

Giulgiu – sec. 17-18 – Mănăstirea Sf. Sava/ Iași



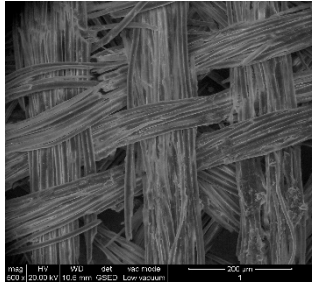
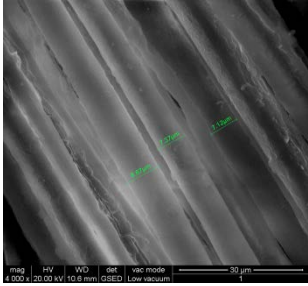
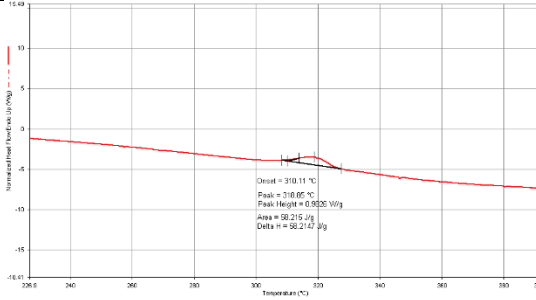
Tehnicile utilizate sunt: Calorimetria Diferențială de Baleiaj (DSC) și Microscopia Electronică de Baleiaj (SEM) – tehnici micro-distructive.

Pentru analiza DSC s-au utilizat creuzeți de aluminiu. Ca element de referință s-a folosit un creuzet gol de aluminiu. Programul de temperatură este următorul:

- 35°C: menținere 1 min
- 35°C - 5000C: creștere cu 10°C /min
- 500°C: menținere 1 min

Parametrii utilizați pentru analiza SEM au fost: HV: 15.00 kV; detector: GSED; vac. mode: Low Vacuum.

Tabel 1. Rezultate caracterizare Giulgiu – sec. 17-18 – Mănăstirea Sf. Sava/ Iași

Imagini SEM		Termograma DSC
 <p>Mag 500X</p>	 <p>Mag 4000X</p>	 <p>masa proba: 2.3 mg</p>

Tabel 2. Temperaturile și entalpiile caracteristice probei

Proba	Temperatura maxima, °C	ΔH , J/g
1	310.11	58.2147
Referinta	338.66	-77.1736

Analiza SEM pentru această probă indică faptul că proba este constituită din filamente de mătase¹. De asemenea, este evidențiată existența unor micro-fisuri în structura fibrelor. Filamentele prezintă semne de exfoliere pe lungimea lor și un anumit nivel de degumare. S-au determinat și dimensiunile fibrelor, care au valori de 7-8 μm .

¹ Andersson, M., Johansson, J., and Rising, A. (2016). *Silk Spinning in Silkworms and Spiders*. International Journal of Molecular Sciences, 17(8), 1290.