

Hevea – drewno ze sportowym zacięciem



Piotr Pióro

Hevea – jasne drewno, które w Polsce najczęściej można spotkać na halach sportowych, a szczególnie na kortach do squasha, znane jest przede wszystkim z tego, że dostarcza surowca do produkcji kauczuku.

Występowanie, nazewnictwo

Drewno Hevea znane jest w większości krajów europejskich jako kauczukowiec (ang. Rubberwood, niem. Kautschukholz lub Gummibaumholz). W krajach pochodzenia Hevea nazywana jest Hevaru (Malesja) i Para rubbertree (Brazylia), Rambung, Seringa rana, Capi, messinge, Seringueirs, Sibi-sibi i Kayu karet.

Hevea pierwotnie występowała wyłącznie w dorzeczu Amazonki i Gujanie, jednak ze względu na ogromne zapotrzebowanie na wytwarzane przez to drzewo mleczko kauczukowe powstały liczne plantacje w Azji Południowo-Wschodniej (Malesja, Indonezja, Tajlandia, Sri Lanka, Filipiny, Birma i Wietnam) i Afryce Zachodniej (Liberia, Nigeria i Wybrzeże Kości Słoniowej), które zajmują obecnie 9 milionów hektarów. Największym producentem drewna Hevea jest aktualnie Malesja, gdzie powierzchnię plantacji ocenia się na 2 miliony hektarów.

Naukowa nazwa należącego do rodziny Euphorbiaceae Kauczukowca to Hevea brasiliensis Muell. Arg. i Hevea guanensis Aubl.

Drzewo

Hevea rosnąca w naturalnych warunkach osiąga wysokość do 25 metrów, natomiast drzewa plantacyjne są znacznie mniejsze i ich wyso-

kość nie przekracza po 30 latach 10-12 m. Kauczukowce plantacyjne są ze względów ekonomicznych wycinane po osiągnięciu 30 lat, ponieważ wtedy znacznie spada ich zdolność produkcji mleczka kauczukowego. W ich miejsce nasadzone są natychmiast następane drzewa.

Pień dorosłego drzewa osiąga długość 2-6 m i średnicę od 30 do 50 cm, jednak pnie naturalnie rosnących okazów mogą mieć nawet 1,5 m średnicy. Biel nie do odróżnienia od rdzenia. Kora Kauczukowca jest gładka, w kolorze brunatno-zielonym, liście duże potrójne.

Hevea nie należy do najcięższych gatunków drewna – ciężar właściwy bezpośrednio po ścięciu wynosi ok. 850-950 kg/m³. Po wysuszeniu do wilgotności ok. 9% ciężar spada do 500-700 kg/m³.

Drewno – charakterystyka ogólna

Drewno Hevea ma jednolity, jasny kolor. Miejscami można zauważyć nieznacznie ciemniejsze pasma, powstałe w wyniku uszkodzenia kambium przy pozyskiwaniu mleczka kauczukowego.

Układ włókien drewna Hevea jest regularny i podłogi wykonane z tego drewna mają spokojny, jednolity charakter.

Kauczukowiec wykorzystywany jest przede wszystkim do produkcji mebli, boazerii ściennych i sufitowych, płyt MDF, płyt wiórowych, jako wewnętrzna warstwa sklejk, palet i skrzyń oraz drobnych przedmiotów – szkatulek, stojaków na wino, zabawek, stojaków na gazety czy ramek na obrazki.

Nazwy naukowe	Hevea brasiliensis Muell. Arg.
Nazwy handlowe	Rubberwood, Kautschukholz, Gummibaumholz, Rambung
Występowanie	Naturalnie – Dorzecze Amazonki, Gujana Plantacje – Azja Południowo-Wschodnia, Afryka Zachodnia
Zastosowanie	Podłogi, również sportowe, meble, okładziny ścienne wewnątrz, MDF, płyty wiórowe, palety, skrzynie, drobne przedmioty dekoracyjne i użytkowe
Obróbka mechaniczna	Łatwa
Klejenie	Łatwe
Lakierowanie	Łatwe
Ciężar właściwy (drewno mokre)	850-950 kg/m ³
Ciężar właściwy (9-12%)	500-700 kg/m ³
Twardość Janki	43 N/mm ²
Moduł elastyczności	9 200 N/mm ²
Wytrzymałość na ugięcie	66 N/mm ²
Średni skurcz styczny	7,00%
Średni skurcz promieniowy	3,80%
Średni skurcz objętościowy	4,80%
Współczynnik skurczu	0,17
Stabilność	Dobra
Trwałość	Dobra
Odporność na insekty	Miała

Karta charakterystyki: HEVEA

Ze względu na małą odporność na grzyby i insekty oraz zmienne warunki atmosferyczne Kauczukowiec przeznaczony jest wyłącznie do stosowania wewnątrz pomieszczeń.

Drewno - obróbka, klejenie, lakierowanie

Drewno Hevea obrabia się stosunkowo łatwo, z tym, że trzeba zwrócić uwagę na jego dużą twardość i mniejszą elastyczność. Ze względu na skłonność do pękania przed przybijaniem wymaga nawiercania.

Lakierowanie i olejowanie Kauczukowca nie sprawia większych problemów.



Posadzki z kauczukowca

Oferta materiałów podłogowych z drewna Hevea dostępnych w Polsce obejmuje lite, dwulamelowe deski parkietowe, łączone na mikrowczepy (22 x 129 x 1830 mm), olejowane fabrycznie.

Przy względnej wilgotności powietrza 50% i temperaturze 20°C Hevea osiąga stan równowagi higroskopijnej na poziomie ok. 9%, a więc podobnie jak nasze krajowe gatunki. Hevea charakteryzuje się jednak znacznie niższym współczynnikiem skurczu.

Hevea - z plantacji na hale sportowe

Hevea była początkowo uprawiana wyłącznie w celu pozyskiwania mleczka kauczukowego. Usuwanie wyciętych drzew wiązało się z dużymi kosztami, więc z czasem w krajach, gdzie znajdują się największe plantacje Kauczukowca, zaczęto wykorzystywać pozyskane drewno do produkcji mebli, płyt wiórowych i parkietów. Istniejące plantacje produkują rocznie 39 milionów metrów sześciennych drewna, z czego przerabiane jest ok. 5 milionów kubiaków, a reszta najczęściej spalana. Zapotrzebowanie na drewno Hevea wzrosło przed ok. 10 laty, gdy stopniały zasoby używanych dotychczas tropikalnych gatunków o podobnym wyglądzie i właściwościach, takich jak ramin, aghatis oraz japońskie nara i buna.



Hevea zdobyła bardzo dużą popularność wśród firm specjalizujących się w produkcji profesjonalnych podłóg do squasha. Ten zdobywający w Polsce coraz większą rzeszę zwolenników sport stawia nawierzchni na korcie specyficzne wymagania. Podłoga przeznaczona do gry w squasha musi być równocześnie:

- odpowiednio sprężysta, aby chronić graca pochłaniając część energii i odciążając stawy sportowca w czasie niezwykle dynamicznych gier, oraz ustępując przy upadkach,
- wystarczająco sztywna, aby zapewnić odpowiednie odbicie piłki,

- w jasnym kolorze, aby pędząca z dużą szybkością czarna piłka była dobrze widoczna przez graczy,
- odpowiednio wytrzymała, aby nie uległa zniszczeniu w czasie intensywnego użytkowania.

Ponadto ze względu na szybkość prowadzenia gry podłoga musi charakteryzować się odpowiednim współczynnikiem tarcia kinetycznego (śliskością), aby chronić zawodników przed poślizgiem i umożliwiać im szybki start do piłki. Nawierzchnia nie może tracić prawidłowej przyczepności nawet po zawilgoceniu, dlatego wymaga odpowiedniego wykończenia. Deski na korcie szlifowane są wyłącznie wzdłuż włókien; ostatnie szlifowanie wykonuje się papierem ściernym o ziarnieniu P 60. Po wykonaniu linii podłogę zabezpiecza się olejem (powierzchni nie wolno woskować) lub pozostawia w stanie surowym.

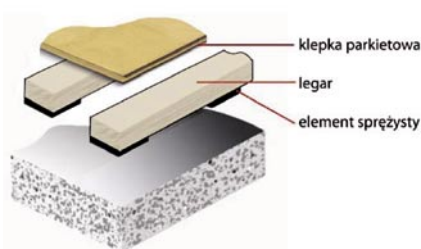
Uzyskanie wszystkich wymaganych właściwości umożliwiają tylko podłogi drewniane, a w szczególności konstrukcje z deską łączoną na mikrowczepy Hevea Sport.

Konstrukcją, która w najlepszy sposób łączy wszystkie cechy wymagane do komfortowej gry jest certyfikowana przez Światową Federację Squasha podłoga MOLDRUP 22MM SQUASH FLOOR.

Konstrukcja ta składa się z:

- deski scalonej Hevea (olejowanej lub surowej)
- legarów (warstwowo klejonych lub z drewna gęstosłoiętego np. świerka skandynawskiego) o grubości 45 mm i rozstawie 45 cm (osiowo)
- elementów amortyzujących (podkładek o specjalnym profilu nadających całej konstrukcji wymaganą elastyczność)

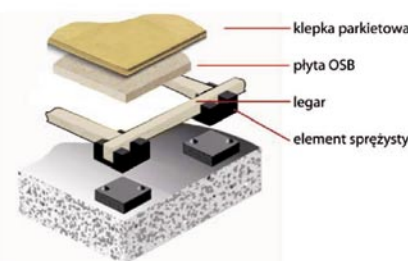
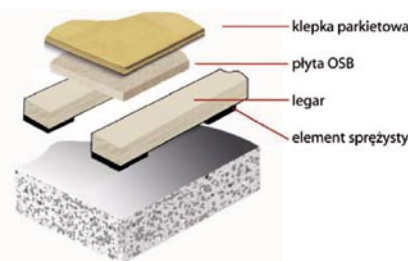
Wysokość całej konstrukcji wynosi min. 87 mm.



Bardziej wytrzymałą konstrukcją, która również spełnia wymogi stawiane profesjonalnym podłogom do squasha jest HEVEA SQUASH SPORT PLUS, składająca się z:

- deski scalonej Hevea (olejowanej lub surowej), przyklejona klejem o wysokiej elastyczności
- płyty SB/OSB z wpustem i wypustem
- legarów (warstwowo klejonych lub z drewna gęstosłoiętego np. świerka skandynawskiego) o grubości 25 mm i rozstawie 45 cm (osiowo)
- elementów amortyzujących (DIN lub DLH-AKUSPORT)

Wysokość całej konstrukcji wynosi min. 85 mm. □



Bibliografia:

- Guglielmo Giordano „Antologia del Legno”, Consorzio LegnoLegno scrl, Milano 1997
- Rudi Wagenfuehr „HolzAtlas”, Carl Hanser Verlag, Muenchen 2000
- <http://www2.hawaii.edu>
- <http://www.kew.org>
- <http://www.worldagroforestry.org>

Dziękuję firmie DLH Drewno za udostępnienie zdjęć wykorzystanych w artykule.

dlh.
PASSION FOR WOOD

Mecenasem cyklu artykułów o drewnie jest DLH Poland Sp. z o.o.

ul. Sosnkowskiego 1d, 02-495 Warszawa

Tel. +48 22 667 44 14, Fax +48 22 667 42 88

www.dlh.pl