

Papirus

Cyperus papyrus

Pochodzenie: Egipt, Etiopia i tropikalna Afryka

Opis: turzycza regionów podmokłych

Wielkość: 2–3 m (dochodzi do 4,5 m)

✦ JADALNE

✦ LECZNICZE

✦ HANDLOWE

✦ PRAKTYCZNE

ZASTOSOWANIE PRAKTYCZNE

Do niedawna *Cyperus papyrus* rósł bujnie w Deltcie Nilu i miał liczne zastosowania praktyczne. Robiono z niego m.in. łódzie, sandały i kosze.



Papirus posłużył do spisywania na nim dziejów, kiedy około 3000 r. p.n.e. został po raz pierwszy zerwany na bagnistych brzegach Deltty Nilu. Otrzymano z niego papier, i choć przestał być używany tysiąc lat temu, to być może czeka go świetlana przyszłość w XXI wieku.

Przerwijcie czytanie. Zapomnijcie o słowach, czcionkach, rysunkach, przeciągnijcie palcami po kartce. Poczujcie papier. To, co czujecie to drzewa – ścinane, cięte na kawałki, przerabiane na masę papierniczą, wybielane, prasowane i dostarczane do drukarni. Te cienkie, gładkie kartki, to licząca sobie pięć tysięcy lat historia, której początkiem był papier powstały z rośliny *Cyperus papyrus*.

Cibora papirusowa rosła w dorzeczach etiopskich rzek, a także w Deltcie Nilu, ale niemal wyginęła w czasie suszy w XI wieku. Egipcjanie zaczęli pisać na papirusie około 4000 lat temu, przenosząc ludzkość z czasów prehistorycznych do historycznych.

UPOWSZECHNIANIE SIĘ PAPIERU

Chociaż papirus został wyparty przez pergamin – suszoną i prasowaną zwierzęcą skórę – to był ceniony za swoją lekkość i elastyczność. Od około 800 r. papirus przestano praktycznie stosować, chociaż skrybowie watykańscy w dalszym ciągu spisywali na nim bulle papieskie. W tym czasie była już dobrze rozwinięta chińska technologia produkcji papieru polegająca na tym, że siatki o drobnych oczkach oprawione w bambusowe ramy zanurzano w kadziach z masą papierniczą, a następnie prasowano i suszono. Metodę tę miał wynaleźć około 105 r. Cai Lun, a w roku 751 była ona już znana w świecie arabskim. Arabowie unowocześnili produkcję używając jako surowca szmat. Podbój Półwyspu Iberyjskiego w XI wieku sprawił, że papier dotarł do Hiszpanii.

Musimy określać cechy i ogólną naturę roślin z punktu widzenia ich morfologii, zachowania w warunkach zewnętrznych, sposobu rozmnażania się i całego przebiegu ich życia.

Teofrast, ok. 371 – ok. 287 p.n.e.

W tym samym roku kiedy Arabowie wycofali się do Afryki Północnej, Krzysztof Kolumb wyruszył w podróż do Ameryki, gdzie meksykańscy Aztekowie i Toltekowie wyrobiali papier z kory drzew. (Papier z kory był produkowany w stanie Puebla jeszcze w 2000 roku). Podobnie jak w przypadku papirusu, w masie papierniczej głównym składnikiem jest celuloza. Występuje ona w ściankach komórek roślinnych nadając im sztywność i sprężystość. Cai Lun dokonując swojego odkrycia mógł inspirować się widokiem os przeżuwających celulozę i budujących z niej gniazdo. Francuski naukowiec René de Réaumur musiał wiedzieć, z czego zbudowane jest *le guêpier*, gniazdo os, kiedy w 1719 roku wymyślił, że szmaty można by zastąpić drewnem, gdyby tylko udało się znaleźć sposób na rozdrobnienie go. W 1843 roku Saksończyk Friedrich Gottlob Keller opracował metodę wytwarzania masy drzewnej, a 12 lat później Mellier Watt opatentował metodę chemicznego rozwłókniania drewna.



MASA PAPIRUSOWA
Papirus wytwarzano z łodyg trzciny papiirusowej (cibory papiirusowej). Długie paski kładziono obok siebie, a następnie układano drugą warstwę w poprzek. Obie warstwy ścisniano do uzyskania jednolitego arkusza, który był następnie wygładzany.

W latach 60. XX wieku pisarze pisali takie historie jak ta, stukając w klawisze maszyn do pisania i używając ryzy papieru. Potem wszystkie te mądre słowa uwięzione na kartce papieru były drukowane na wielkich belach papieru gazetowego. Mniej więcej 50 lat temu pojawiły się klawiatury komputerowe i cyfrowe przesyłanie danych, co sprawiło, że cały wielki przemysł prasowy i wydawniczy czeka niepewna przyszłość.

Mimo to, wraz z pojawieniem się poczty elektronicznej, w niektórych krajach zużycie papieru wzrosło o 40 %. Statystycznie rzecz ujmując, przeciętny Amerykanin zadrukowuje rocznie równowartość dziewięciu dużych sosen. Indonezja, zajmująca drugie w świecie miejsce pod względem bioróżnorodności, wycięła już 75% swoich zasobów leśnych, głównie na potrzeby produkcji papieru. Istnieją dwa sposoby rozwiązania tego problemu: pierwszy to zwiększenie zakresu recyklingu, a drugi – pozyskiwanie lokalnych surowców do produkcji papieru. Łączenie papieru uzyskanego w ramach recyklingu z materiałami niedrzewnymi pozwoliłoby uratować dużą część lasów. Do produkcji papieru nadają się niemal wszystkie rośliny włókniste, od bambusa, przez konopie, włókna trzciny cukrowej (odpad po produkcji cukru trzcinowego), po kukurydzę i słomę ryżową, a także papirus.

SZKOŁA MYŚLENIA



Teofrast żył w Eresos na greckiej wyspie Lesbos w latach ok. 371 – ok. 287 p.n.e. Był filozofem i płodnym pisarzem, chociaż do naszych czasów przetrwały tylko nieliczne jego dzieła, m.in. *Badania nad roślinami* oraz *Przyczyny powstawania roślin*, dzięki którym zyskał sobie tytuł ojca botaniki.

Zmarł w 287 r. p.n.e.

„Umieramy, kiedy dopiero rozpoczynamy życie”, napisał.