

KAUCZUK

POWSZECHNOŚĆ KAUCZUKU

Kauczuk to naturalny polimer będący składnikiem soku mlecznego ok. 2500 gatunków roślin – drzew, krzewów, a nawet roślin zielnych¹. Najczęściej jednak pozyskuje się go z kuczukowca brazylijskiego (*Hevea brasiliensis* Muli. Arg.). Gatunek ten pochodzi z dorzecza Amazonki, ale obecnie rozpowszechnił się w wielu regionach świata o tropikalnym, wilgotnym klimacie jako roślina plantacyjna w obszarach. Kauczukowiec najlepiej rośnie na żyznych glebach, w miejscach osłoniętych przed silnymi wiatrami, wilgotnych i ciepłych.

Inne gatunki roślin kuczukowych to np. gwajula srebrzysta (*Parthenium argentatum* A. Gray), figowiec sprężysty (*Ficus elastica* Roxb. ex. Homem.), kastyłka sprężysta (*Castilla elastica* Cerv.), afrykańska winorośl kuczukowa (*Landolphia owariensis* P.Beauv.), czy mniszek kok-sagiz (*Taraxacum kok-saghyz* L. E. Rodin).

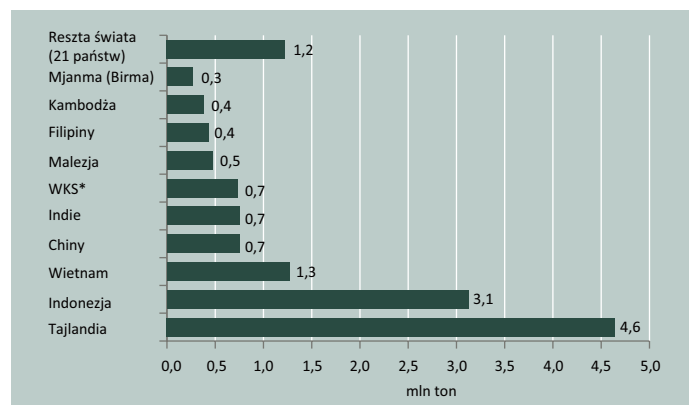
Pozyskiwanie surowca polega na nacinaniu drzew, wskutek czego wytwarzają one duże ilości soku mlecznego, co jest mechanizmem obronnym rośliny. Następnie w wyniku procesów koagulacji i zagęszczania soku powstaje z niego lateks, który poddawany jest dalszym procesom przetwórczym. W efekcie staje się on materiałem do wyrobu produktów zawierających w swoim składzie kuczuk. Cechy kuczuku, przede wszystkim elastyczność, odporność na wodę, odkształcenia mechaniczne i szeroki zakres temperatur, w których zachowuje on swoje właściwości, sprawiają, że zastosowań ma bardzo wiele. Liczba produktów wytwarzanych z kuczuku oceniana jest na ponad 40 tys.². Wymienić można tu przede wszystkim opony samochodowe, uszczelki, kleje, odzież i obuwie, produkty medyczne czy wiele zastosowań w inżynierii³.

Historycznie wykorzystanie kuczuku ma swoje korzenie w Ameryce Środkowej. Najwcześniejsze archeologiczne dowody użycia kuczuku wiążą się z kulturą olmecką (1600–400 p.n.e.), która rozkwitała na obszarach położonych nad Zatoką Meksykańską. Kuczuk do impregnowania tkanin, uszczelniania łożdzi, wytwarzania naczyń lub piłek wykorzystywali Majowie i Aztekowie⁴. Zetknięcie Europejczyków z kuczukiem nastąpiło podczas drugiej wyprawy Krzysztofa Kolumba (lata 1492–96), ale przez wiele dziesięcioleci surowiec ten nie znalazł on uznania

w oczach przybyszów. Dopiero w 1770 r. kuczuk został po raz pierwszy użyty jako gumka do ścierania, a w 1823 r. opatentowano nieprzemakalny płaszcz impregnowany kuczukiem. Wykorzystanie kuczuku nabrało tempa po opracowaniu procesu wulkanizacji w 1839 r., a następnie po opatentowaniu gumowej opony w 1888 r.⁵ Jeszcze przez większość XIX w. głównym źródłem kuczuku pozostawała Ameryka Południowa. Dopiero na przełomie XIX i XX w. jego produkcja zaczęła nabierać znaczenia w innych częściach świata, w formie upraw plantacyjnych, m.in. w Malezji, Indonezji i Tajlandii⁶. Wtedy to, wraz z rozwojem przemysłu samochodowego, nastąpił dynamiczny wzrost znaczenia kuczuku.

AZJATYCKI KAUCZUK

Obecnie produkcja kuczuku skupia się przede wszystkim w państwach Azji Południowo-Wschodniej. Dominują pod tym względem Tajlandia, Indonezja i Wietnam, skąd łącznie pochodzi blisko 65% światowej produkcji kuczuku. W pierwszej dziesiątce producentów znajduje się tylko jedno państwo z Afryki – Wybrzeże Kości Słoniowej (5,2% produkcji).



*WKS-Wybrzeże Kości Słoniowej

Ryc. 1. Wielkość produkcji kuczuku w 2021 r.

[źródło danych: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>]