

Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

NPO_TUL_MSMT-16598/2022



Tvorba nových elektronických materiálů k cvičení “Mikroskopie přírodních vláken rostlinného původu v textilních výrobcích” předmětu ZB1

Ing. Daniela Lubasová, Ph.D.





TEXTILNÍ ZBOŽÍZNALSTVÍ 1

MIKROSKOPIE PŘÍRODNÍCH VLÁKEN ROSTLINNÉHO PŮVODU V TEXTILNÍCH VÝROBCÍCH
ING. DANIELA LUBASOVÁ, PH.D.

Přírodní rostlinná vlákna - rozdělení

Přírodní rostlinná vlákna

Ze semen

Bavlna



Kapok



Z lýka

Len



Konopí



Juta



Ramie

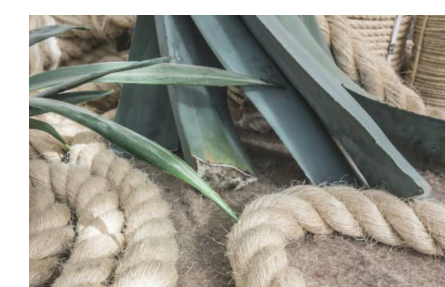


Kopřiva,
bambus,
kenaf



Z listů

Sisal



Aloe



Rašelinové
vlákno



List
ananasu,
abaka,...



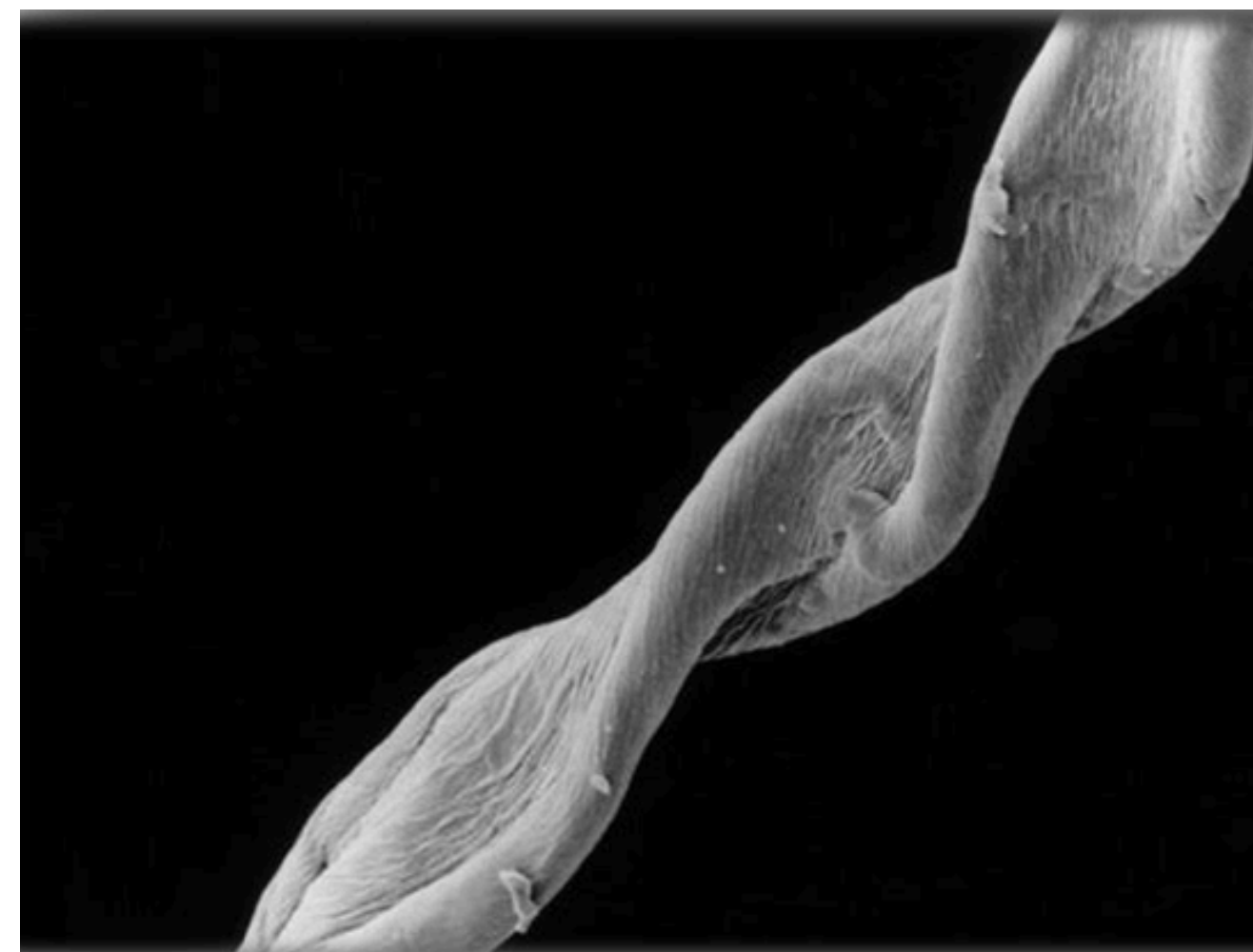
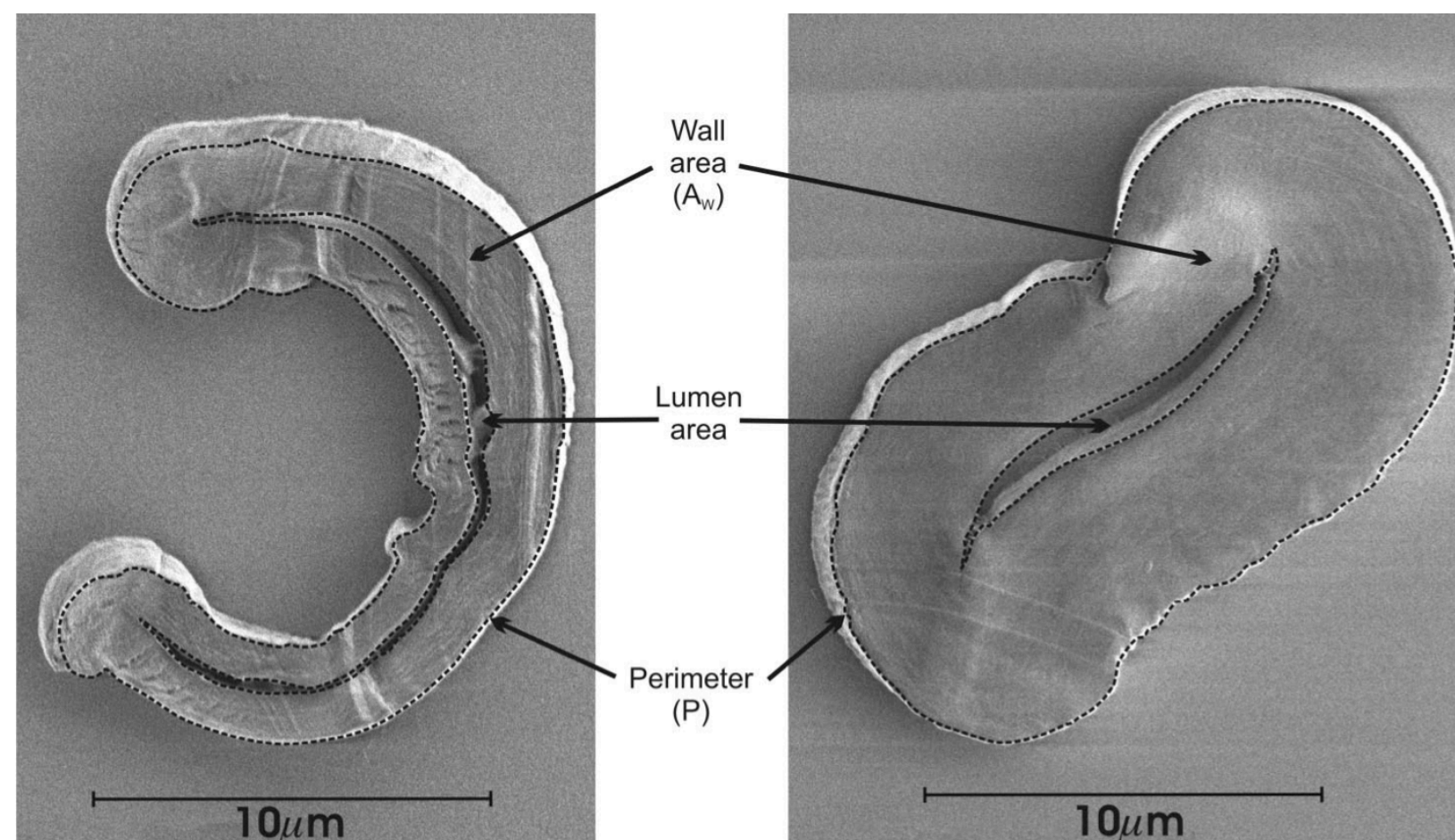
Z plodů

Kokos

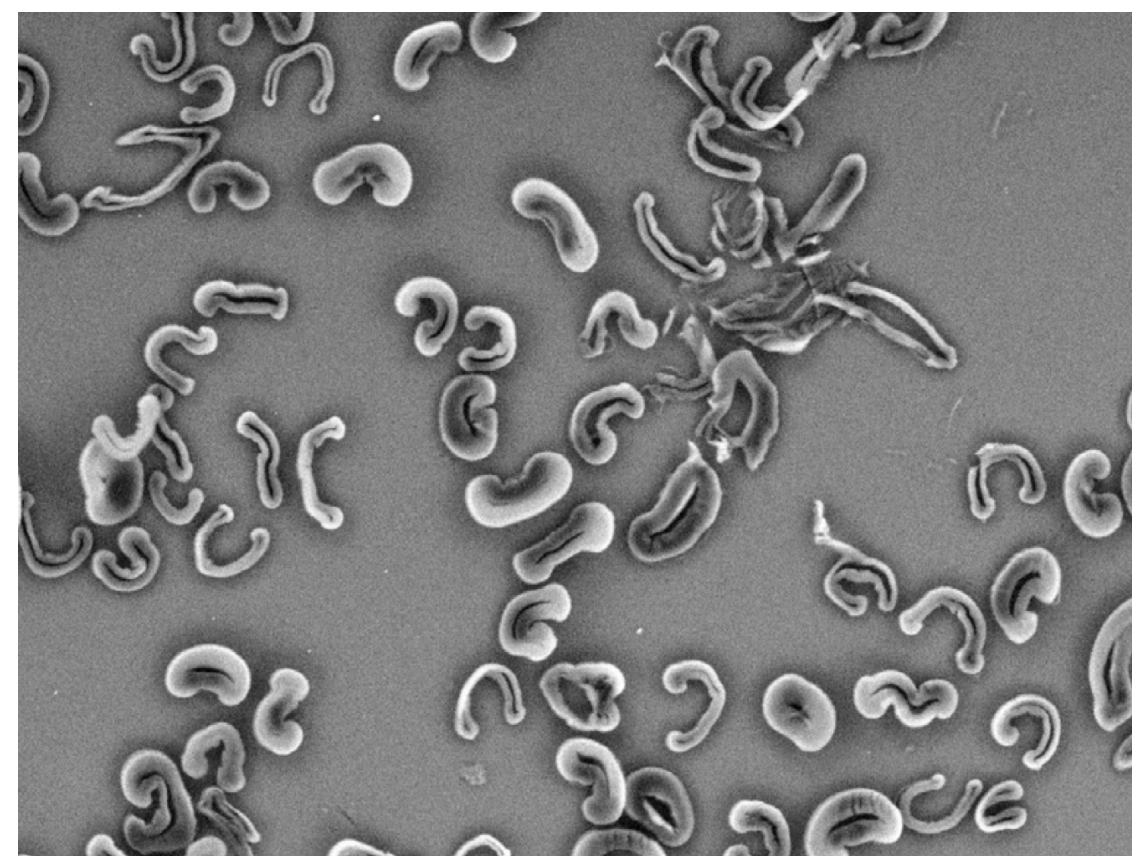
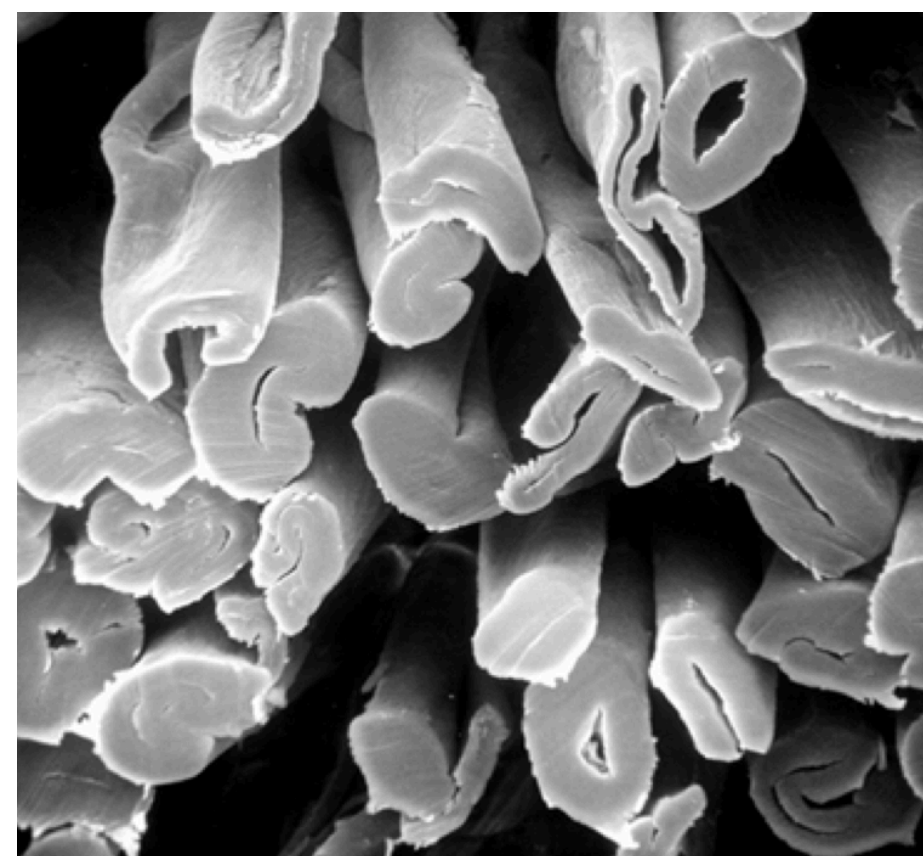
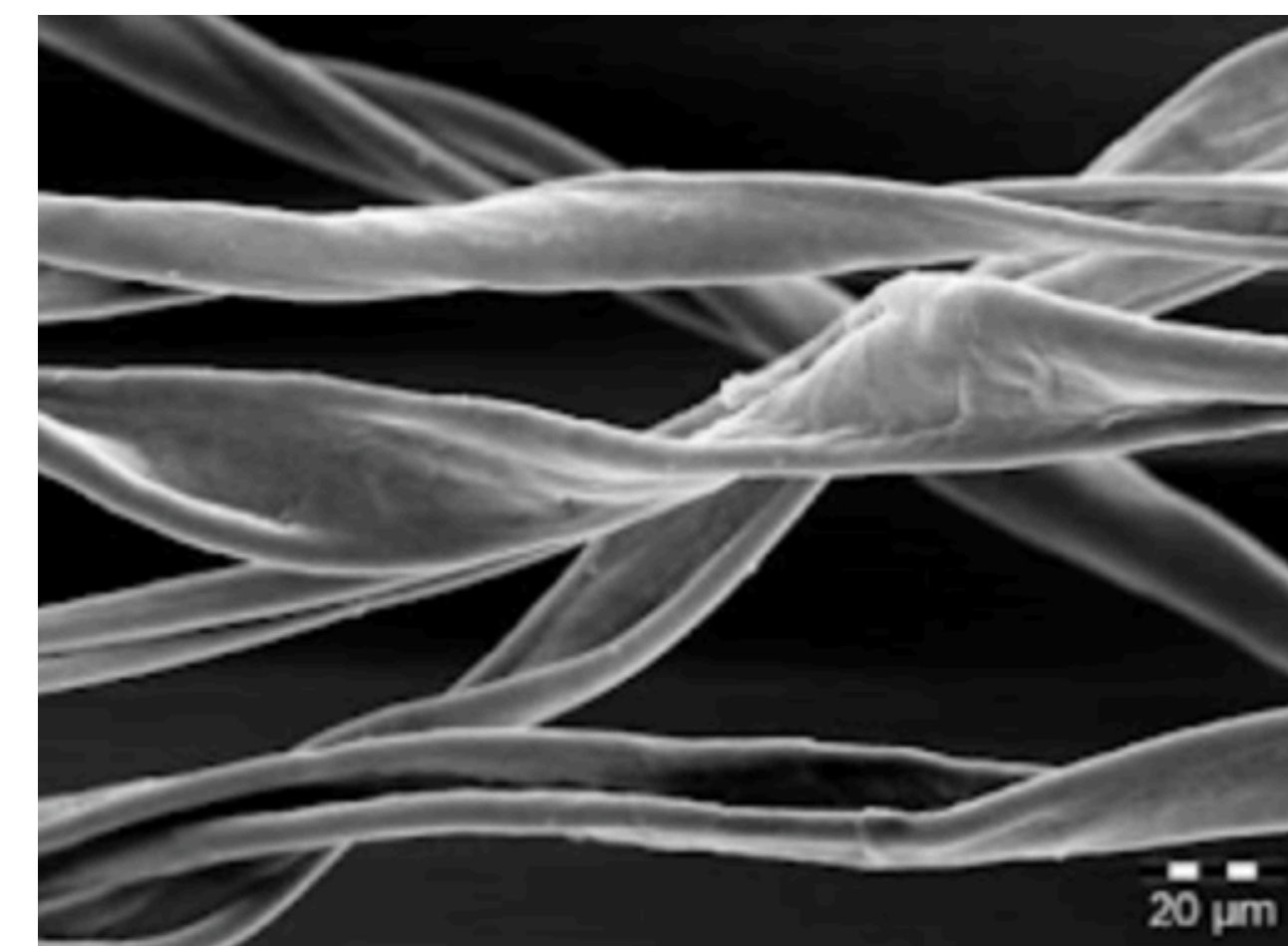


Vlákná ze semen - bavlna

* Vzhled vlákna



125 konvolucí/inch

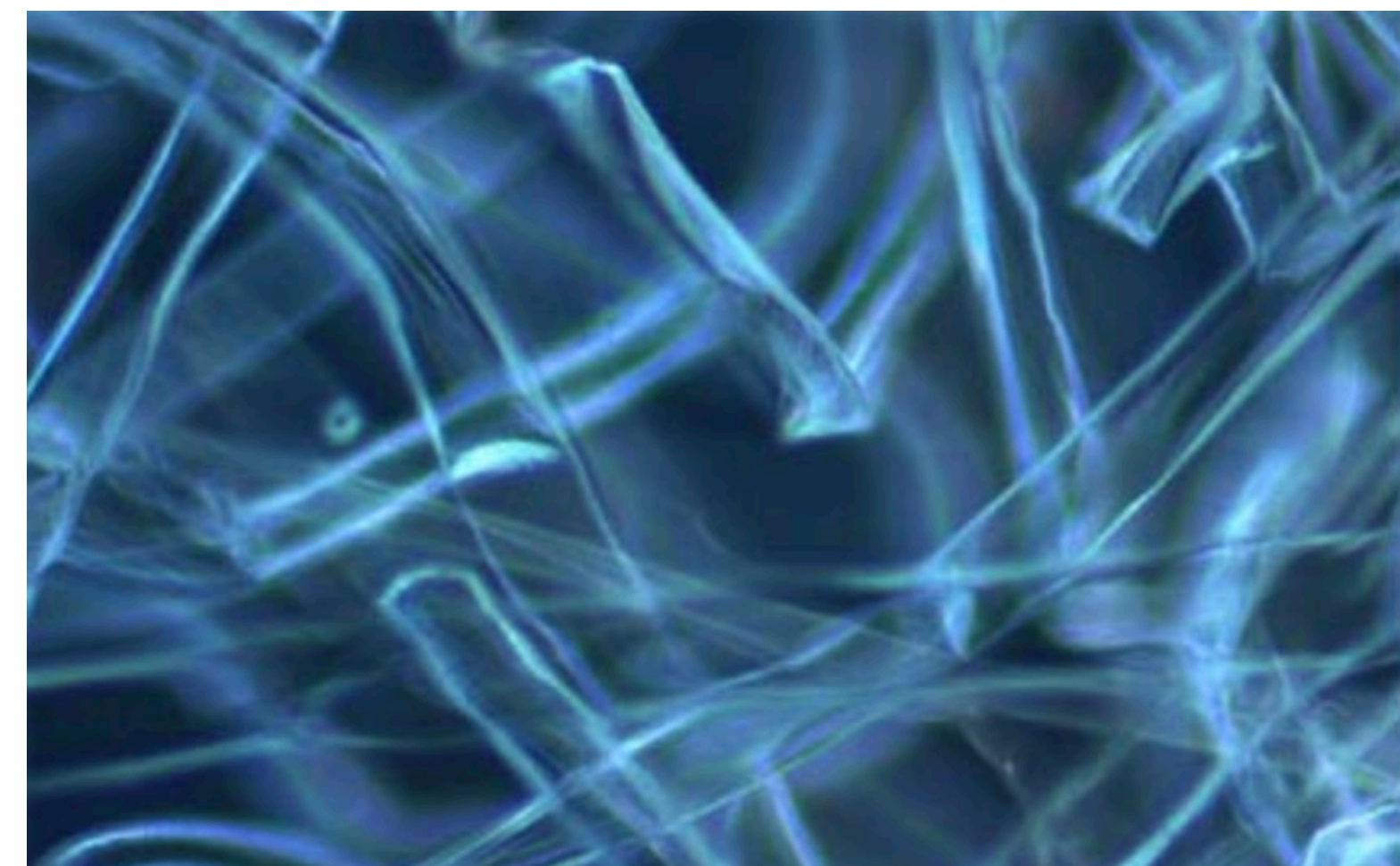
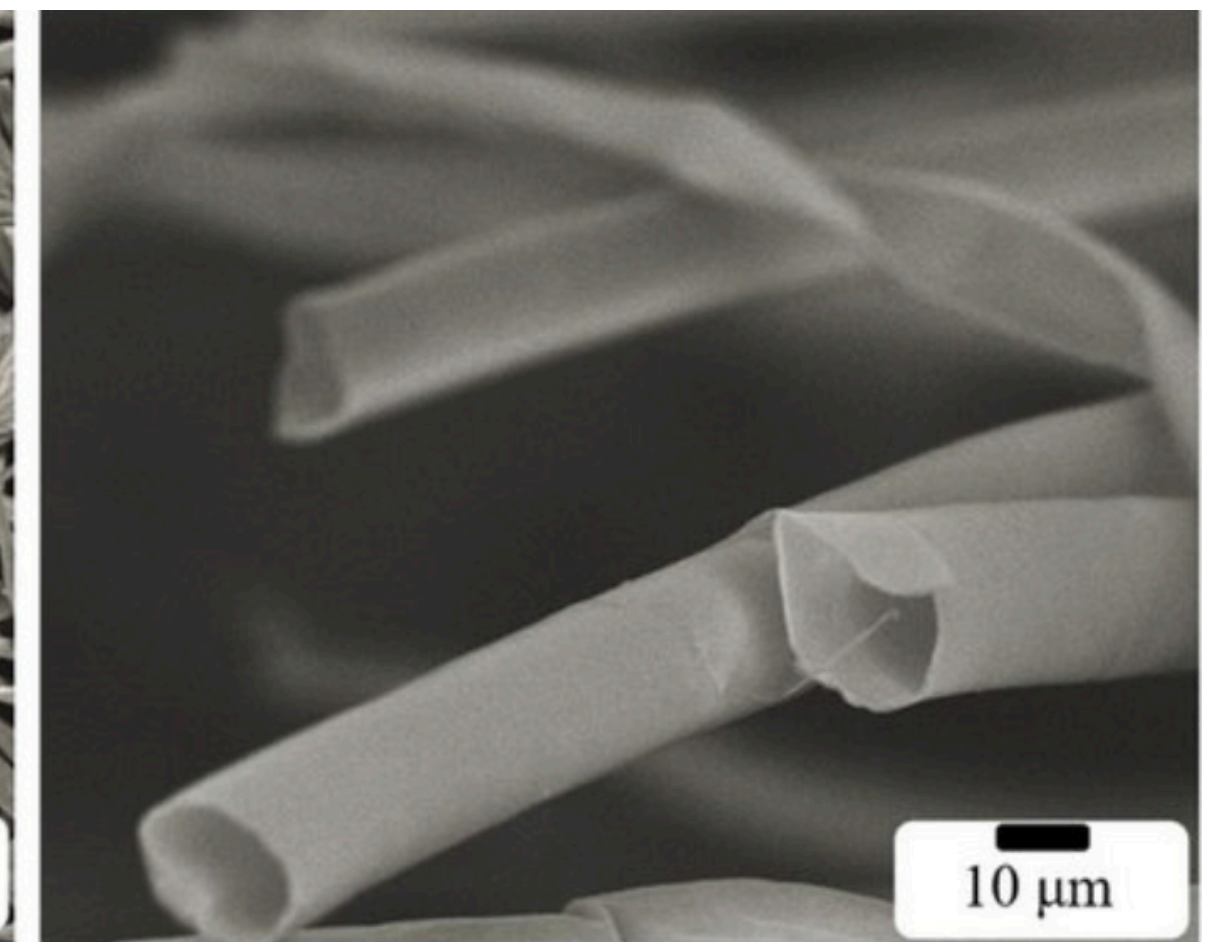
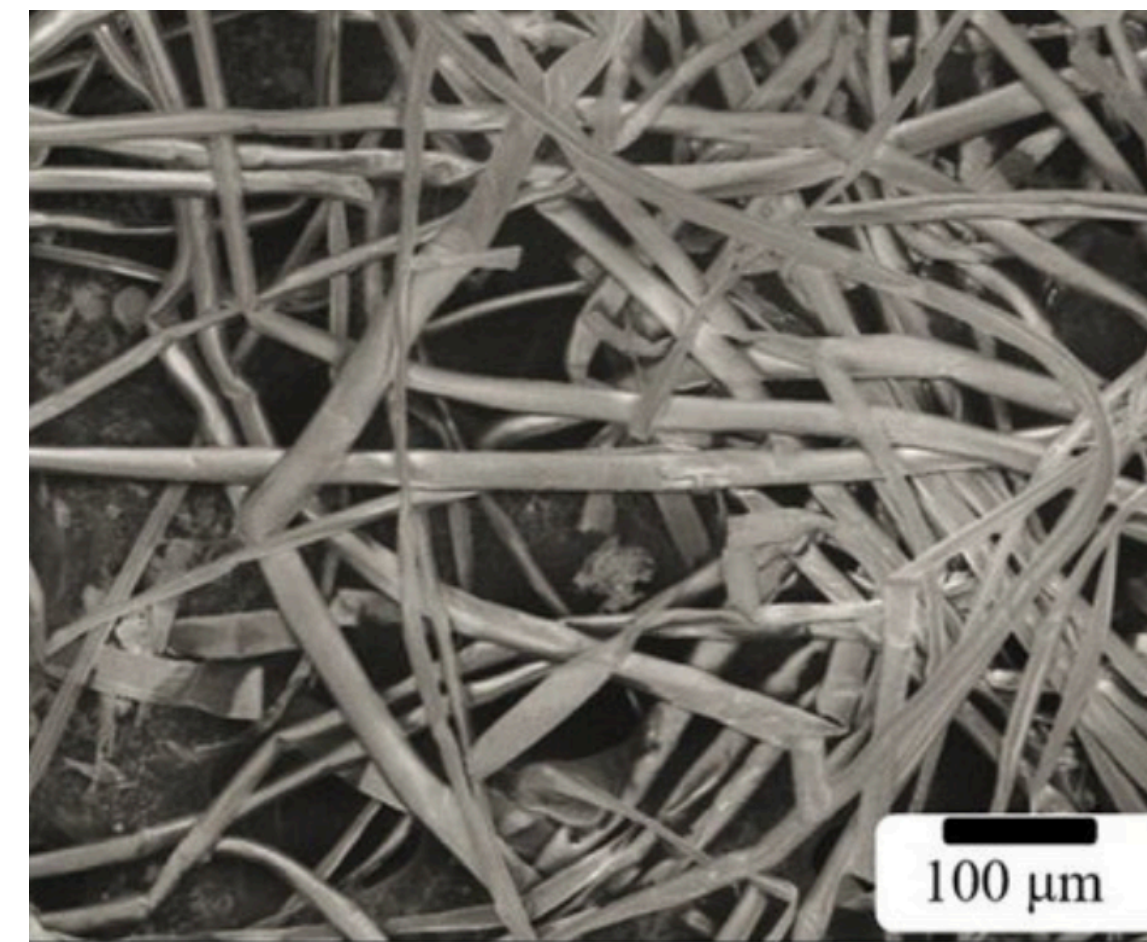


Vlákná ze semen - kapok



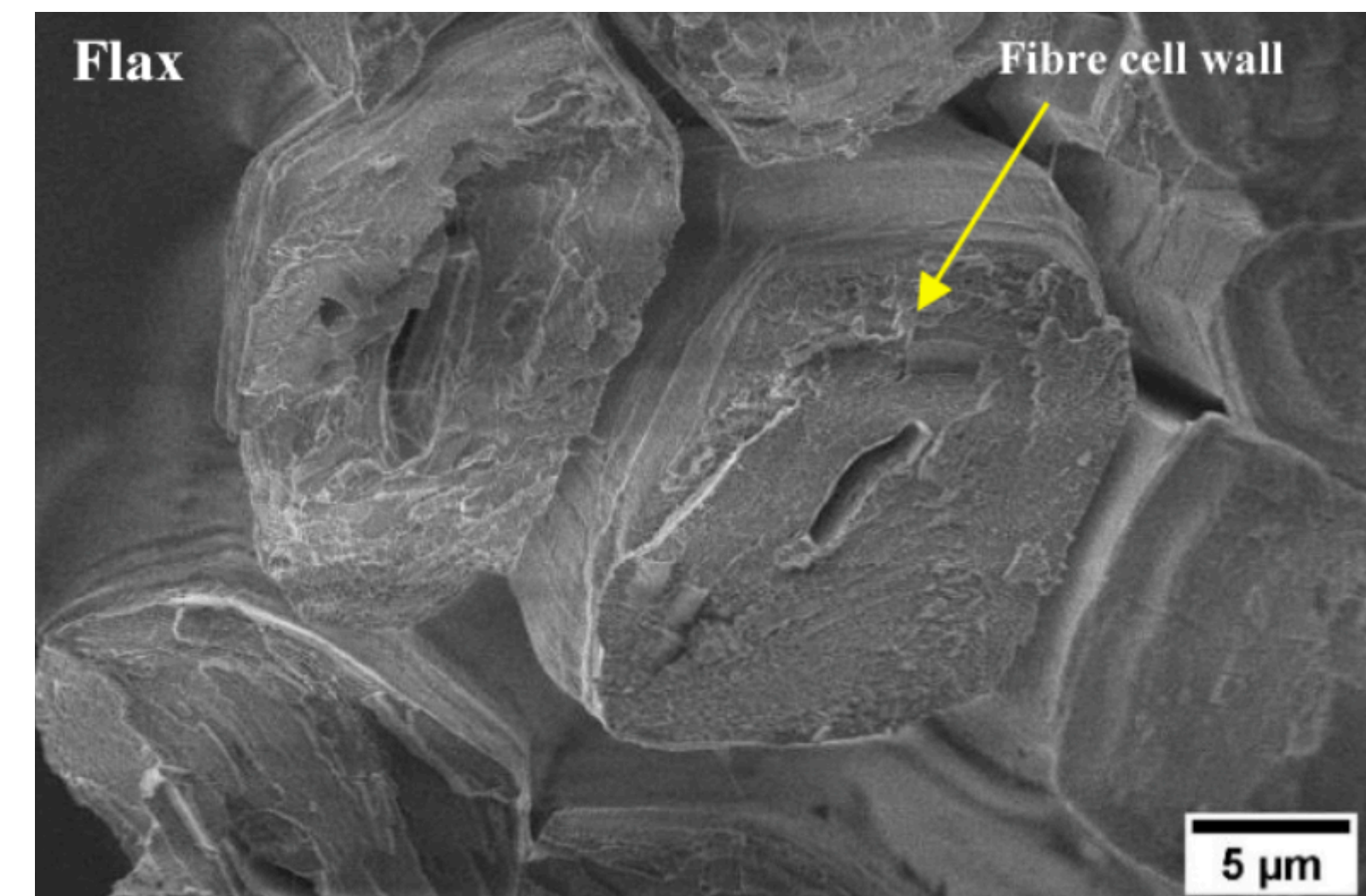
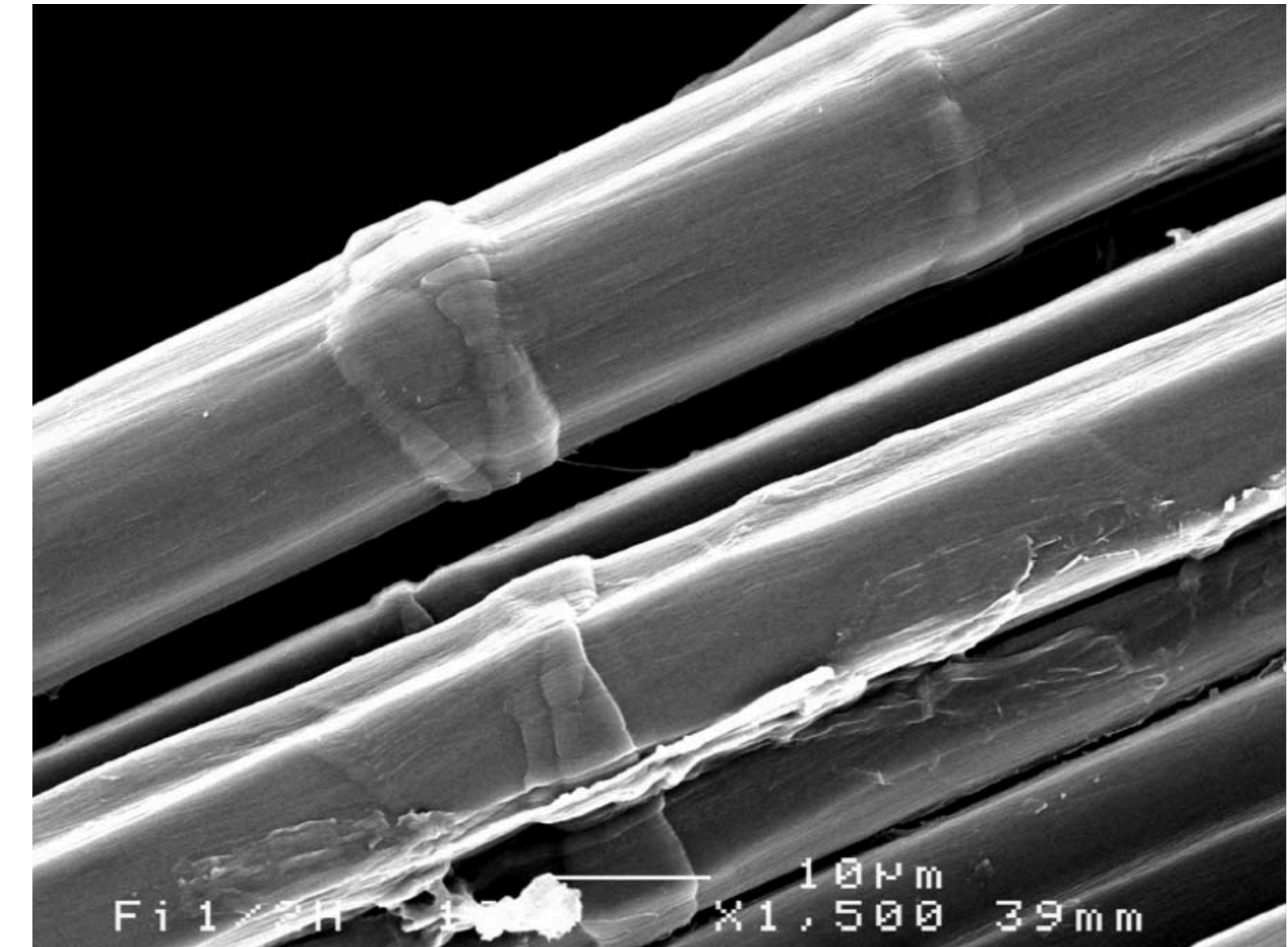
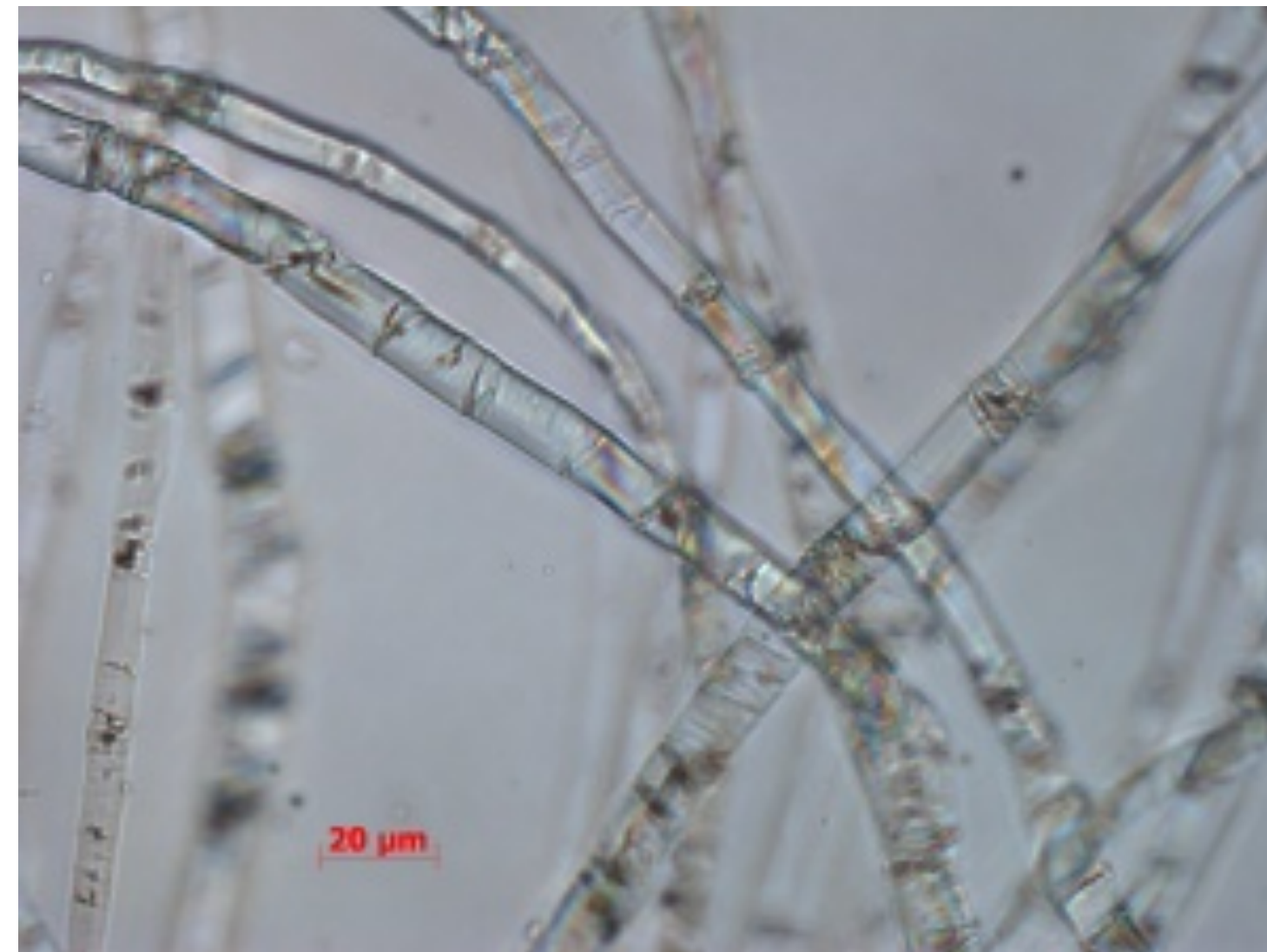
h = cca 100m, 300 let,
průměr koruny stromu až 3 m

Produkce: 15-18 kg vl/strom



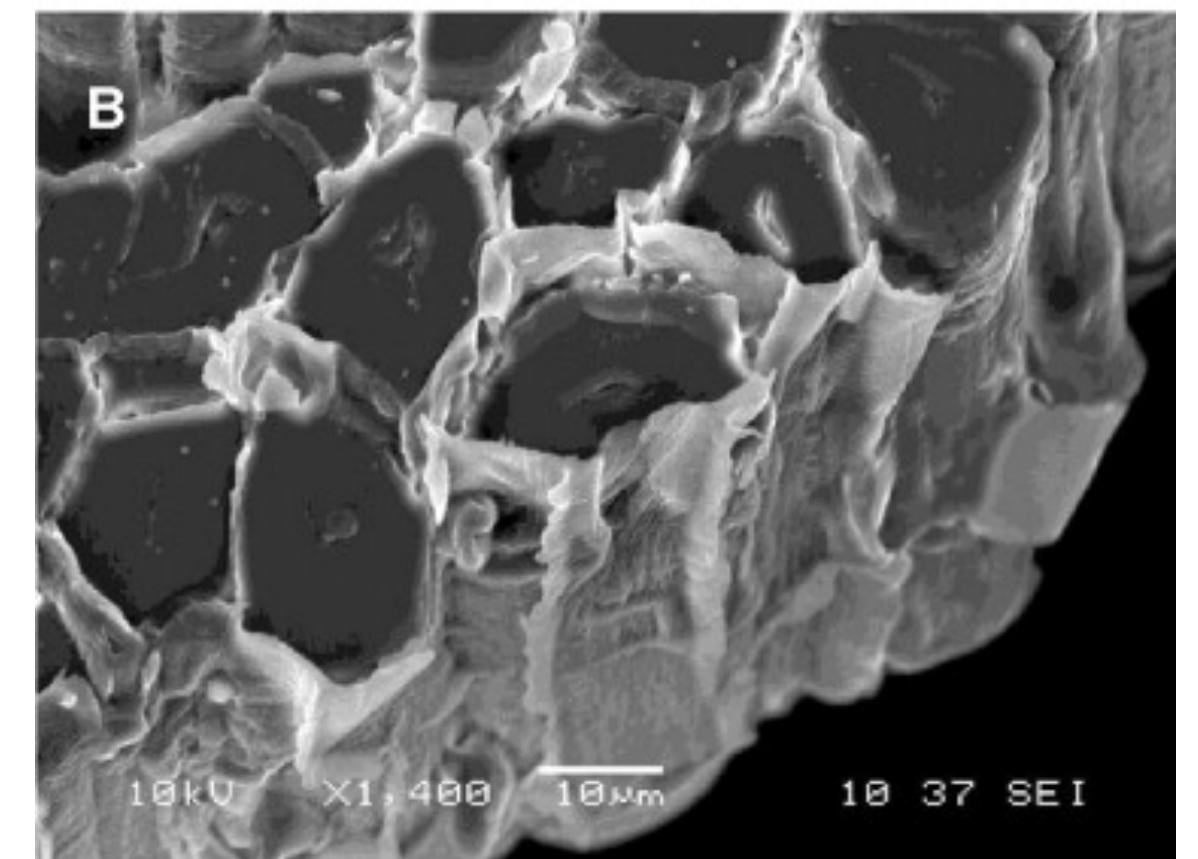
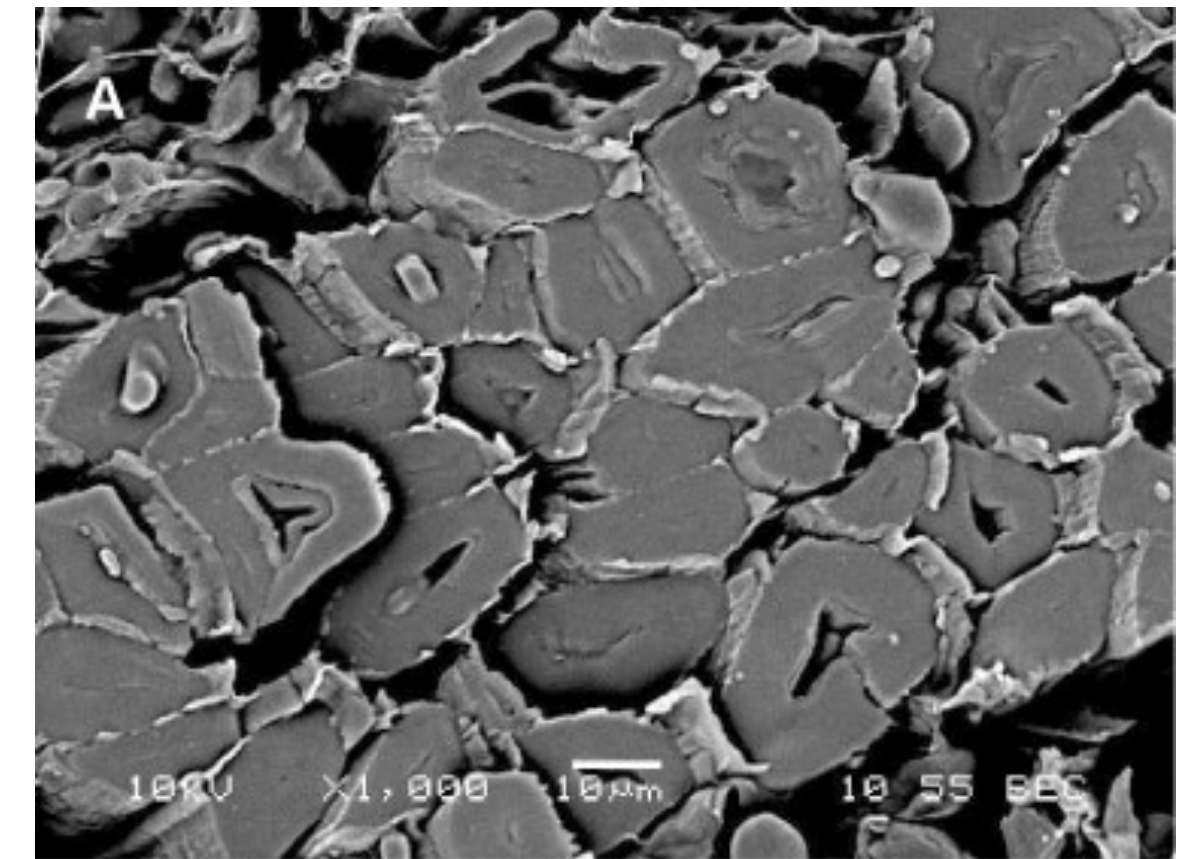
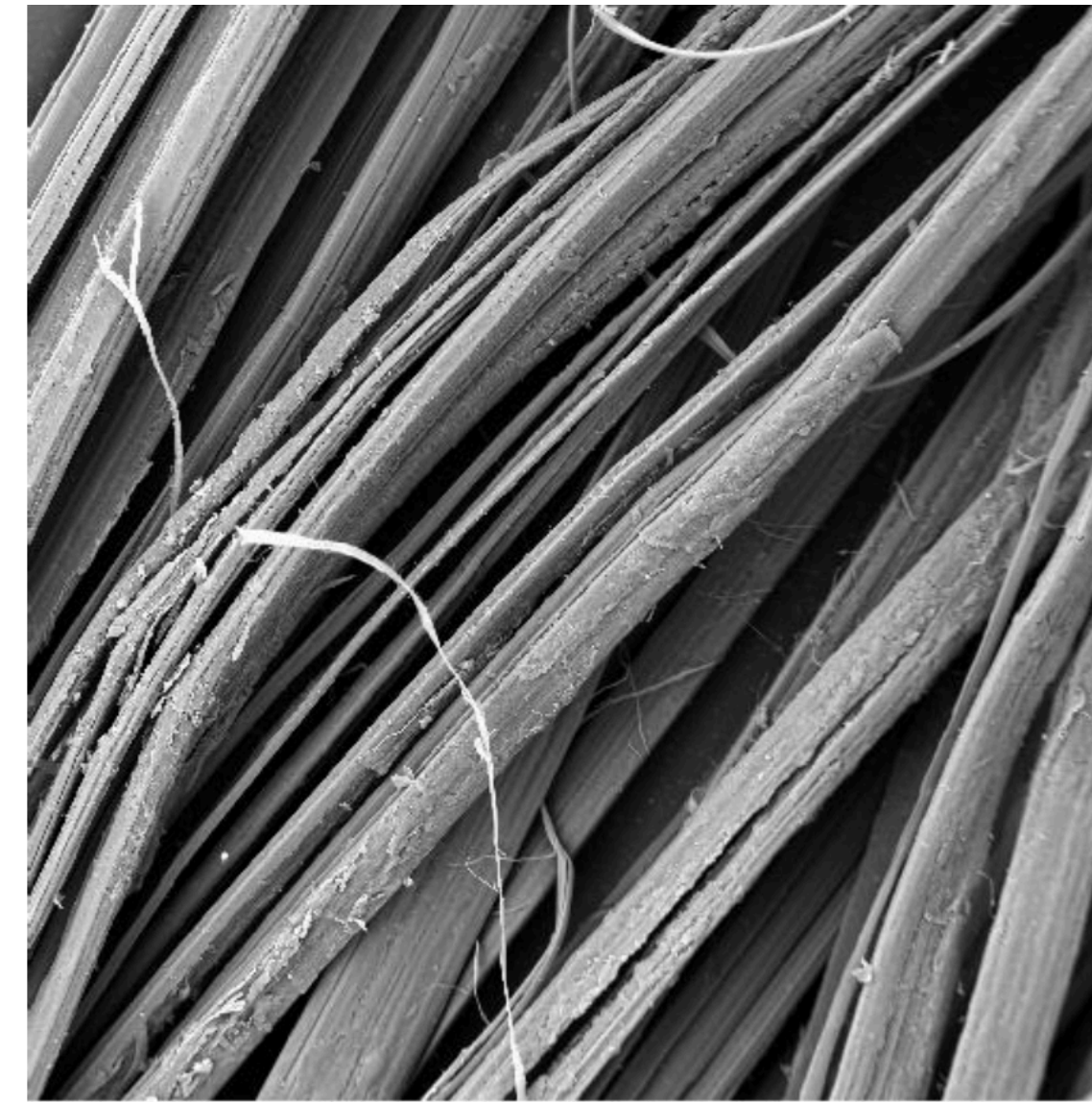
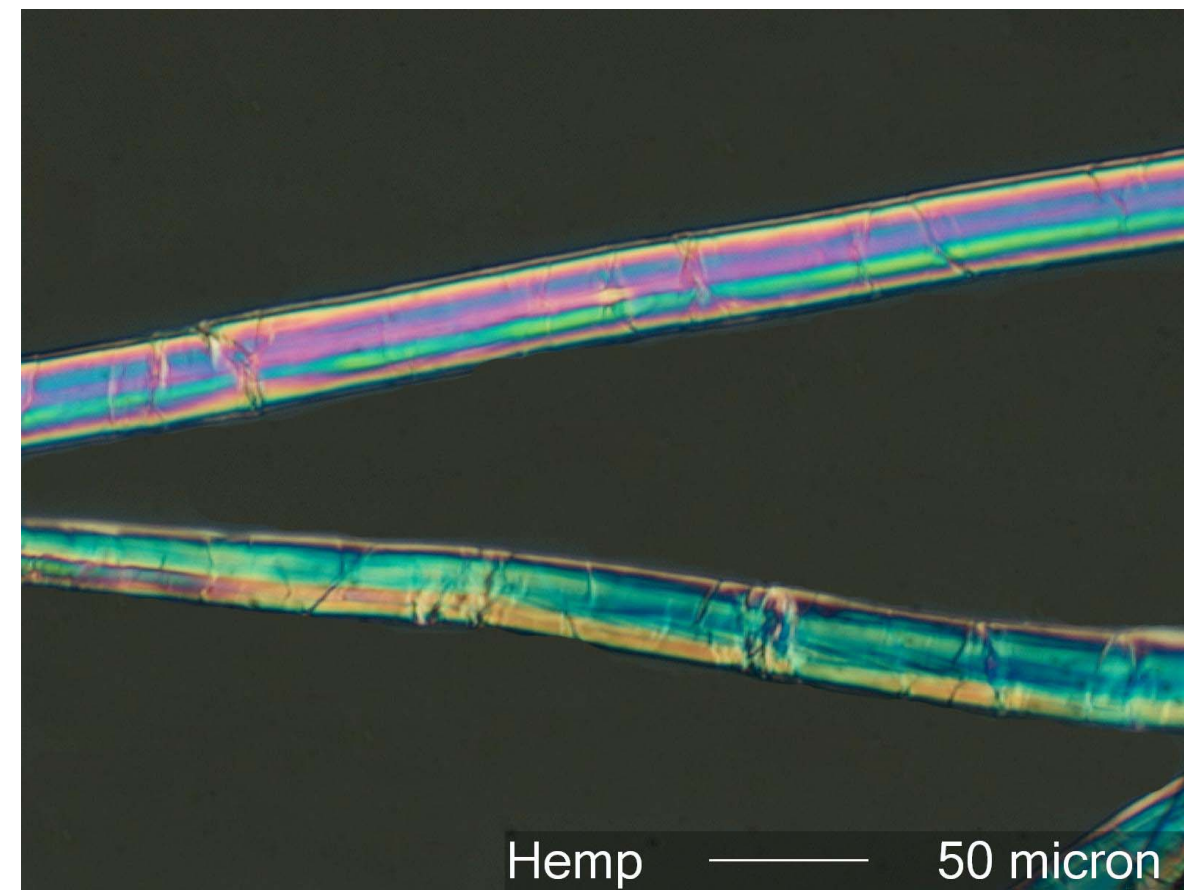
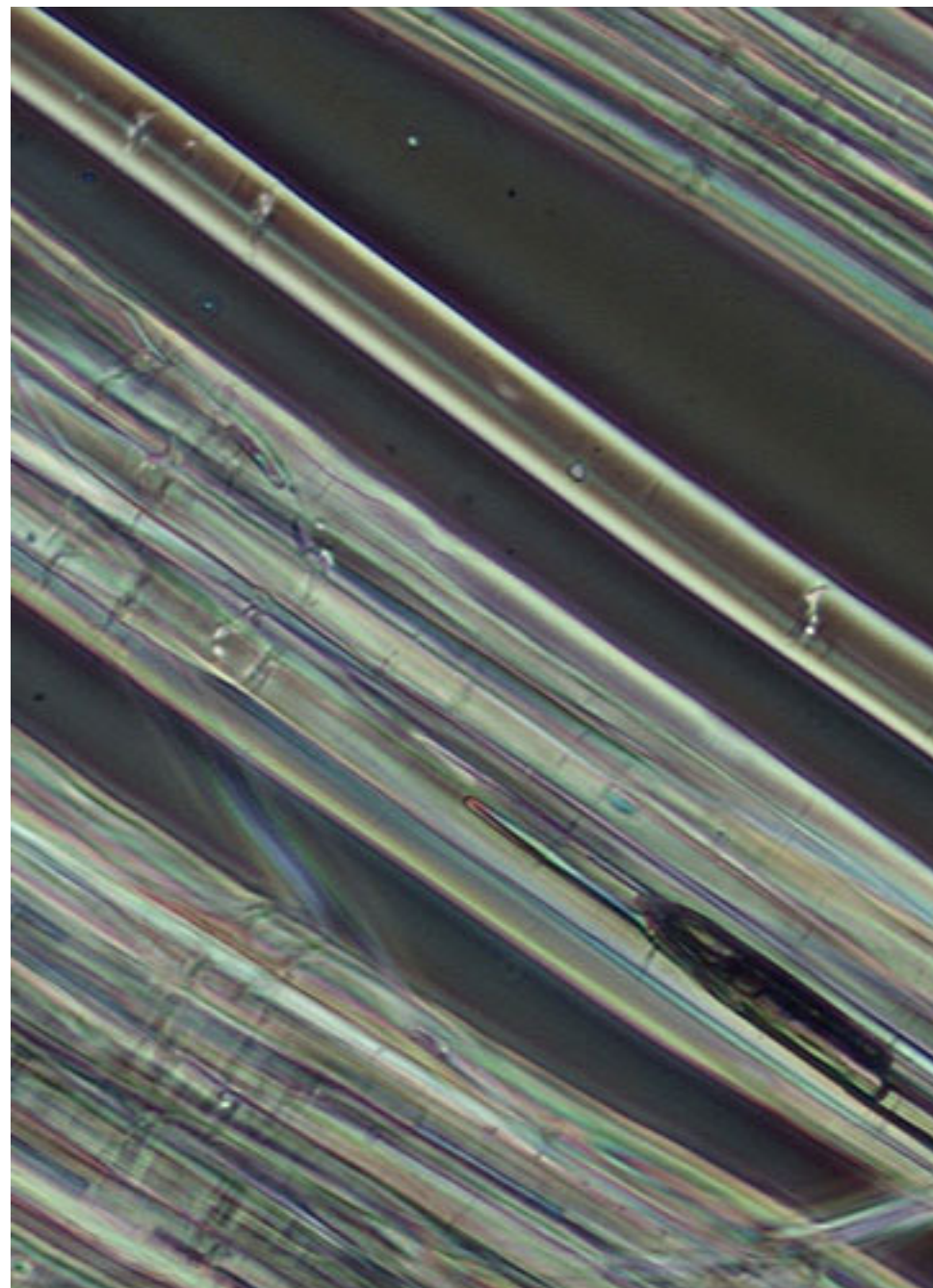
Vlákna ze stonků - len

* Struktura vlákna



Vlákna ze stonků - konopí

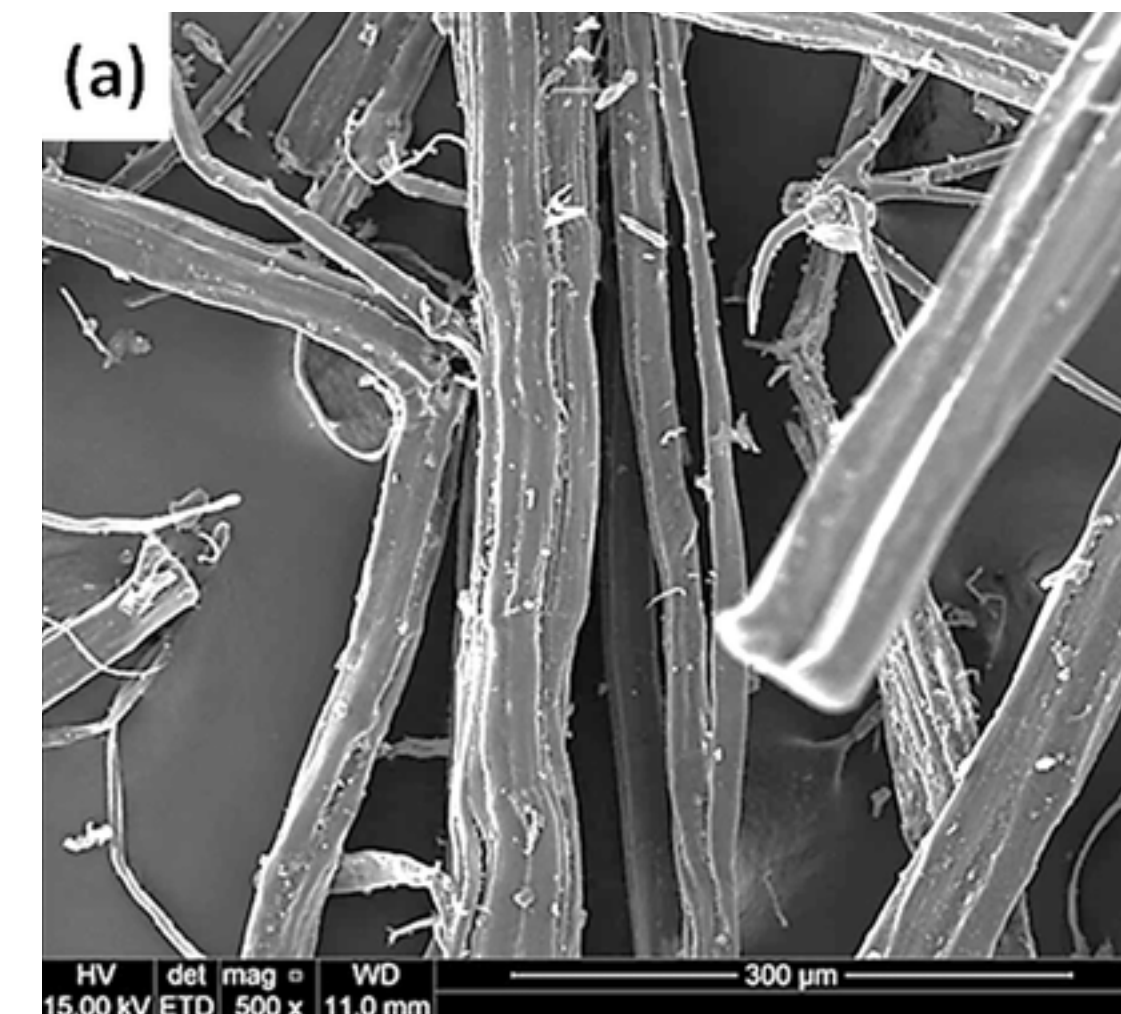
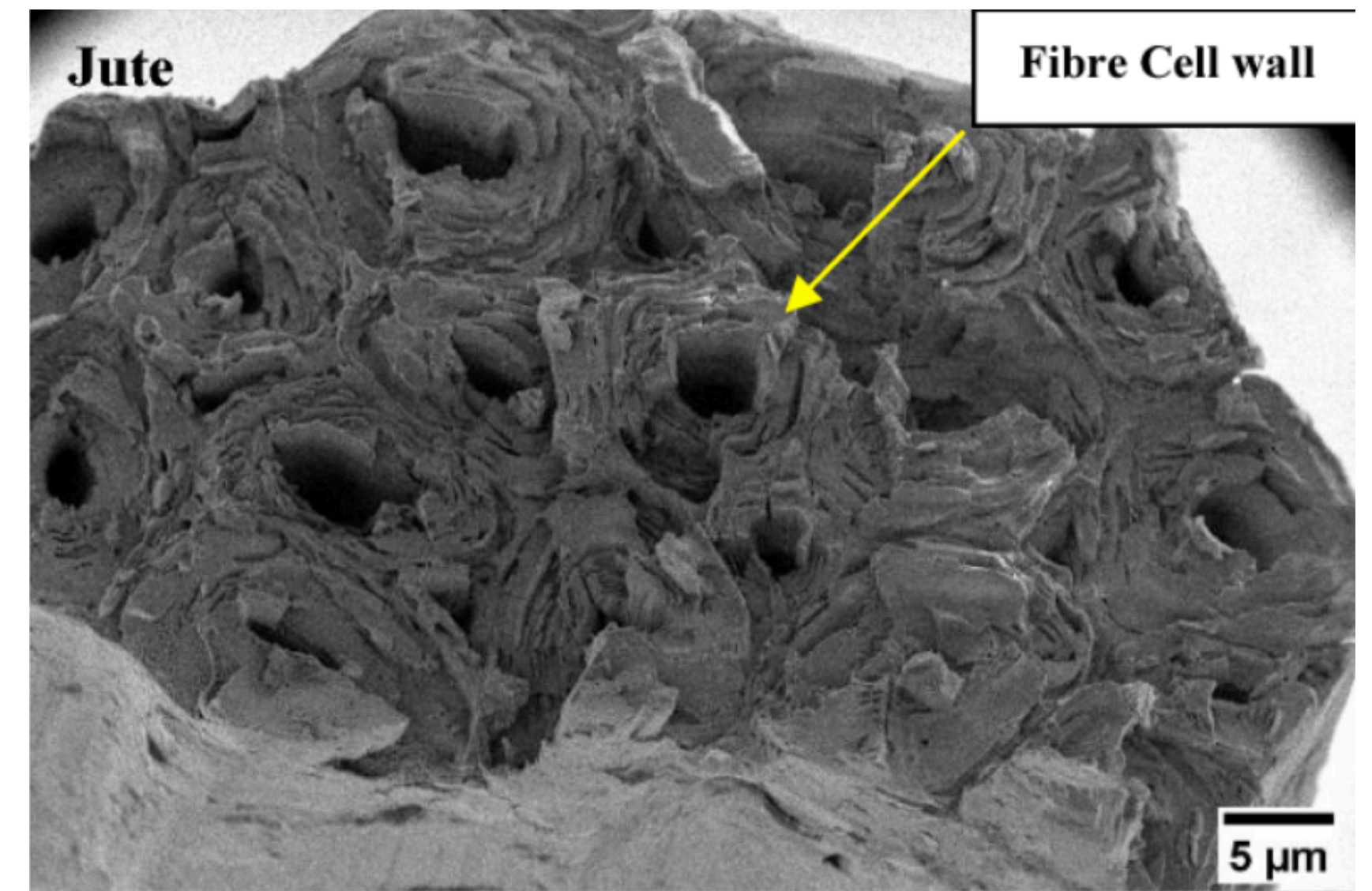
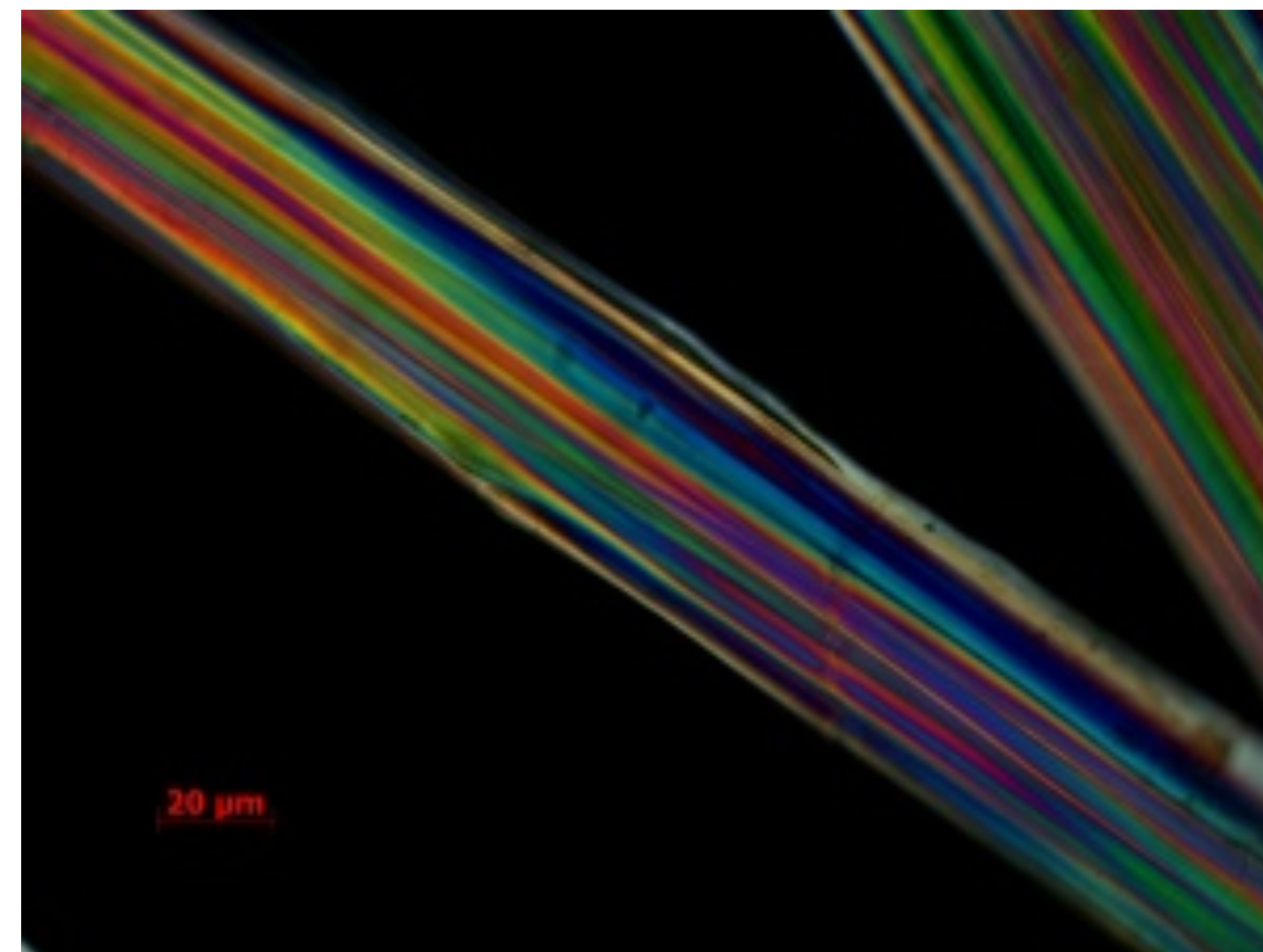
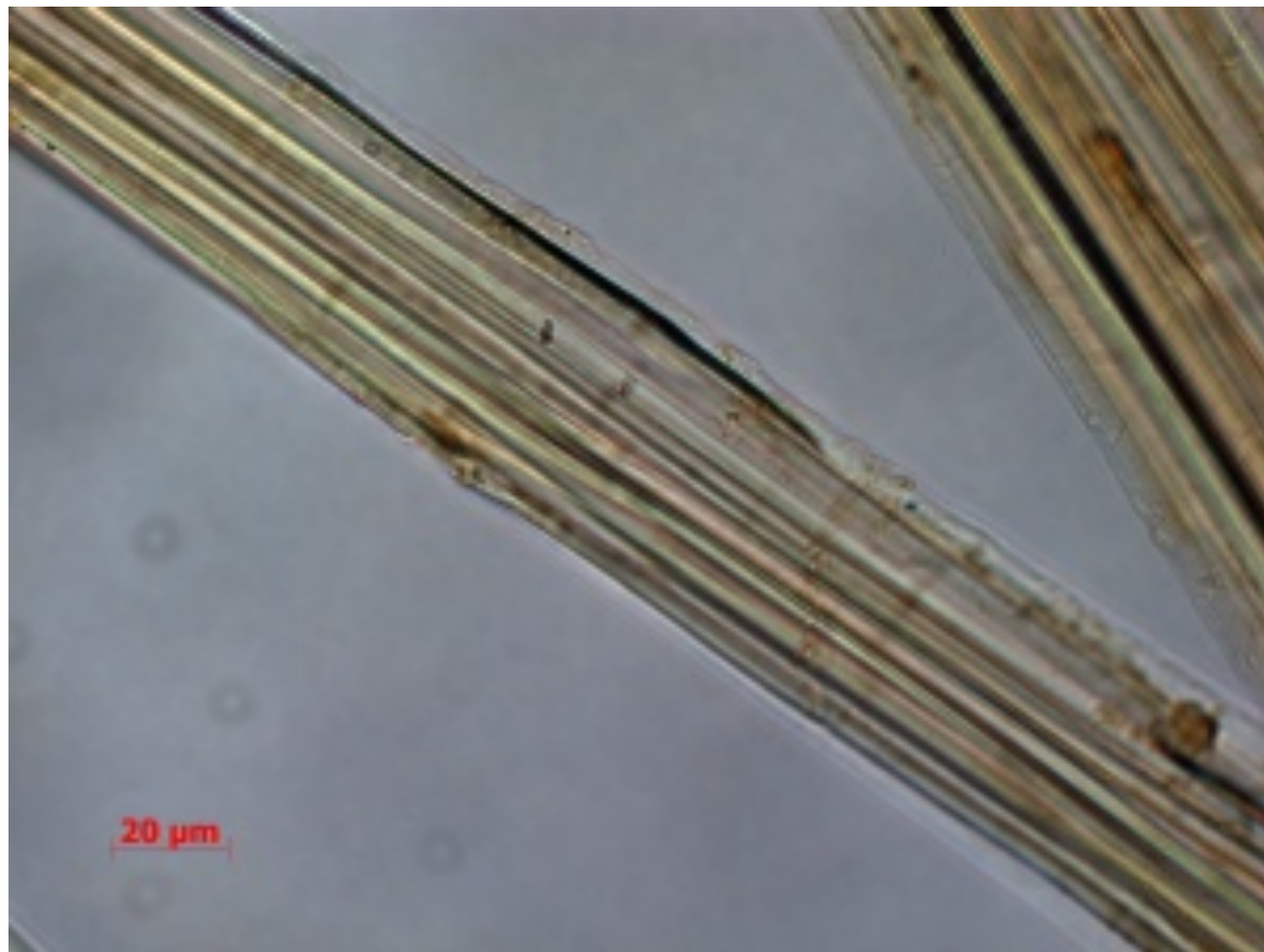
* Struktura vlákna



- zaoblené rohy v příčném řezu
- lumen širší než u lnu, vyplněný vzduchem

Vlákna ze stonků - juta

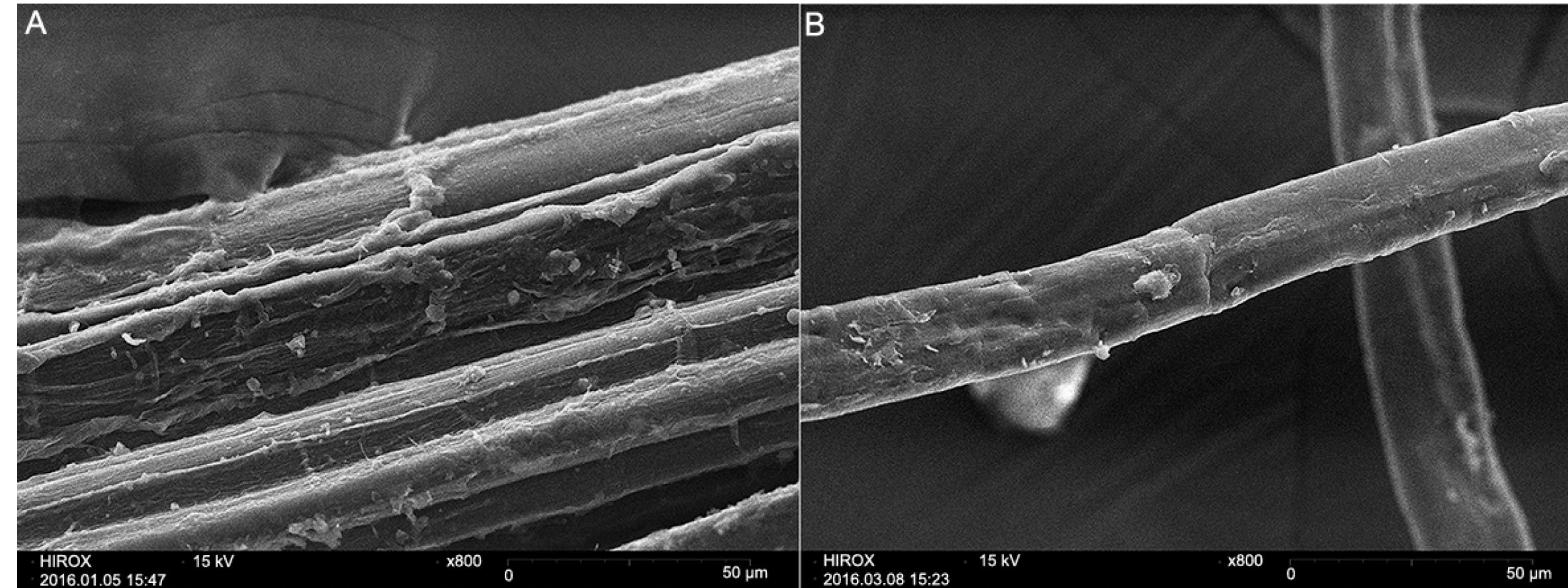
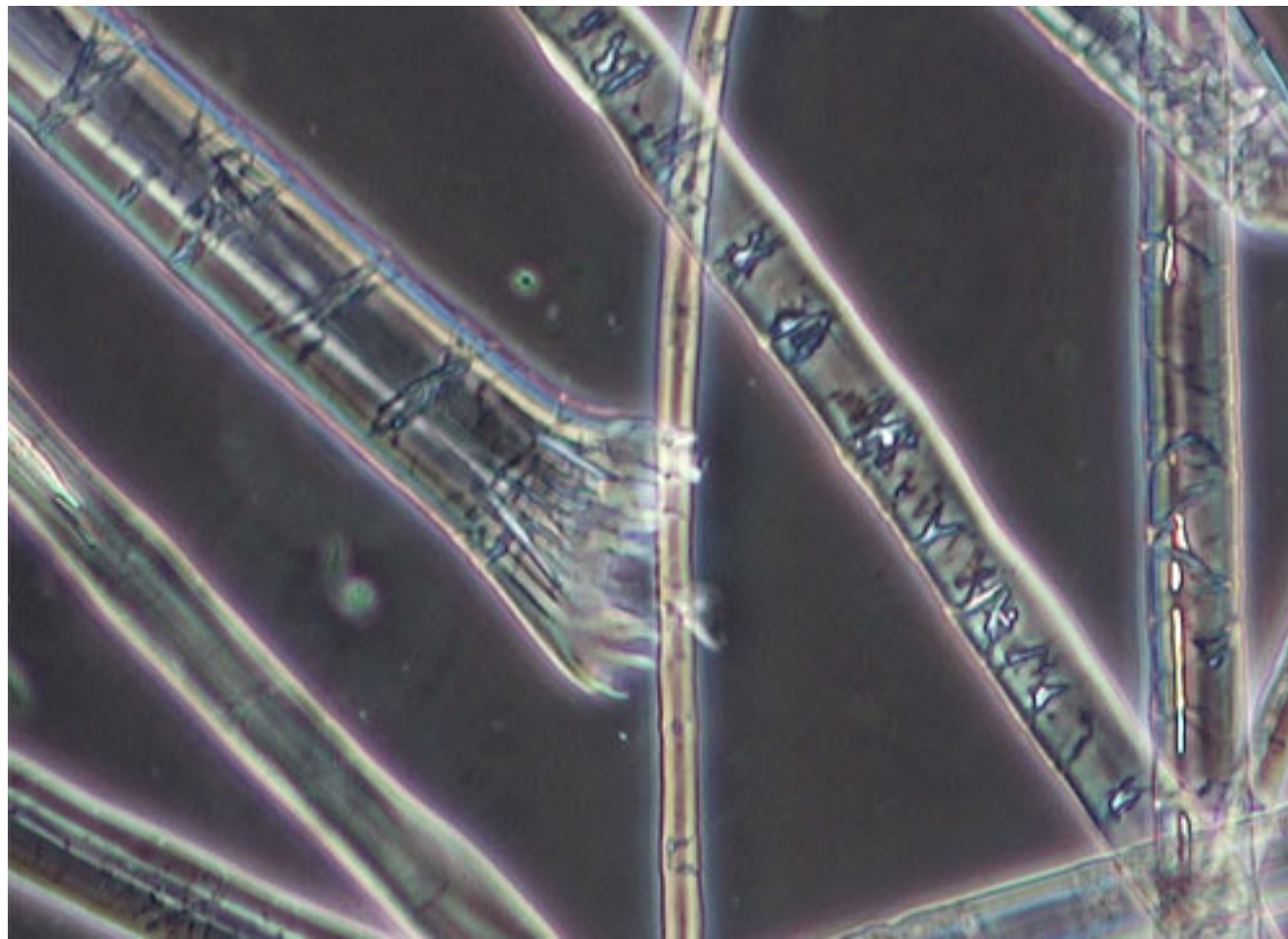
* Struktura vlákna



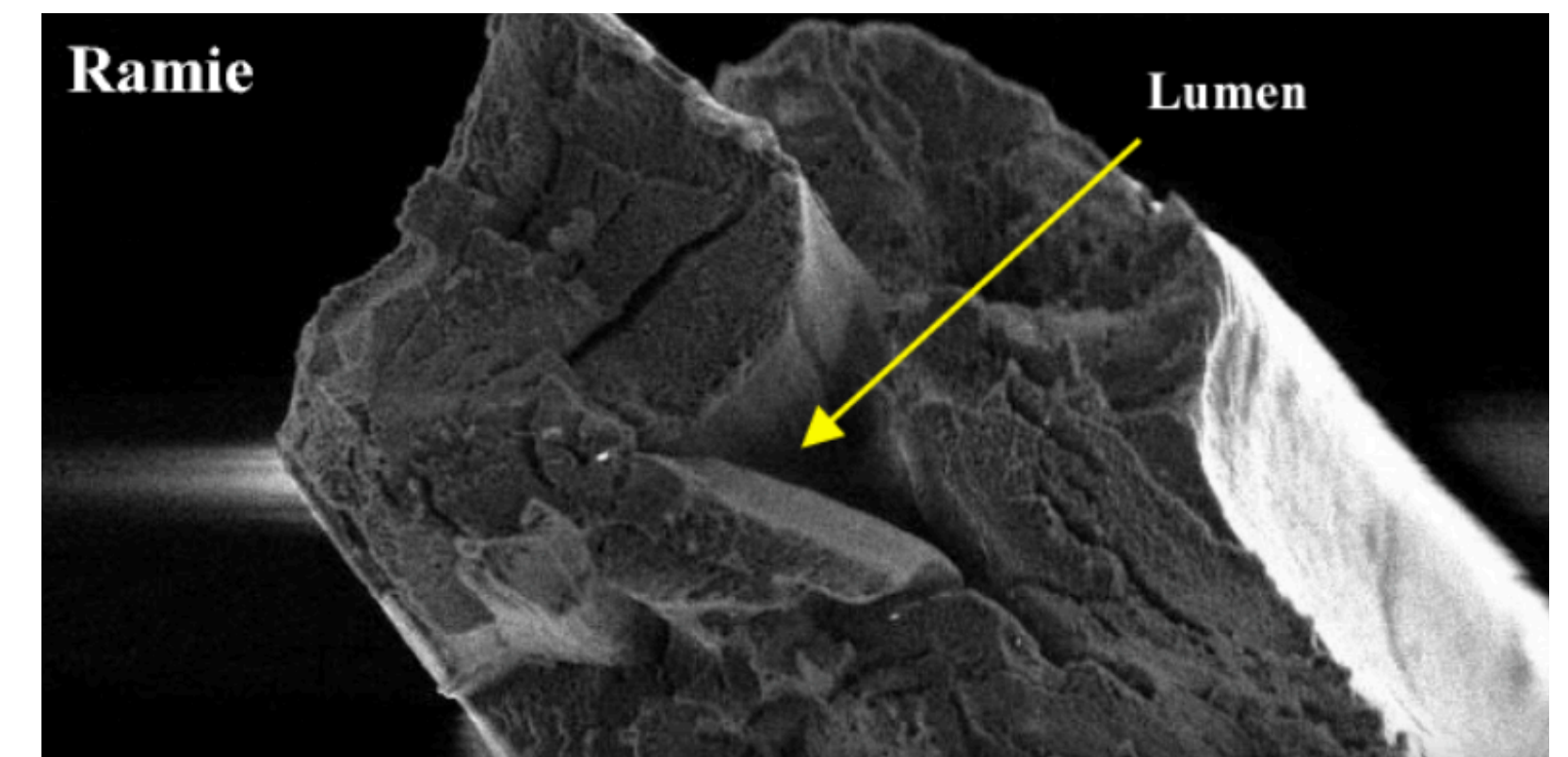
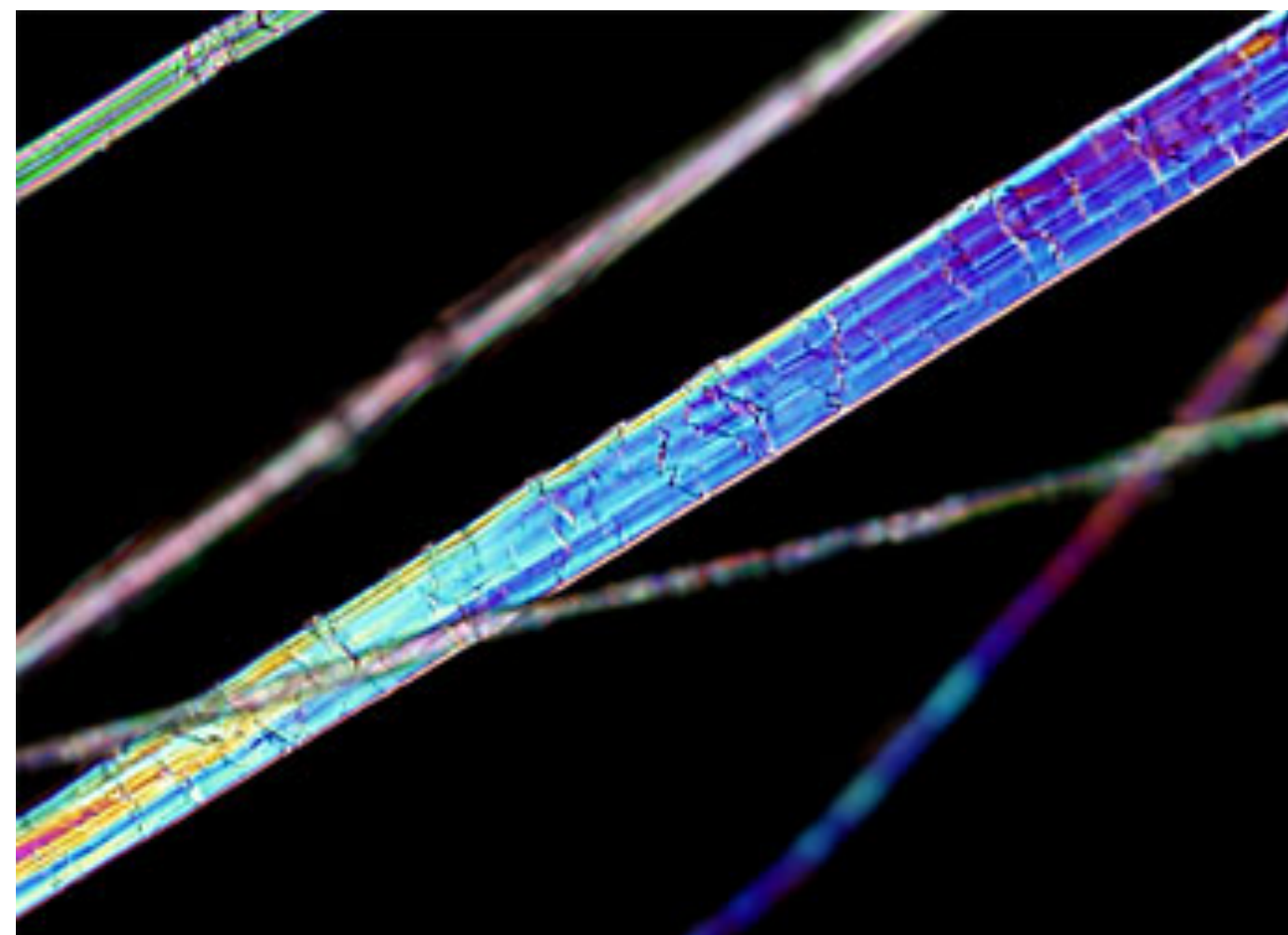
- v řezu nepravidelná, mnoho-boká s tupými konci
- lumen a stěny elementárních vláken různě široké

Vlákná ze stonků - ramie

* Struktura vlákna

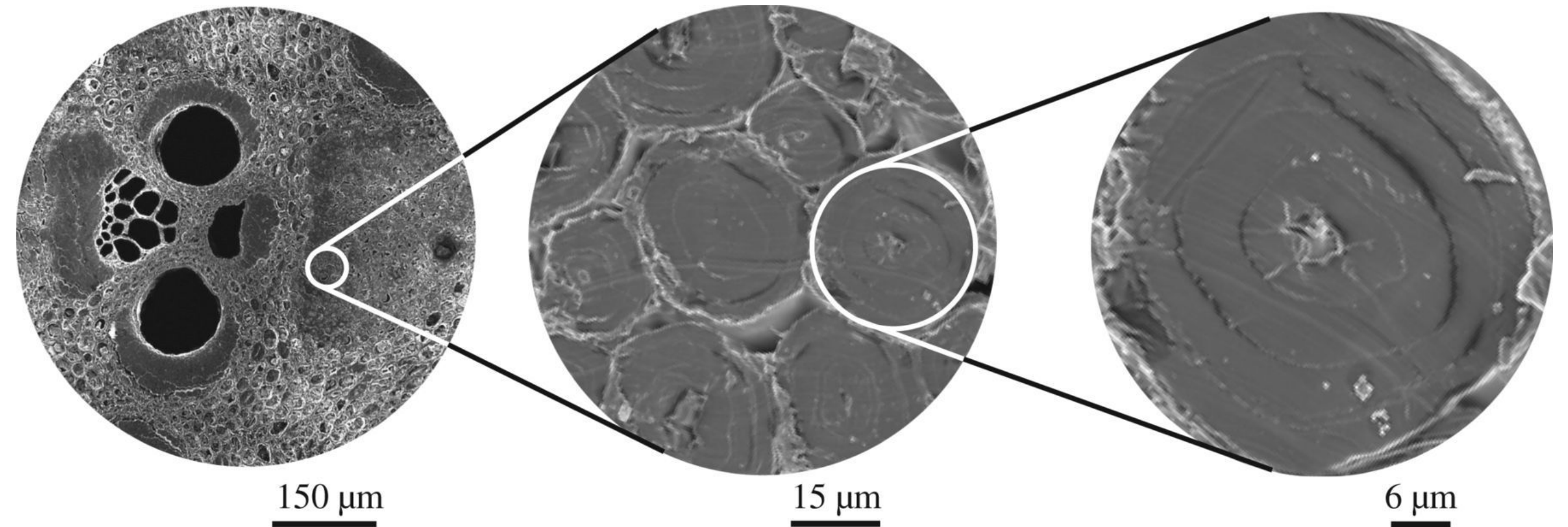
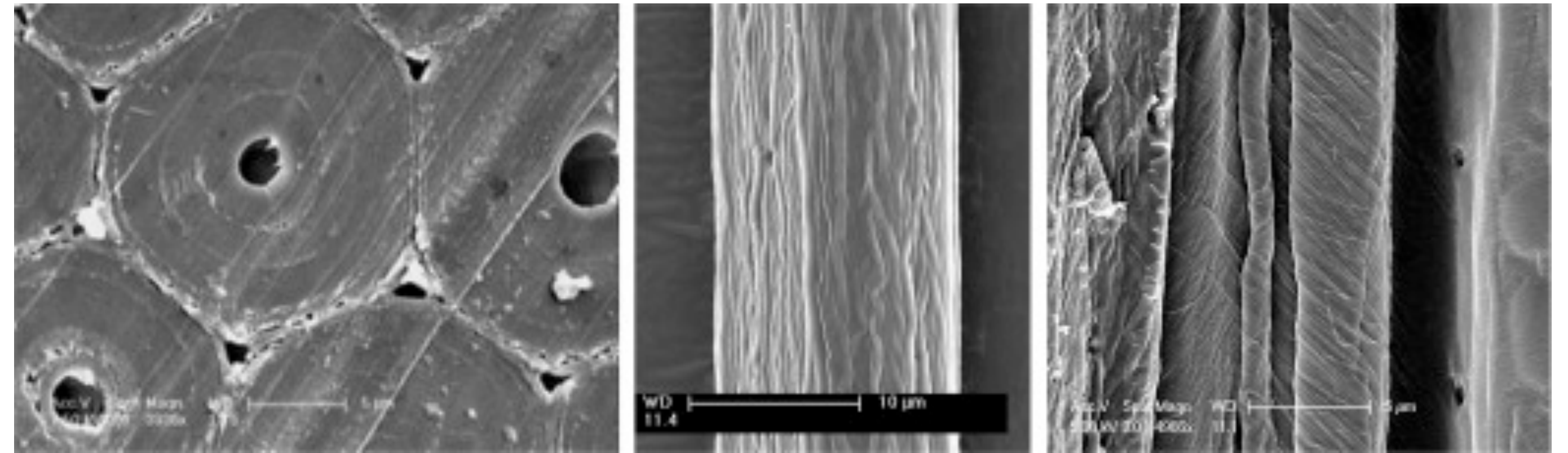
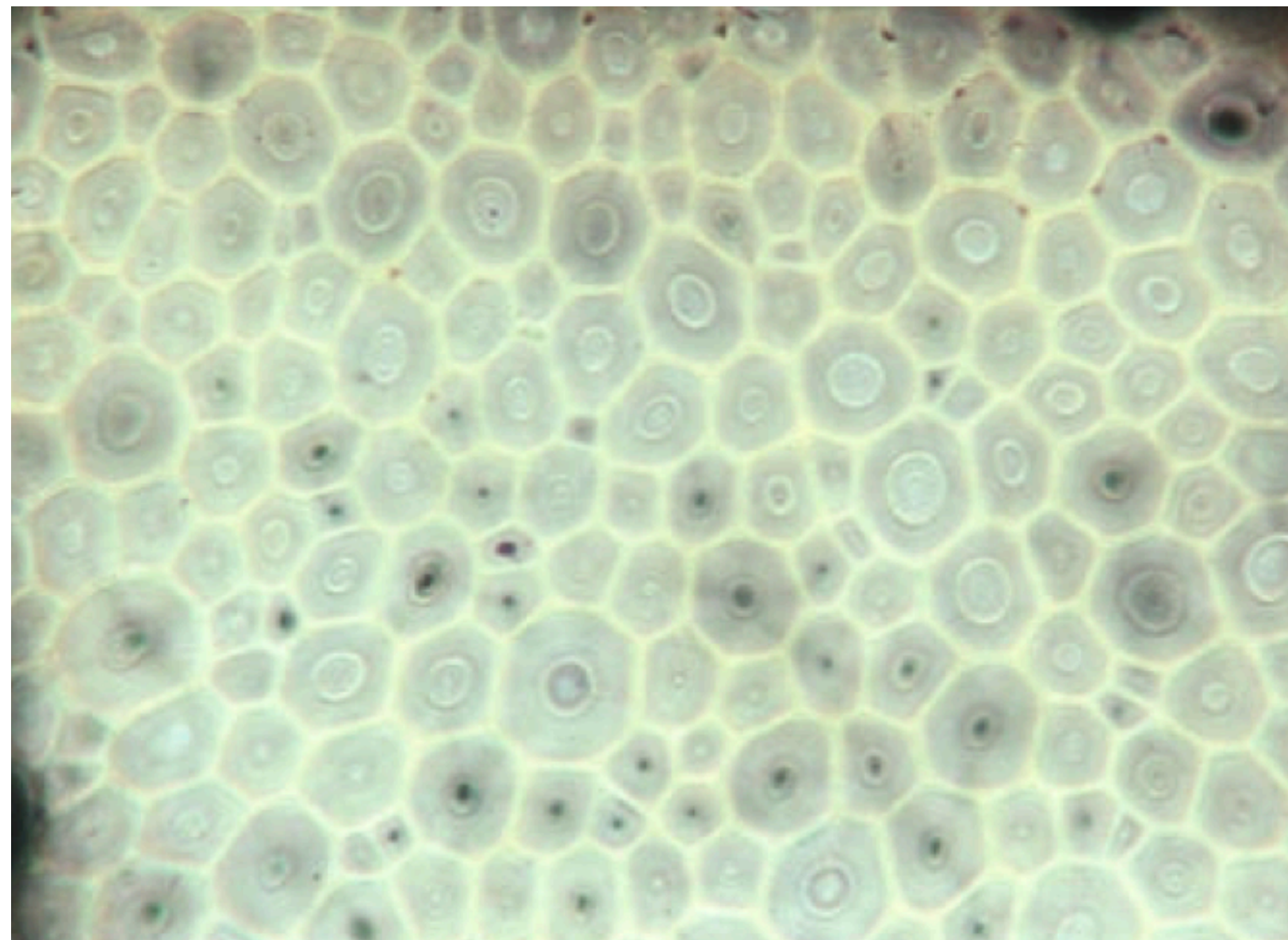


- ledvinkovitý tvar příčného řezu
- úzký lumen
- kolénka
- zaokrouhlený profil



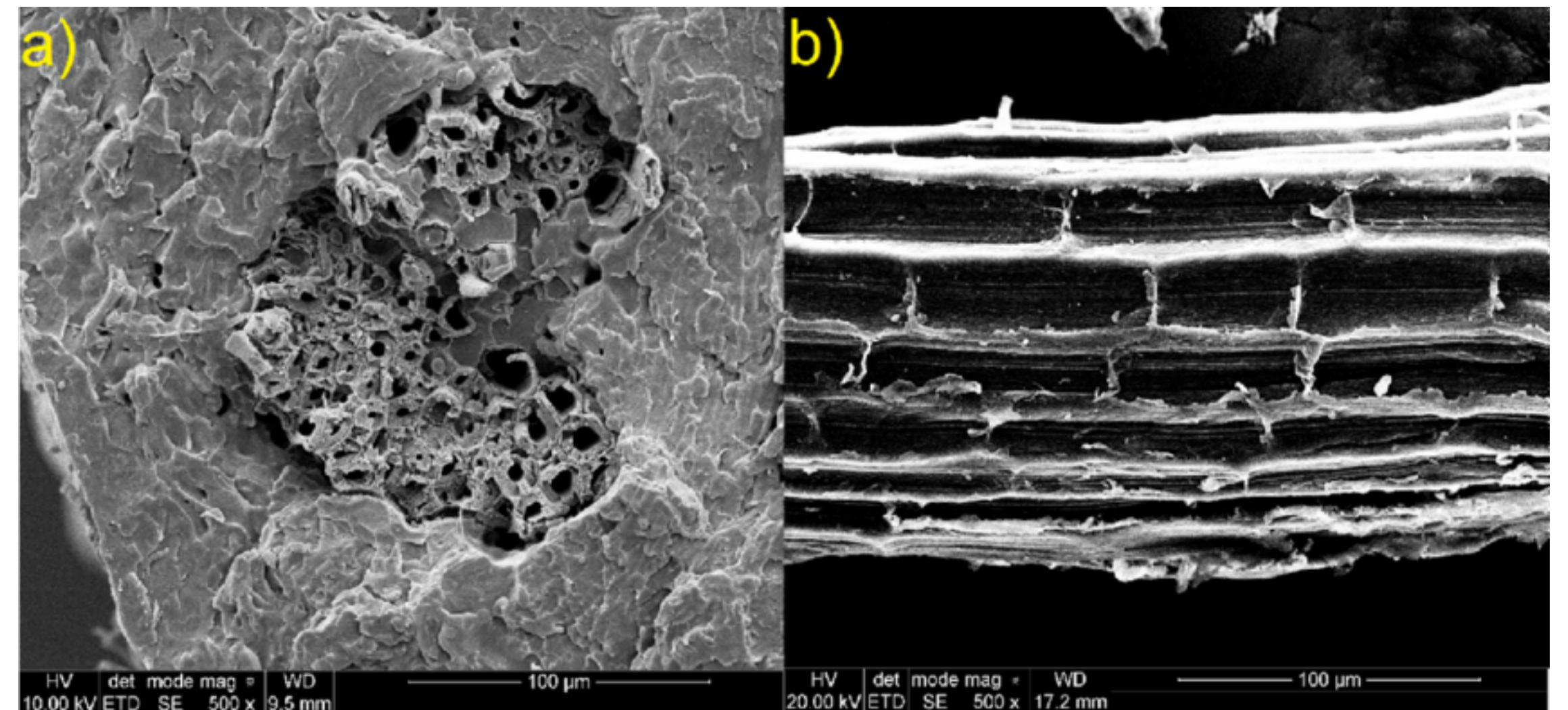
Vlákna ze stonků - bambus

* Struktura vlákna



Vlákna z listů - sisal (sisal)

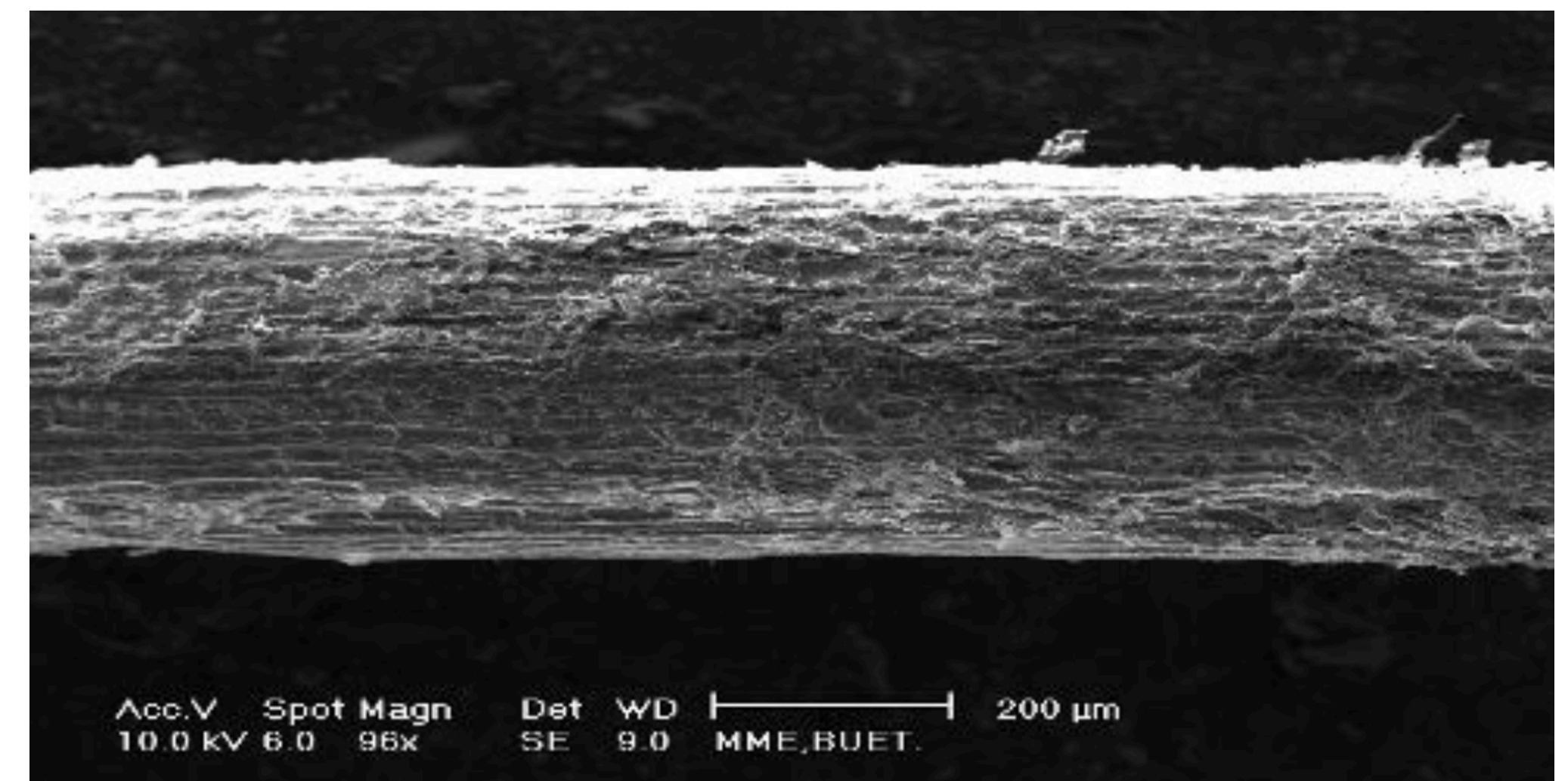
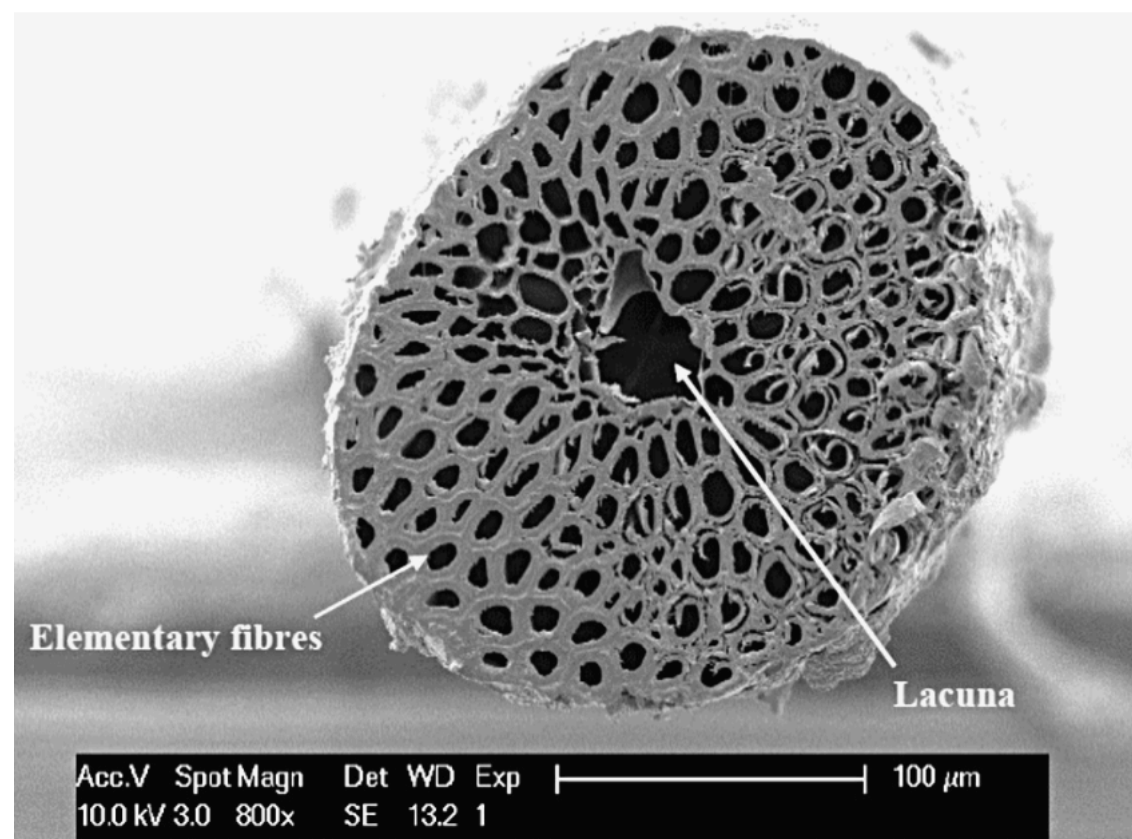
- Mexico, Čína
- jedno z nejpevnějších přírodních vláken
- h = 45 - 110cm



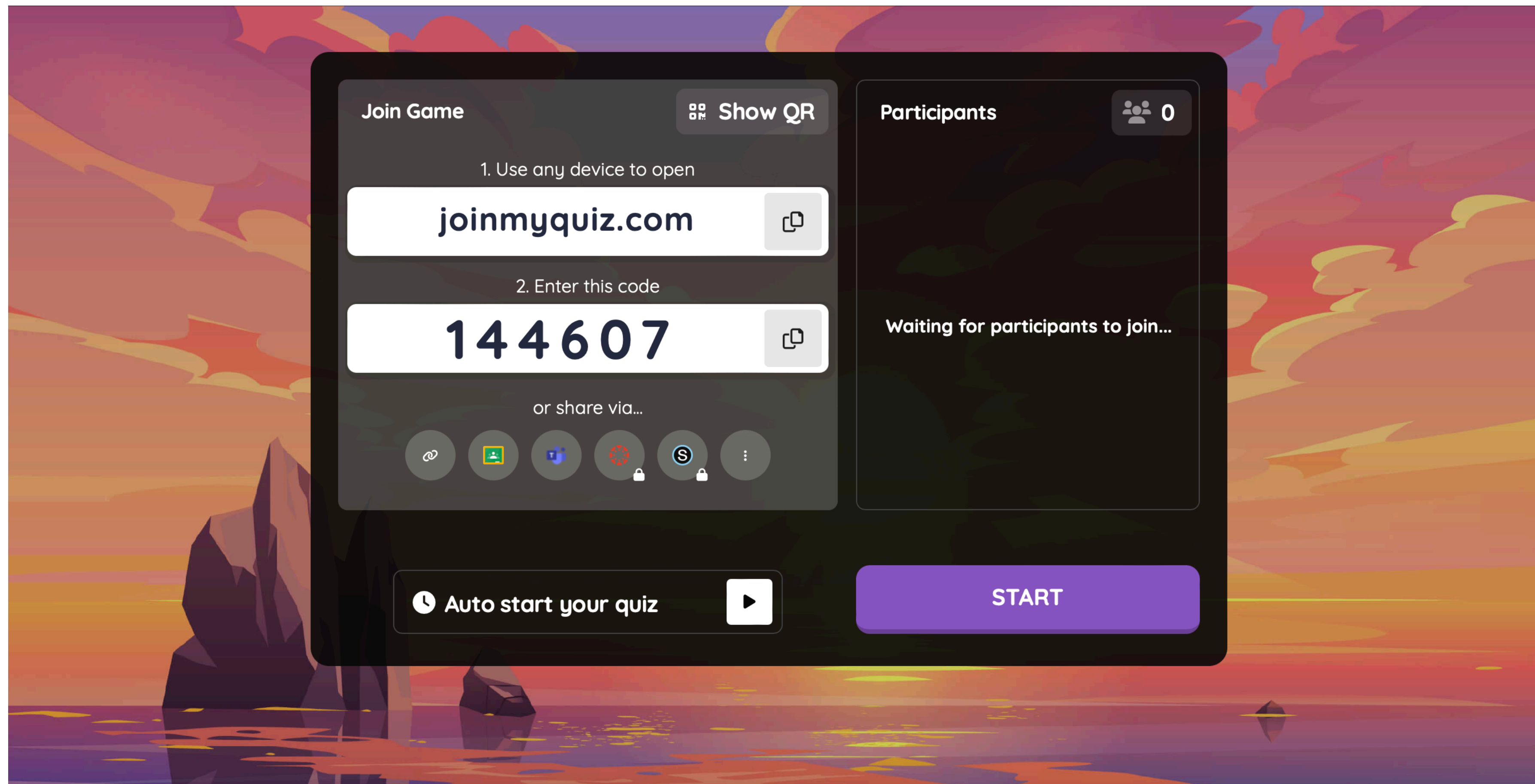
Vlákná z plodů - kokos (coir)



- vysoká trvanlivost v oděru
- schopnost zavlhčení a vysušení



Opakování předchozí přednášky pomocí testu vytvořeném v Quizizz



DĚKUJI ZA POZORNOST