

ZASTOSOWANIE DREWNA MODYFIKOWANEGO DO PODŁÓG SZCELINOWYCH W BUDYNKACH INWENTARSKICH

Andrzej Czechowski

Zjednoczenie Państwowych Przedsiębiorstw
Gospodarki Rolnej we Wrocławiu

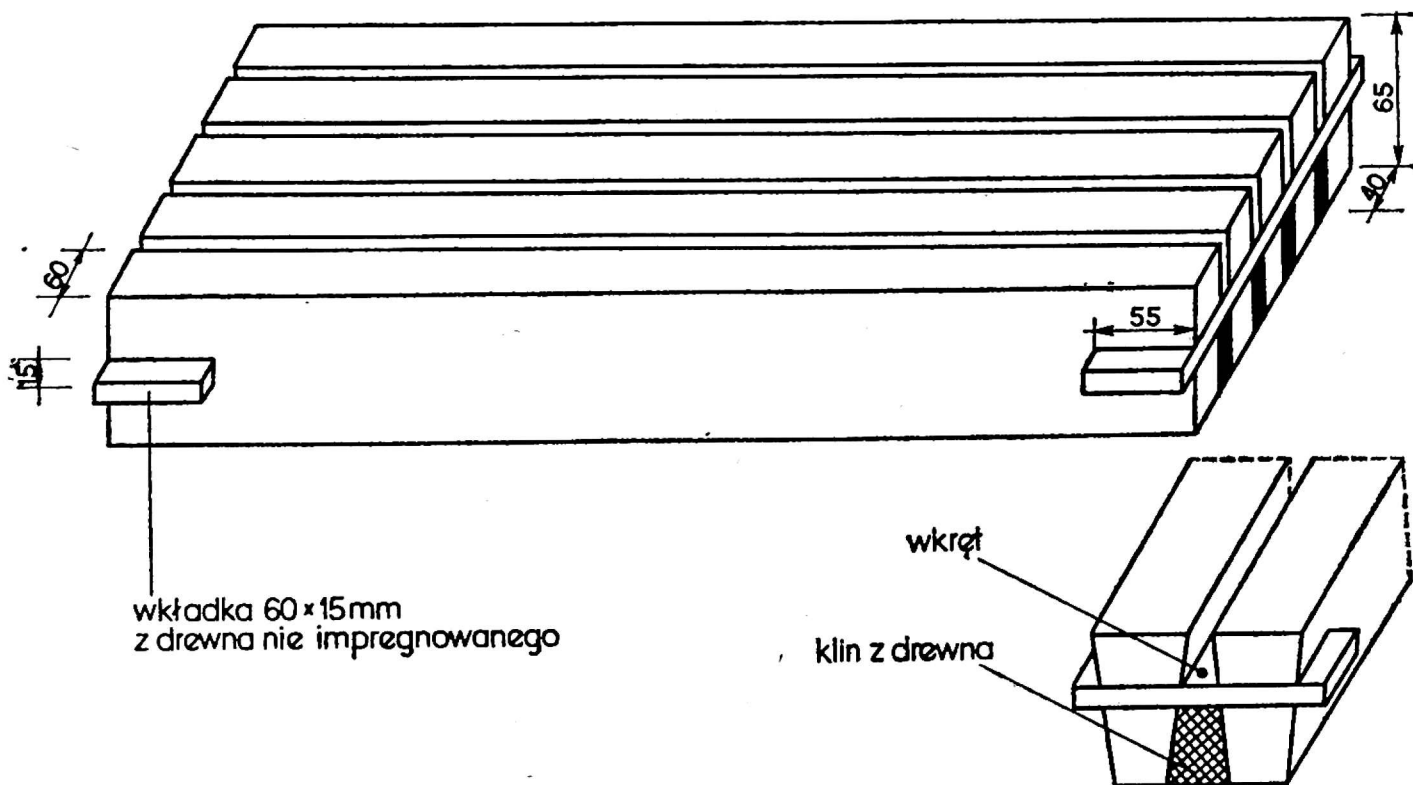
W budynkach inwentarskich z wolnostanowiskowym utrzymywaniem zwierząt stosowane są najczęściej podłogi szczelinowe wykonane z tzw. rusztów, pod którymi znajduje się kanał gnojowicowy. Profile rusztowe wykonane z betonu, stali a nawet zwykłego drewna nie są najodpowiedniejsze, ponieważ powodują w mniejszym lub większym stopniu uszkodzenie racic zwierząt, schorzenia kończyn oraz inne ujemne skutki. Ruszty z drewna są ponadto nasiąkliwe, a więc i trudne do skutecznej dezynfekcji.

Nowym rozwiązaniem, eliminującym w dużym stopniu wady dotychczas stosowanych rusztów, jest montaż podłóg szczelinowych z profili rusztowych wykonanych z tworzyw sztucznych a zwłaszcza polipropylenu. W przedsiębiorstwach podległych Zjednoczeniu Państwowych Przedsiębiorstw Gospodarki Rolnej we Wrocławiu ruszty to o symbolu PP-40 i PP-63 zastosowano powszechnie w budynkach bezściołowych dla cieląt, jałowizny, trzody i owiec.

Ruszty z tworzyw sztucznych charakteryzują się dużą izolacją cieplną, co zapobiega obniżaniu temperatury zwierząt i schorzeniom występującym przy rusztach „zimnych” (betonowych i stalowych). Izolację cieplną zwiększa powietrze zamknięte w profilu trójkątnym. Ruszty te są ciepłe w dotyku, dlatego zwierzęta chętnie się na nich kładą. Gładka powierzchnia i ich nienasiąkliwość powoduje, że kał i mocz dobrze spływa i łatwo przechodzi przez szczeliny. Tego rodzaju podłogi łatwo jest utrzymywać w czystości i dezynfekować, dzięki czemu i przebywające na nich zwierzęta są czyste. Gładka powierzchnia oraz elastyczność eliminuje zupełnie uszkodzenie racic. Mimo tych wielu zalet, w Zjednoczeniu PPGR we

Wrocławiu podjęto ostatnio decyzję zaprzestania dalszego stosowania do podłóg szczelinowych profili rusztowych z polipropylenu. Powodem tego jest znaczne pogorszenie jakości tych profili, które pękają i łamią się pod naciskiem racic zwierząt. Przyczyną powyższego jest prawdopodobnie zastosowanie przez producenta gorszej jakości surowca. Skłoniło to Zjednoczenie do poszukiwania nowych rozwiązań w tym zakresie, a mianowicie w kierunku zastosowania innego materiału do produkcji profili rusztowych. W wyniku współpracy nawiązanej w 1975 r. pomiędzy ZPPGR we Wrocławiu a Instytutem Mechanicznej Technologii Drewna Akademii Rolniczej w Poznaniu powstała koncepcja zastosowania drewna spolimeryzowanego do podłóg szczelinowych w budynkach inwentarskich realizowanych w kombinatach podległych Zjednoczeniu.

Pierwsze próby przeprowadzono w 1976 r. w Zakładzie Rolnym Gniechowice Oporowskiego Kombinatu Rolnego. W kilku kojcach bezściółkowej fermy cieląt „Biskupice” wykonano podłogi szczelinowe stosując profile rusztowe z kilku rodzajów drewna spolimeryzowanego. Na podstawie poczynionych obserwacji stwierdzono, że najkorzystniej do tego celu nadaje się drewno olchy. Celem uzyskania pełniejszej oceny z drewna tego wykonano profile rusztowe do podłóg szczelinowych w bezściółkowej fermy chowu cieląt „Głuchów” Trzebnickiego Kombinatu Rolnego. Aktualnie w dwóch budynkach tej fermy na podłodze szczelinowej o powierzchni 1 080 m² utrzymywanych jest około 300 sztuk cieląt w wieku do 6 miesięcy. Wdrożenia nowego materiału budowlanego przy modernizacji fermy cieląt „Głuchów” dokonał Wydział Mechanizacji i Postępu Technicz-



Rys. 1. Sposób łączenia rusztów z lignomeru

nego ZPPGR we Wrocławiu przy współudziale prof. M. Ławniczaka — Dyrektora Instytutu Mechanicznej Technologii Drewna AR w Poznaniu oraz przy współpracy z dyrekcją kombinatu.

Według oceny użytkownika fermy oraz jednostki dokonującej wdrożenia profile rusztowe z lignomeru posiadają wiele walorów. Są wytrzymałe, odznaczają się dużą twardością, nie są nasiąkliwe a więc łatwe do dezynfekcji. Profile te zwane często rusztami są „cieple” i nie mają dużej strzałki ugięcia w związku z czym podpory mogą być stosowane w dużych odstępach. Łączenie profili w podłodze szczelinowej dokonuje się bez użycia metalu, stosując tzw. łączenie „na styk”. Sposób łączenia pokazany jest na rysunku 1.

Ważną zaletą rusztów z lignomeru jest to, że do ich produkcji najkorzystniej nadaje się drewno tych gatunków liściastych, które jest tanie, a nie ma dotychczas szerszego zastosowania w budownictwie inwentarskim. Profile wykonywane są we własnym zapleczu budowlanym (tartaki, stolarnie PGR). Polimeryzacji ich dokonał Zakład Modyfikacji Drewna w Laskach.

Rusztzy z lignomeru są znacznie lepsze od rusztów z tworzyw sztucznych (polipropylenu) uznawanych dotychczas za najlepsze, a obecnie z powodu złej jakości nie mogące mieć szerokiego zastosowania. Uwzględniając stwierdzone zalety podłóg szczelinowych z lignomeru Trzebnicki Kombinat Rolny zamierza zastosować je również w budynkach bezściółowych dla jałowizny i owiec — o ile koszty polimeryzacji będą się kształtowały na poziomie opłacalności stosowania tego rodzaju materiału.

Sprawą bardzo ważną jest obniżenie dotychczasowych kosztów polimeryzacji, aby ten nowy uszlachetniony materiał mógł być powszechnie stosowany w budownictwie inwentarskim.