

## História gumárenstva (v rokoch) :

**V 16. storočí** - sa v Amerike, prostredníctvom Mayov a Aztékov[1], s gumou zoznámili prví Európania. Mayovia i Aztékovia zohrievali latex, belavú mliečnu tekutinu, ktorá vytekala z kôry kaučukovníkov, kým sa nezrazil. Vyrábali z neho lopty, s ktorými hrávali loptové hry. Španieli, ktorí dobyli väčšinu Južnej Ameriky, používali gumu na nepremokavé vojenské plášte.

**Roku 1535** - sa v Európe objavila prvá zmienka o kaučuku, keď Španieli, ktorí sa vracali z Južnej Ameriky, opísali štavu z „plačúceho dreva“ a spomínali, že Indiáni si z nej robia pružné lopty, ktoré vysoko odskakujú od zeme.

**Roku 1745** - ako prvý doviezol „gumu“ do Európy Francúz Charles de la Condamine (1701-1774) a predložil kaučuk francúzskej Akadémii vied.

**Roku 1751** - Fresneau navrhol, aby sa z kaučuku vyrábali hadice, nepremokavé odevy a iné potreby.

**Roku 1770** - gumu pomenoval chemik [Joseph Priestley](#) (1733-1804)[2], ktorý si všimol, že sa dá použiť na vygumovanie čiar urobených ceruzkou. Čoskoro na to sa začala výroba gúm na gumovanie.

**Roku 1791** - došlo k prvému väčšiemu praktickému použitiu kaučuku. Išlo o výrobu nepremokavých plachiet a hlavne vriec na prepravu pošty.

**Roku 1823** - škótsky chemik Charles Macintosh (1766-1843) preslávil svoje meno, hoci vo všeobecnosti nesprávne písané, vynájdением nepremokavého pláštá do dažďa „mackintosh“. Priemyselne sa vyrábal vrstvením látky a gumy.

**Roku 1824** - Thomas Hancock (1786-1865) zaviedol výrobu umelej kože z kaučuku.

**Roku 1839** - budúcnosť kaučuku zmenil americký obchodník so železiarskym tovarom z Philadelphie [Charles Goodyear](#) (1800-1860). Hľadal spôsob, ako zabrániť lepkavosti pri jeho zohriatí a tvrdnutiu pri ochladení. Zmiešal ho so sírou, zohrial a výsledkom bol výrobok oveľa stabilnejší, užitočnejší, pevnejší a súdržnejší, ktorý si naďalej úplne ponechával odrazovú pružnosť nespracovaného kaučuku[3].

**THE ORIGINAL RUBBER STORE, UNDER GOODYEAR'S PATENT.**  
ESTABLISHED IN 1839.

The Subscriber offers a large assortment of Rubber Goods at reduced prices.

**AMONG THE VARIETY OF WATER-PROOF AND AIR-TIGHT GOODS, ARE**

Alp Boots and Puttees, Air-Chambers for Children, Aprons for Ladies, Rubber Hats and Caps, Regimental Pants, Coating and other Cloths, Coats, Caps, and Cloaks, Caps and Bonnets, Carpenter's Aprons, Crutch Caps, Cock-hats and Garden Hats, Bathing Suits and Caps, Gaiters and Puttees, Gum Coats, Gloves and Mittens, Saddle Covers, Horse Boots and Saddles, Shoes and Puttees, Aprons, long and short, L.S. Foot-covers and Saddle, Ladies' Mantles, Overcoats, Overalls and Pants, Saddle Covers and Caps, Paper Boots, Vulcor and Foot Balls, Gaming Balls, Suspenders and Belts, Springs and Street Pumps, Vulcanizing Press, India Caps, Rubber Wall-papers, Saddling Saddles and Taps, Wagon Covers, Vulcanizing for Shoes, United States, &c., &c.	Blanketing Suits and Caps, Gaiters and Puttees, Gum Coats, Gloves and Mittens, Saddle Covers, Horse Boots and Saddles, Shoes and Puttees, Aprons, long and short, L.S. Foot-covers and Saddle, Ladies' Mantles, Overcoats, Overalls and Pants, Saddle Covers and Caps, Dear Hats, Saddling Taps, painted, Saddles, Case Expanders, India Rubber Pencils, Tinklers, Card Banks, Ladies' Sewing Cases, Ladies' Bonnets, Horse Pans, Hole Sticks, Crucets, and other India Rubber or Gummish.
---	---

N. B. A beautiful article of Gentlemen's silk Reversible Coats, weighing only 12 oz. Also, a superior article of Reversible Macintosh Coats.

**C. HAYES, 26 School St., Boston.**  
UNDER REV. A. A. MINER'S CHURCH.

Reklama na obchod s gumeným tovarom z roku 1839

**Roku 1845** - si dal patentovať pneumatiku Robert Thomson. Bola to vlastne hadica z pogumovaného textilu, opatrená koženým puzdrom, priskrutkovaná na obvod dreveného kolesa. Thomsonov vynález však našiel až po roku 1888, kedy podobnú pneumatiku určenú pre bicykle, patentoval John Dunlop.

**Roku 1852** - Charles Goodyear vyrobil tvrdú gumu/ebonit z kaučuku, ktorý vulkanizoval veľkou dávkou síry.

**Roku 1876** - boli privezené do Anglicka prvé semená kaučukovníka *Hevea brasiliensis*, pôvodom z Brazílie. odtiaľ boli rozšírené do oblasti britského impéria s dostatočne tropickým a vlhkým podnebí.

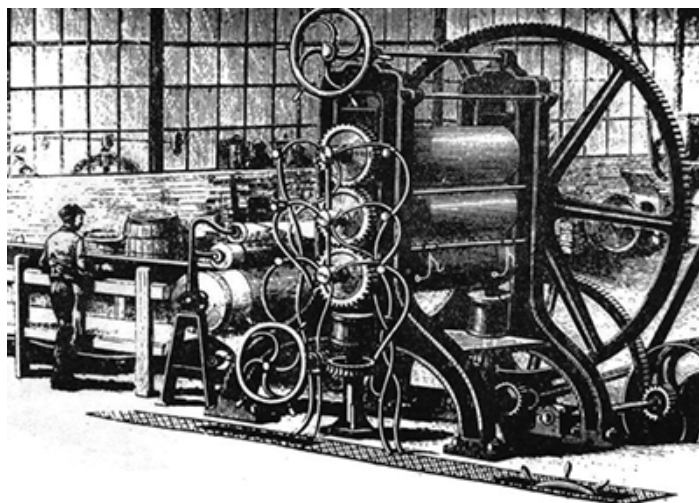
**Roku 1888** - vynášiel Škót, [John Boyd Dunlop](#) (1840-1921) [4], gumenú pneumatiku plnenú vzduchom. O dva roky neskôr, roku 1890, založil koncern na výrobu pneumatík, ktorý postupne ovládol svetové trhy.



Takto vyzerali prvé pneumatiky

**Roku 1890** - Francúz André Michelin (1853-1931) spolu s bratom Edouardom (1859-1940) zdokonalili gumové pneumatiky, aby sa dali ľahšie demontovať, a začali ich priemyselnú výrobu.

**Koncom 19. storočia** - vyrábali pneumatiky na autá firmy Michelin vo Francúzsku, Dunlop v Anglicku a Goodrich v USA.



Továreň na spracovanie kaučuku z konca 19. storočia

**Roku 1901** - ako prvý vyrobil umelý kaučuk [Ivan Kondakov](#) (1850-1931). S pomocou uhličitanu draselného polymerizoval dimetylbutan-1,3dien a získal tak dimetylbutadienový kaučuk. Jeho kaučuk sa preto označuje tiež ako methylkaučuk.

**Ešte v roku 1905** - bol prakticky všetok kaučuk získavaný z divoko rastúcich stromov tropickej Ameriky (60 000 ton). Len 0,3 % pochádzalo z plantáží (200 ton).

**Roku 1909** - nemecký chemik Fritz Carl Albert Hofmann (1866-1956) vynašiel metódu priemyselnej výroby syntetického kaučuku z izoprénu.

**Roku 1910** - vyrobil umelý kaučuk ruský chemik [Sergej Vasiljevič Lebedev](#) (1874-1934).

**Po prvej svetovej vojne** - spoločnosť Dunlop zlepšila kvalitu pneumatík kordovou tkaninou.

**Roku 1924** - začala spoločnosť Dunlop vyrábať obrovské pneumatiky na úžitkové vozidlá a autobusy.

**Roku 1930** - začala spoločnosť Dunlop vyrábať špeciálne pneumatiky pre poľnohospodárske traktory.

**Roku 1936** - nemecký chemický koncern IG-Farben začal priemyselnú veľkovýrobu umelého kaučuku buna vysokej kvality.

**Roku 1942** - aj v Spojených štátoch amerických sa začala rozvíjať rozsiahla výroba syntetického kaučuku.

**Po druhej svetovej vojne** - začala spoločnosť Dunlop vyrábať pneumatiky na stavebné stroje.

**V súčasnosti** - je ročná produkcia kaučuku viac ako 4 milióny ton a z toho 90 % pochádza z juhovýchodnej Ázie, najmä z Malajzie.

[1] Cortez rozvrátil Aztécku ríšu v Mexiku (1519-1521), Alvarado porazil Mayov v Yucatáne (1524).

[2] Známy je predovšetkým ako objaviteľ kyslíka.

[3] Tento proces bol nazvaný vulkanizácia. Vulkanizovaná guma získala celkom novú škálu najrozmanitejšieho použitia: dopravné pásy, hadice, ventilové tesnenia, izolácia elektrických káblov a napokon najväčšie použitie - na pneumatiky cestných vozidiel.

[4] Bol to vlastne veterinár.

#### Zdroje

Použitá, doporučená a citovaná literatúra

- *Geografia pomôcka pre maturantov a uchádzačov o štúdium na vysokých školách*, Celestín Farkaš, Alena Dubcová, Hilda Kramáreková, Enigma, 2005.
- *Guinnessova encyklopédia*, Mladé letá, 1992.
- *Lexikón všeobecného vzdelania*, Edbauer Matthias, spolupracoval Dr. Hartmut Dick, Aktuell, 2001.
- *Slávni vynálezcovia*, Ladislav Švihran, Mladé letá, 1977.
- *Svetové vynálezy v dátach*, František Jílek, Josef Kuba, Jaroslava Jílková, Smena, 1982.
- *Velká ilustrovaná všeobecná encyklopédia*, Ikar, 2000.
- *Velká všeobecná ilustrovaná encyklopédia*, James Hughes, Mladé letá, 2002.
- *Všeobecná encyklopédia pre mladých*, Mladé letá, 2002.