

Tomasz Kozielec

Włókna esparto w mikroskopie optycznym

Materiał dydaktyczny dla studentów
Katedry Konserwacji-Restauracji
Papieru i Skóry, UMK

Toruń, 2020.10.03
© by Tomasz Kozielec
zkipis@umk.pl, www.zkipis.umk.pl

Esparto

Esparto to gatunek sucholubnej trawy (*Stipa tenacissima* L.) rosnącej na południu Europy (głównie w Hiszpanii) i Afryce północnej.

W piernictwie esparto było i jest nadal cenionym surowcem włóknodajnym. Do przerobu pozyskuje się listki tejże rośliny. Do wyrobu papieru surowiec ten zaczęto stosować od około połowy XIX w. Masę włóknistą esparto najczęściej mieszano z surowcem szmacianym lub masami celulozowymi otrzymywanymi z drewna.

Z trawy esparto wyrabia się także sznury, plecionki (np. buty, paski), kosze, itp. Jest to rzemiosło znane od bardzo dawna.

W badaniach mikroskopowych mających na celu identyfikację włókien papierniczych zwraca się uwagę w znacznym stopniu na obecność specyficznych elementów anatomicznych – włosków o ostrych końcach, charakterystycznie zakrzywionych (jeśli uda się zakrzywienia dostrzec z profilu).

Roślina ta jest często mylona z innym, również sucholubnym i podobnym gatunkiem - *Lygeum spartum* L. (są one jednak rozróżnialne - różnice występują m.in. w owocostanie).

Na zdjęciach zaprezentowano powiększenia mikroskopowe masy włóknistej esparto w zakresie $x 200 - x 400$. Próbkę pochodzi z papieru drukowego z książki z 1 poł. XX w. wydanej na terenie Niemiec.

Literatura:

T. R., "Alfa", Wszechświat, 1900, t. XIX, nr 32, s. 502-504.

Marija-Sisko Ilvessalo-Pfäffli, „Fiber Atlas. Identification of Papermaking Fibers”, Berlin–Heidelberg–New York 1995.

Fatima Ezzahra El-Abbassia, Mustapha Assararb, Rezak Ayadb, Alain Bourmaud, Christophe Baley, „A review on alfa fibre (*Stipa tenacissima* L.): From the plant architecture to the reinforcement of polymer composites”, Composites Part A, t. 128, 2020.











