzenie żywicy, np. roztwory soli miedzi, ołowiu, manganu lub chromu.

Tak wzbogacona w żywicę karpina, pozyskana bądź drogą wykopania po ścięciu drzewa, bądź też obcięta pniaków z drzew wyrwanych, jest surowcem pełnowartościowym, np. na strużkę do płyt pilśniowych, oraz przed-

stawia sobą znacznie bogatszy w żywicę aniżeli normalnie surowiec do otrzymywania żywicy ekstrakcyjnej. Przewiercenia stwarzają również doskonałą drogę do stosowania wszelkich środków antyseptycznych i owadobójczych.

Sposób przeżywicowania może być stosowany po normalnym żywicowaniu, gdyż daje efekty dość prędko, dzięki równoczesnemu zastosowaniu żywicowania chemicznego.

Okres przedrzębowy trwa do trzech lat i najkorzystniej jest dla maksymalnego nagromadzenia żywicy w drewnie przewiercać część przyziemną i korzeniową drzewa na trzy lata przed cięciem. Przez ten czas w przewierconych otworach gromadzi się żywica o pełnej zawartości cennych składników lotnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania karpiny o wysokiej zawartości żywicy za pomocą przewiercania skośnego do dołu przyziemnej i korzeniowej części drzewa iglastego przedrzębowego, znamieny tym, że przewierca się całą pierwszą warstwę białą, całą twardziel i około połowy grubości przeciwległej warstwy białej, przy czym do przewierceń wprowadza się roztwory preparatów chemicznych, służących do pobudzania wydzielania się żywicy,
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że do przewierceń wprowadza się roztwory soli miedzi, manganu, ołowiu lub chromu.

Instytut Badawczy Leśnictwa

Zastępca: mgr inż. Aleksander Zetel,
rzecznik patentowy

