

STRANA SOSTANZA CADUTA DAL CIELO

Report tecnico su strani filamenti caduti in Polesine il 04/11/2010

di Jerry Ercolini

www.45gru.it

Il 4 novembre 2010 alle ore 14.30, mentre percorrevo in automobile una via del comune di Bosaro (RO), precisamente lungo la via Ronchegalli che costeggia il corso del Canal Bianco e su via Roma all'altezza della piazza antistante la chiesa, noto con stupore che dall'alto scendevano dei lunghissimi filamenti di colore bianco, in elevate quantità, che aderivano su qualsiasi superficie, dai tetti delle case ai lampioni stradali, fra gli alberi e su terreni, aggrovigliandosi fra loro, formando lunghe trecce sottili; incuriosito da tale evento, mi sono munito di guanti in lattice, contenitori sterili e un paio di pinzette da laboratorio, per raccogliere più campioni possibili.

La discesa dei filamenti si è protratta con notevole intensità dalle ore 14.30 alle 18.00 circa, su tutti i terreni circostanti il comune di Bosaro (RO).

I filamenti raccolti nei contenitori li ho riposti in frigorifero per mantenerne inalterate le proprietà.

Ho potuto constatare le seguenti caratteristiche:

- mentre raccoglievo più filamenti, nel riporli nel contenitore, si attorcigliavano fra loro
- presentavano un'elevata appiccicosità, tale da impedirne un normale inserimento all'interno dei contenitori stessi
- mettendo più filamenti in uno stesso contenitore, questi si attorcigliavano fra loro al punto di creare una trama molto densa, come un tessuto, di colore bianco come il cotone
- alla trazione presentavano una elevata resistenza
- nel raccogliarli con le pinze metalliche, risultavano altamente appiccicosi anche sul metallo delle pinze stesse

Per tutto il tempo che ho trascorso a raccoglierne, non ho mai notato in cielo particolari anomalie o passaggi di aerei sia a bassa che ad alta quota.

I filamenti, da informazioni pervenutemi nei giorni successivi, sono caduti sempre il 4 novembre 2010 su tutto il Polesine e precisamente sui comuni di Bosaro (RO), Polesella (RO), Buso (RO), Adria (RO) e frazioni limitrofe (Bellombra, Baricetta, Valliera), Taglio di Po (RO) e Rosolina (RO). Praticamente erano caduti su un'area di 50Km di lunghezza.

Altri filamenti, ma in minor quantità, sono ricaduti ancora il 5 novembre su terreni limitrofi al Canal Bianco in zona Borsea (RO) e il 27 novembre ancora a Buso (RO).



Le zone dove sono stati visti cadere i filamenti



Un filamento lungo il Canal Bianco



Un filamento raccolto a Bosaro (RO)



Un filamento appeso fra un lampione e una ringhiera a Buso (RO)



Un filamento appiccicato ad un lampione a Buso (RO)



Alcuni dei vari campioni raccolti a Bosaro (RO)

Personalmente, ho eseguito dei test su alcuni campioni dei filamenti del 4 novembre:

- trazione: risultano molto resistenti, notevolmente superiore a una comune ragnatela
- illuminazione con lampada u.v. Classe A: non emettono alcun tipo di fluorescenza
- illuminazione con lampada u.v. Classe C con vetro al quarzo: non emettono alcun tipo di fluorescenza
- misurazione di eventuali campi EM: nessuna emissione
- misurazione di eventuali onde radio ELF/VLF: nessuna emissione
- misurazione con il contatore GEIGER: nessuna anomalia
- applicazione di tensione elettrica continua 6Volt e 12Volt: perfettamente isolanti
- elettrolisi: nessuna variazione
- bruciatura alla fiamma bunsen a 500° C: si retrae, assumendo una colorazione marrone scuro, nessun strano odore viene emesso
- fotografia infrarossa a 1micron post-bruciatura: nessuna strana anomalia è stata riscontrata
- irradiazione con microonde a 700Watt per 2min. continui: nessuna variazione
- immersione in acqua distillata per 2 settimane: nessuna variazione
- aggressione con ammoniaca pura: nessuna reazione
- aggressione con cloroformio: nessuna reazione
- aggressione con acido solforico diluito: nessuna reazione
- aggressione con acido cloridrico: si discioglie



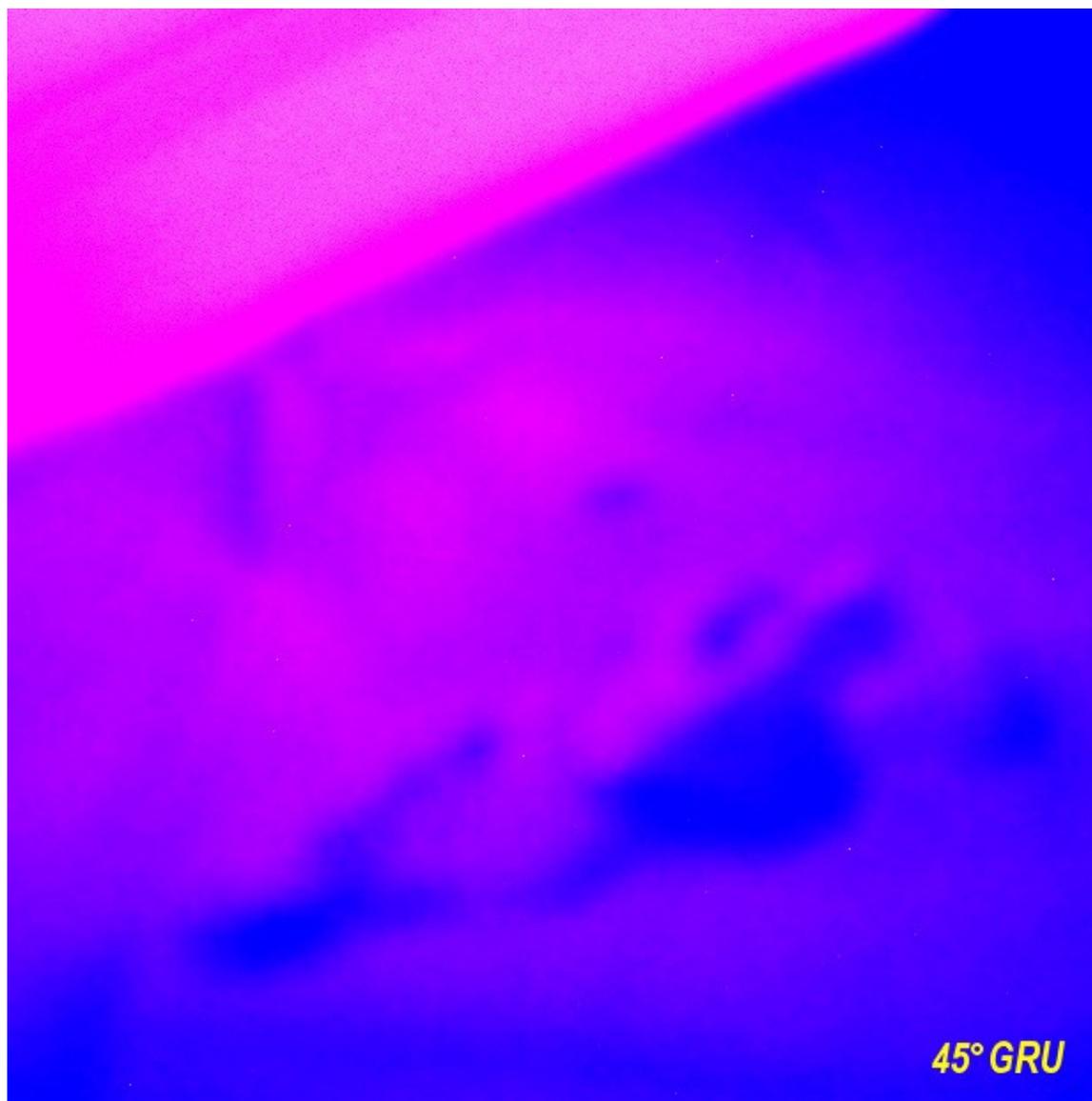
Piccolo campione fotografato dopo la bruciatura



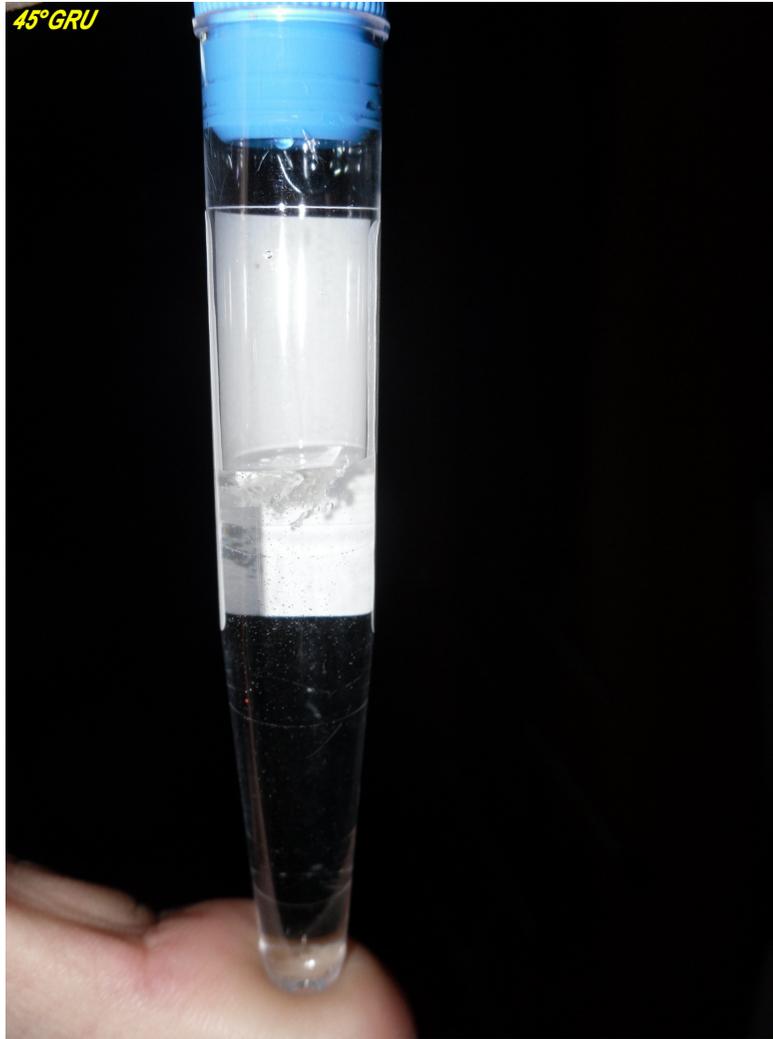
Lo stesso campione dopo la bruciatura, fotografato con filtro infrarosso da 1micron



Grosso campione fotografato all'ultravioletto in luce ambientale, con filtro ultravioletto B+W 403



Il campione precedente, fotografato con lampada u.v. A, filtro ultravioletto B+W 403



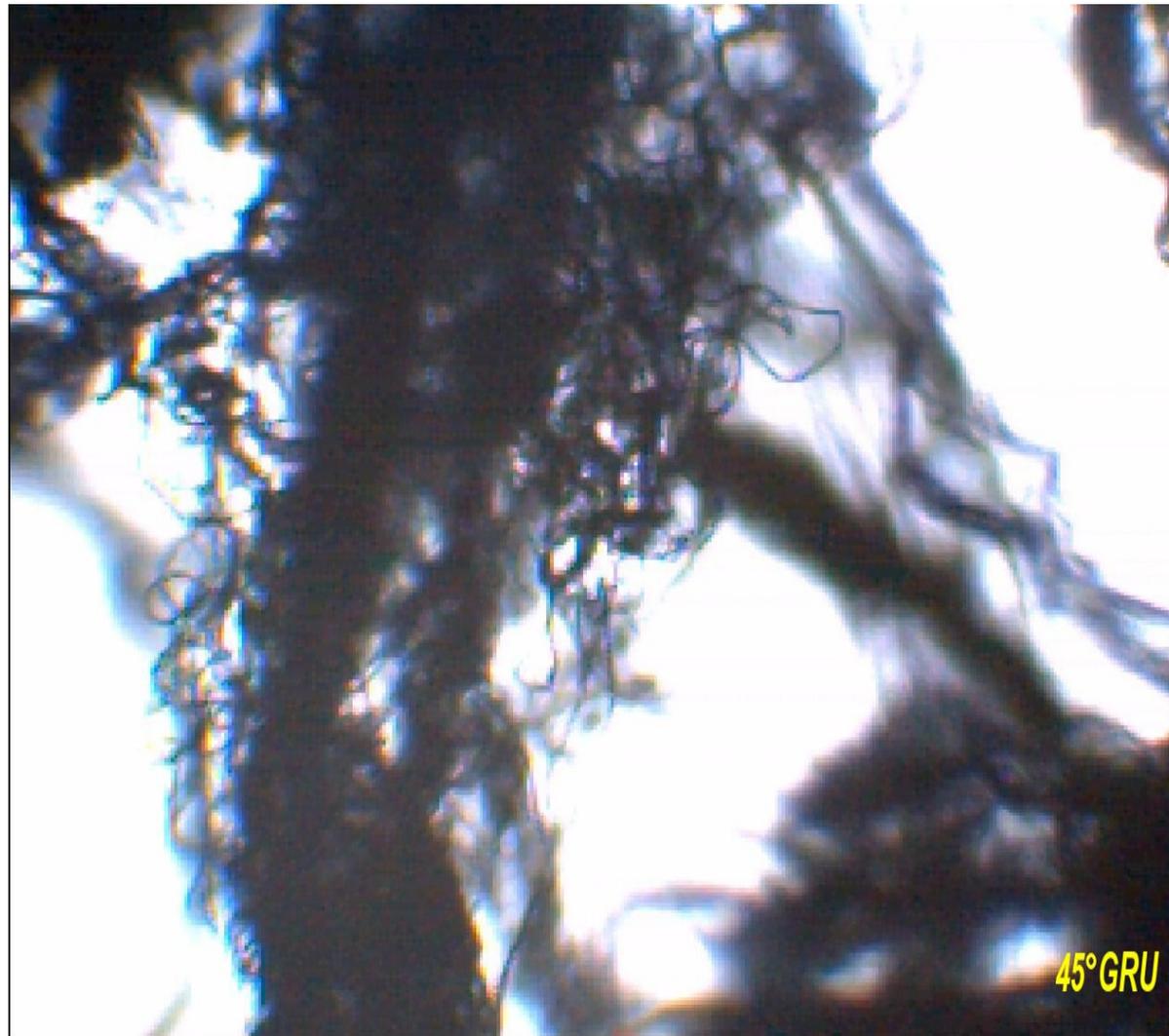
Altro campione in acqua distillata (vista di fianco e dall'alto)

45°GRU



Campioni dopo il test a microonde

Un campione l'ho visionato con il microscopio elettronico, estrapolando alcuni frames con la videocamera CCD incorporata.





Per capire se si trattava di una sostanza naturale o artificiale, un grosso campione è stato sottoposto al microscopio a scansione elettronica, ottenendo le seguenti fotografie a vari ingrandimenti e i seguenti valori.



Foto 1: 1mm di sostanza ingrandita a 160X

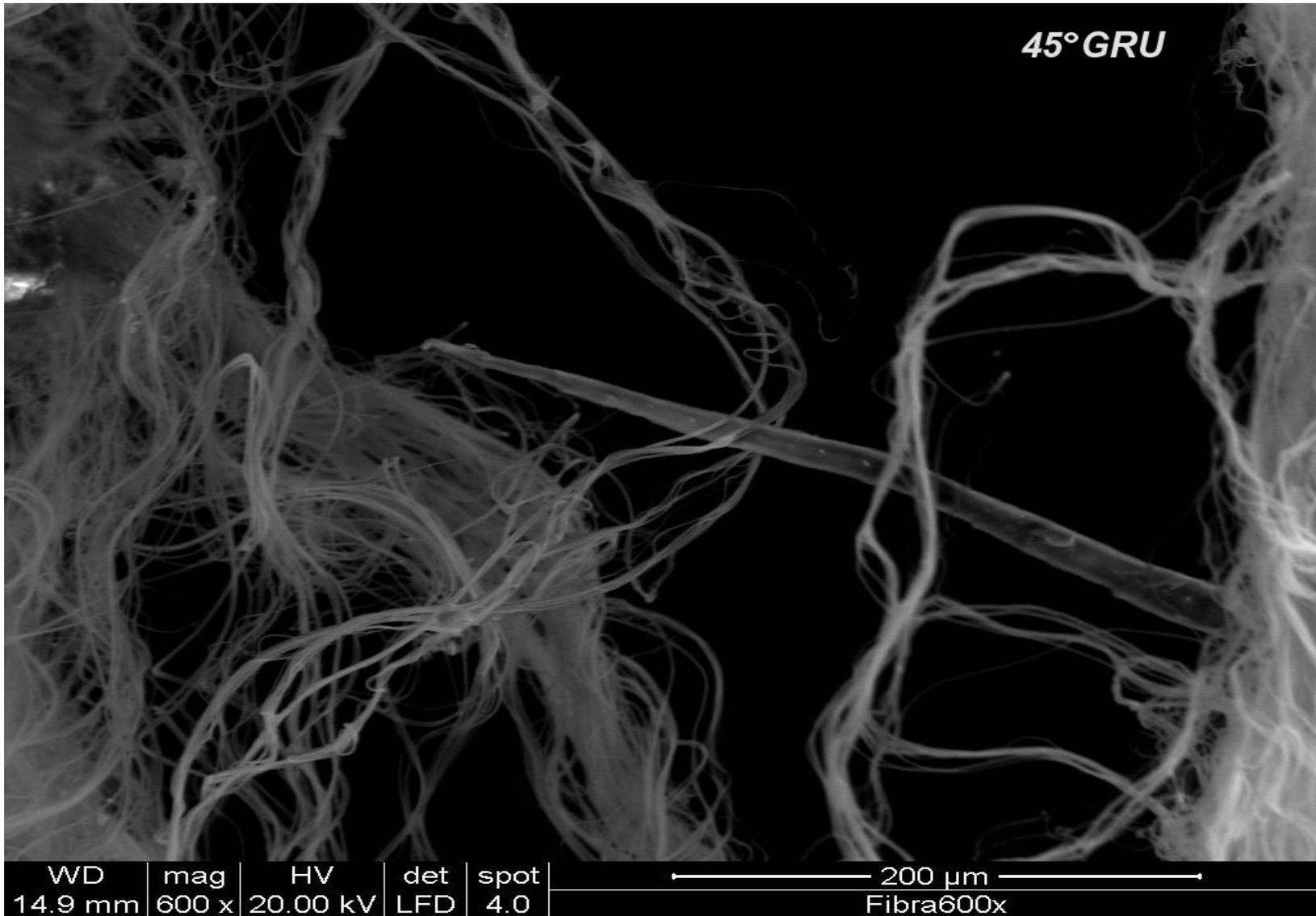


Foto 2: 200micron di sostanza ingrandita a 600X
Notare la “strana” presenza al centro della foto

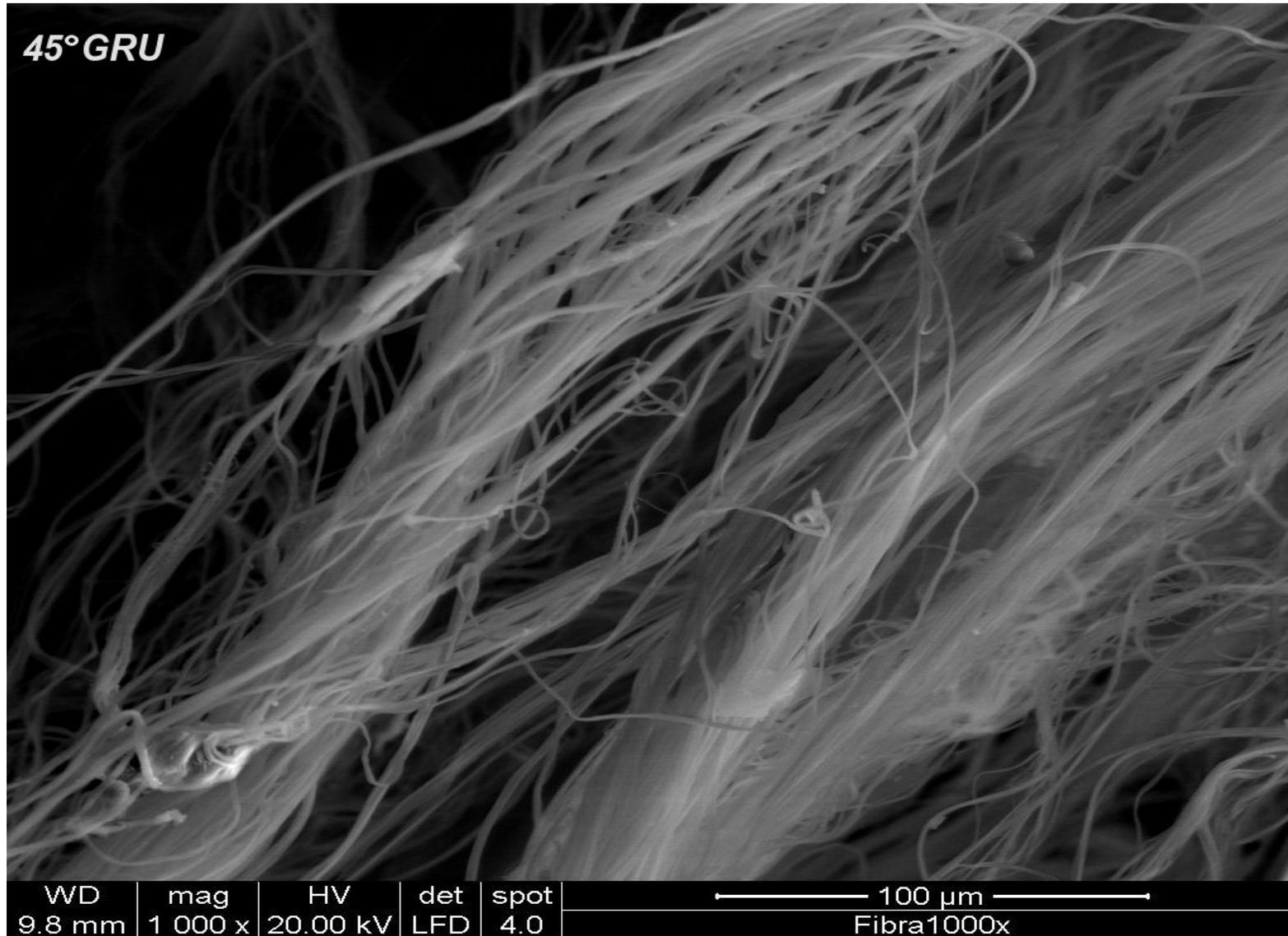
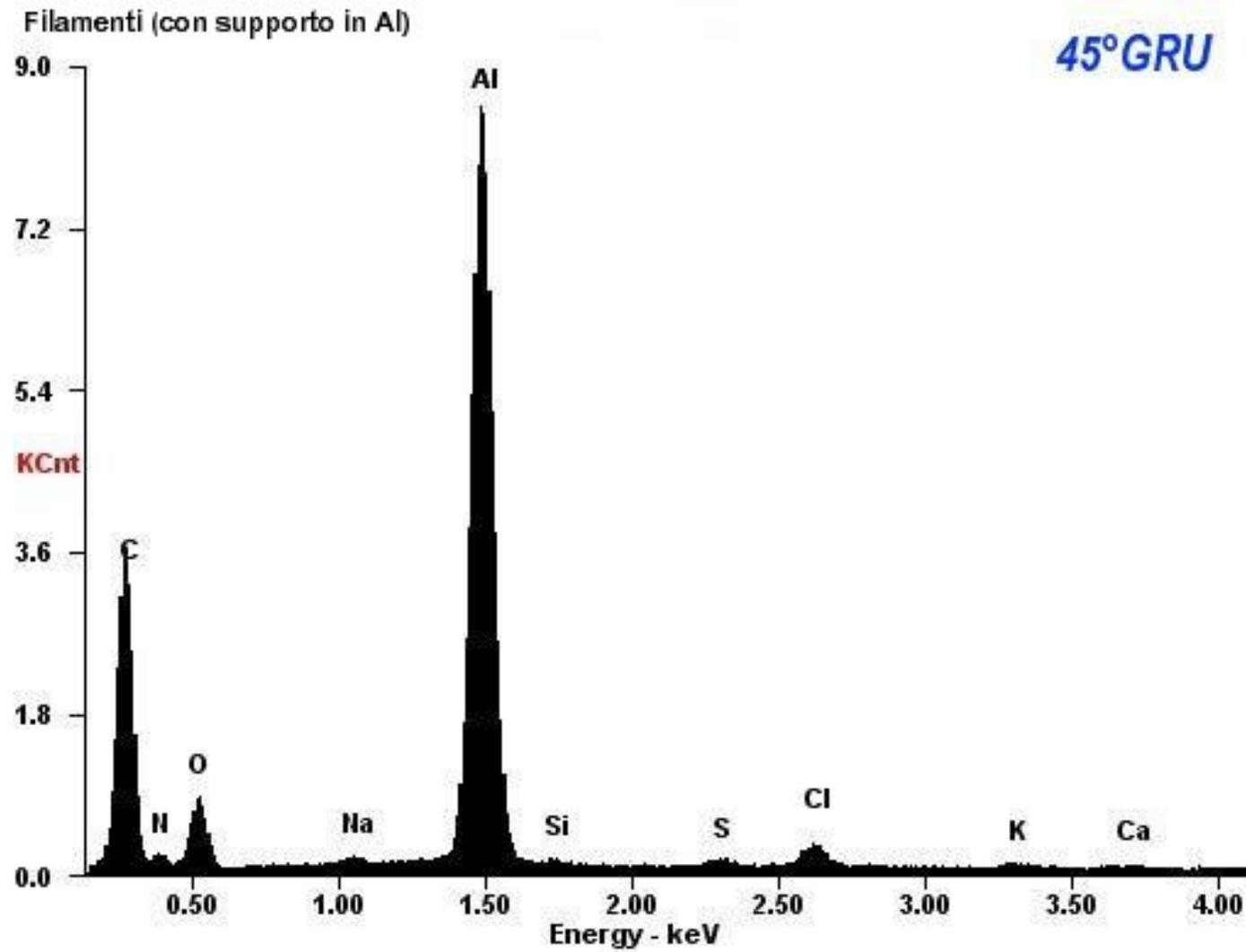


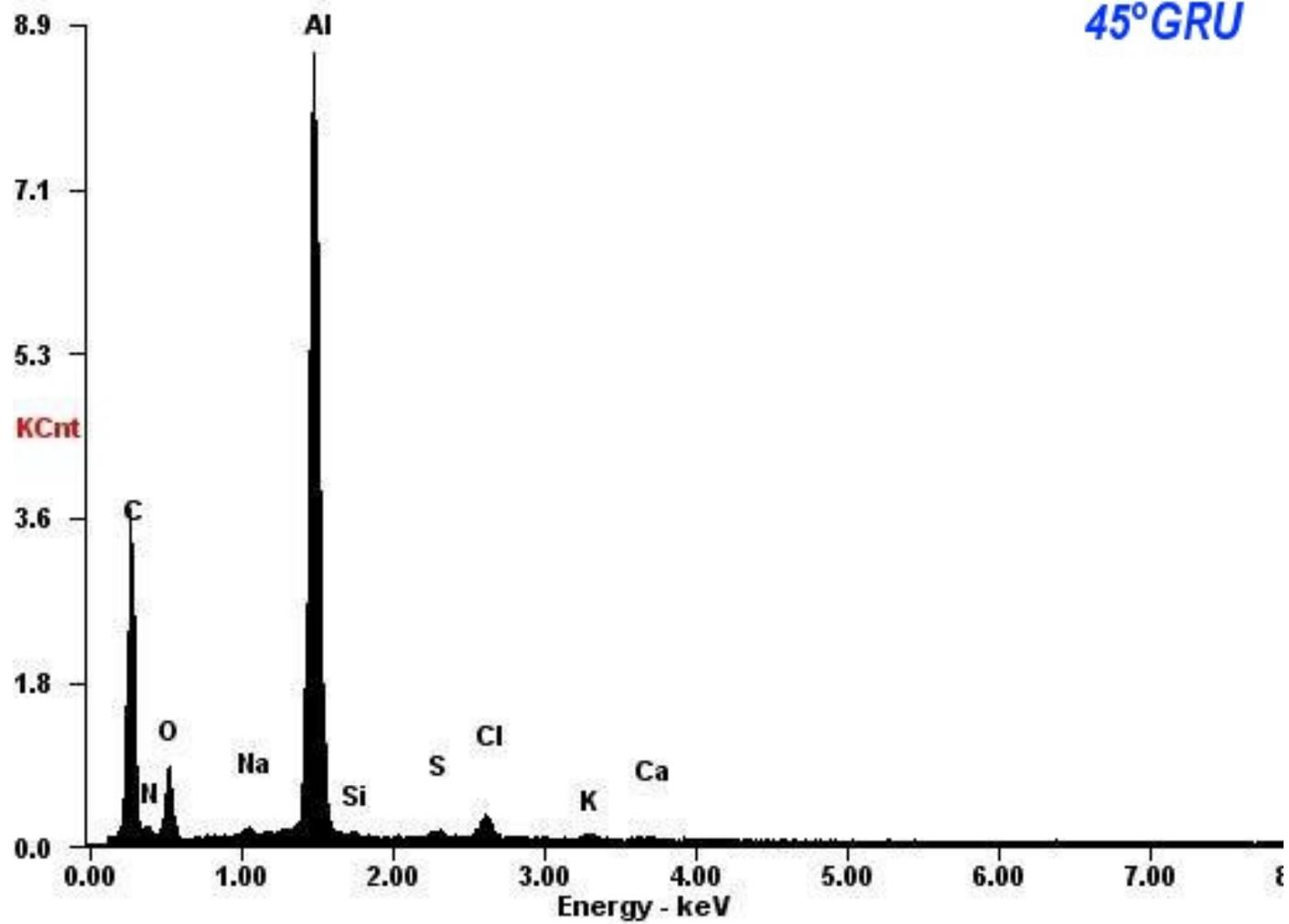
Foto 3: 100micron di sostanza ingrandita a 1000X
Notare la microsferula fra il groviglio di filamenti in alto a destra della foto, è risultato essere un granello di polvere.

La prima serie di analisi ha fornito i seguenti risultati:



Filamenti (con supporto in Al)

45°GRU



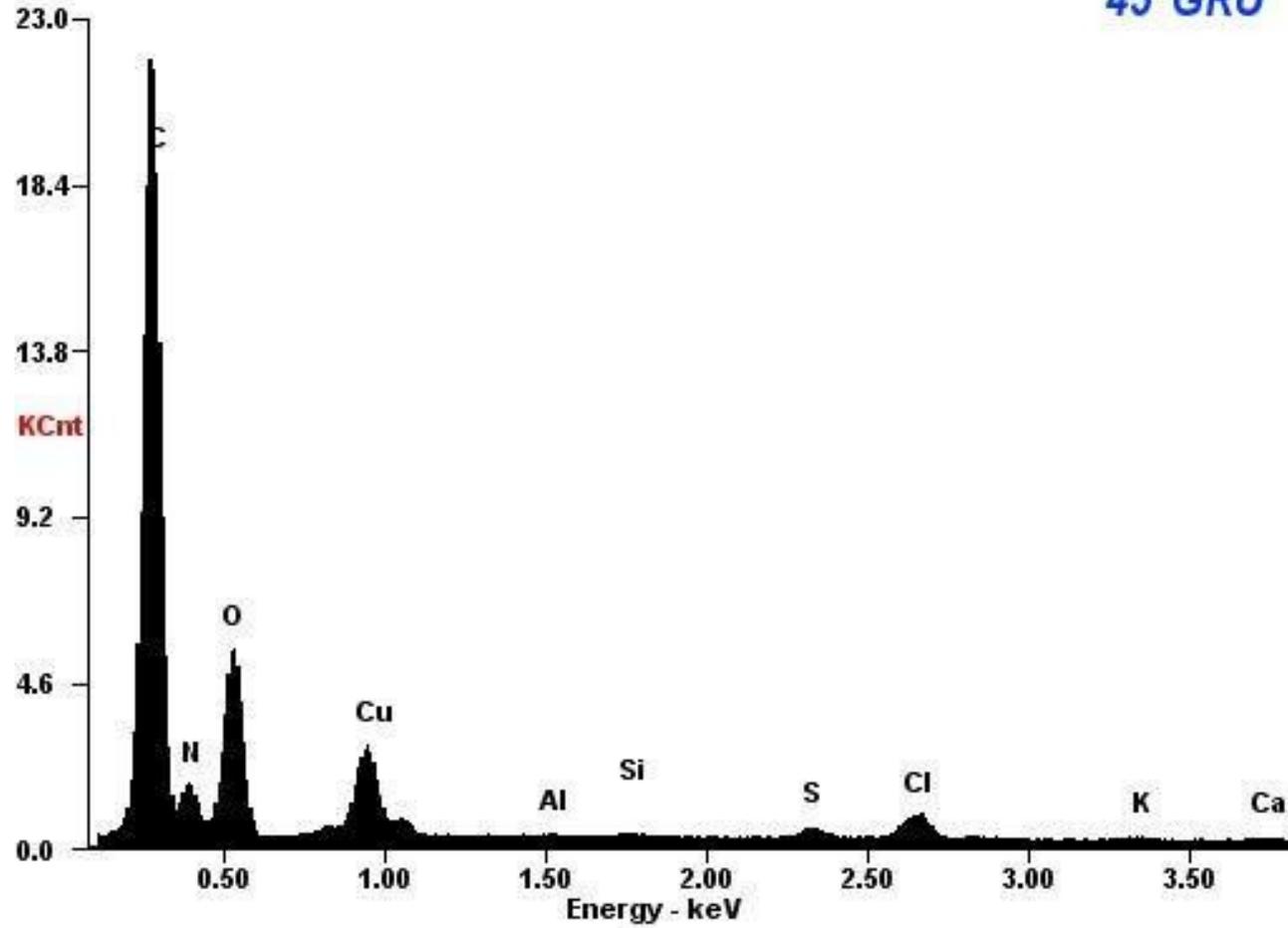
<i>Element</i>	<i>Wt %</i>	<i>At %</i>
<i>NaK</i>	1.29	1.55
<i>AlK</i>	85.47	87.72
<i>SiK</i>	1.94	1.91
<i>S K</i>	2.38	2.06
<i>ClK</i>	6.33	4.95
<i>K K</i>	1.57	1.11
<i>CaK</i>	1.02	0.71

Da quanto si può vedere, è presente un'elevata percentuale di Al, ma la prima analisi è stata eseguita posizionando il campione su un piatto di sostegno in alluminio, e quindi con molta probabilità il picco elevato di Al riscontrato è dovuto al piatto stesso.

Non convinto che si trattavano di filamenti costituiti da una grossa percentuale di Al, e quindi da poter pensare ad una tipologia di tessuto simile allo CHAFF, l'analisi è stata ripetuta usando un piatto di sostegno in Cu.

Filamenti (con supporto in Cu)

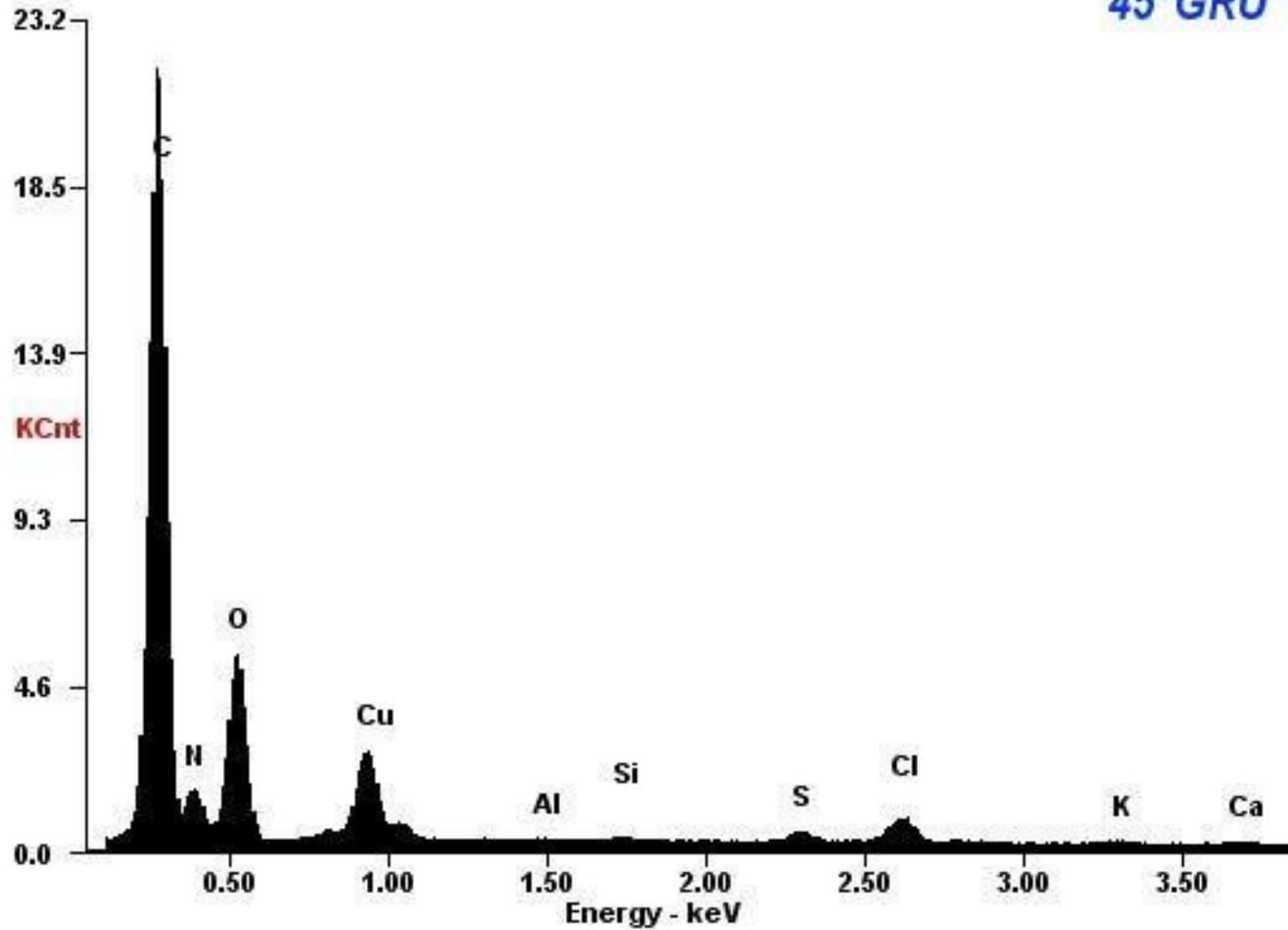
45°GRU



<i>Element</i>	<i>Wt %</i>	<i>At %</i>
<i>C K</i>	54.85	63.92
<i>N K</i>	12.54	12.53
<i>O K</i>	24.66	21.58
<i>Cu L</i>	6.79	1.50
<i>Al K</i>	0.05	0.03
<i>Si K</i>	0.08	0.04
<i>S K</i>	0.22	0.10
<i>Cl K</i>	0.61	0.24
<i>K K</i>	0.11	0.04
<i>Ca K</i>	0.09	0.03

Filamenti (con supporto in Cu)

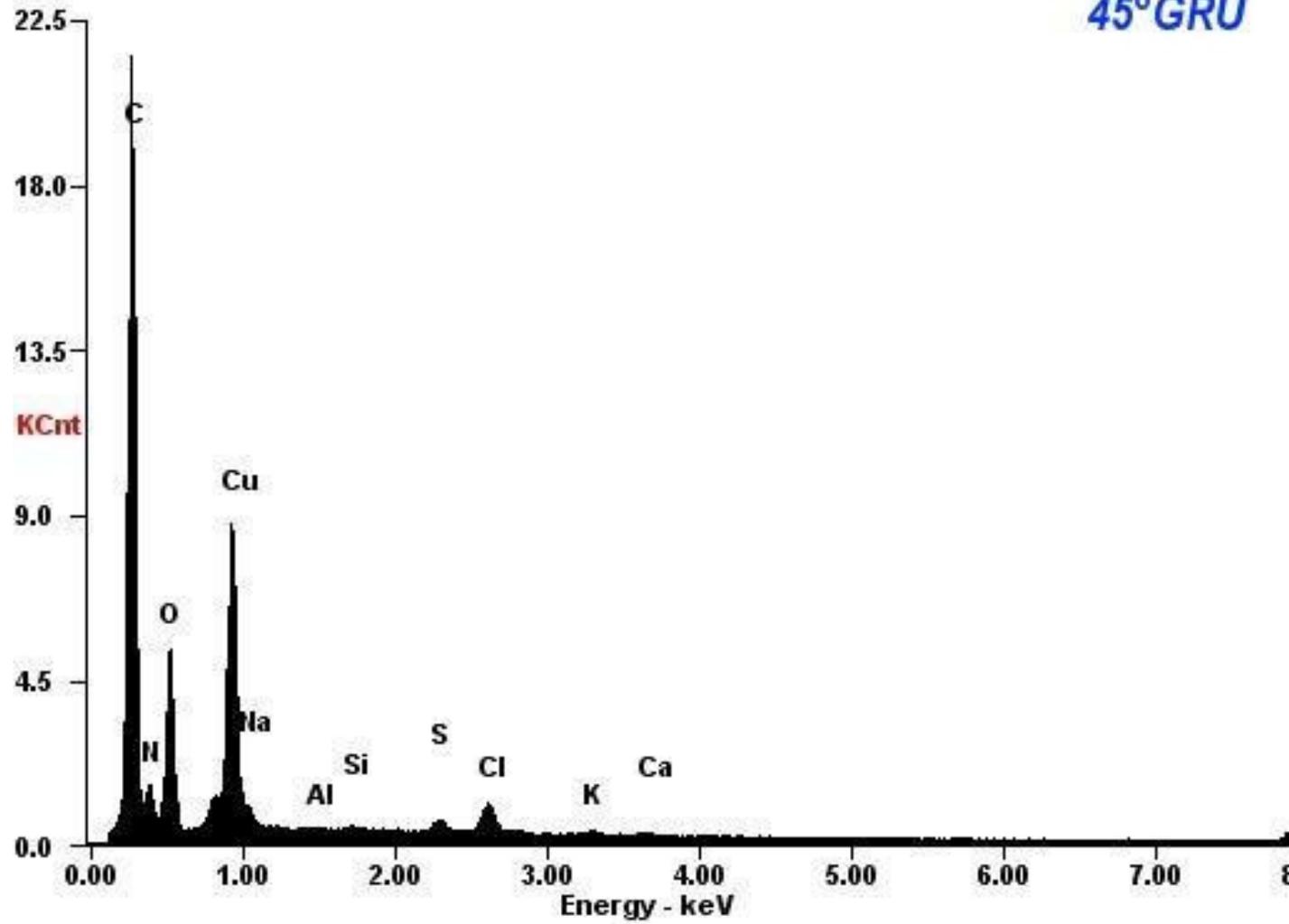
45°GRU



<i>Element</i>	<i>Wt %</i>	<i>At %</i>
<i>C K</i>	54.79	63.93
<i>N K</i>	12.41	12.42
<i>O K</i>	24.34	21.32
<i>CuL</i>	6.67	1.47
<i>NaK</i>	0.64	0.39
<i>AlK</i>	0.05	0.03
<i>SiK</i>	0.07	0.04
<i>SK</i>	0.22	0.10
<i>ClK</i>	0.60	0.24
<i>KK</i>	0.11	0.04
<i>CaK</i>	0.09	0.03

Filamenti (con supporto in Cu)

45°GRU



<i>Element</i>	<i>Wt %</i>	<i>At %</i>
<i>C K</i>	54.99	68.49
<i>N K</i>	9.27	9.91
<i>O K</i>	18.17	16.99
<i>Cu L</i>	15.83	3.73
<i>Na K</i>	0.63	0.41
<i>Al K</i>	0.03	0.02
<i>Si K</i>	0.07	0.04
<i>S K</i>	0.21	0.10
<i>Cl K</i>	0.60	0.25
<i>K K</i>	0.10	0.04
<i>Ca K</i>	0.08	0.03

Dalle controanalisi con il piatto di sostegno in Cu, si può osservare che il picco più alto in risposta è dato dal piatto di sostegno, quindi i valori di Al e Cu non vanno presi in considerazione, ma si deve focalizzare l'attenzione su quei valori rimanenti che presentano picchi più alti.

Si deduce quindi che il campione analizzato presenta alte percentuali di C, O e N; mentre sono riscontrabili deboli valori a livello di Cl e S.

Controllando i valori ottenuti, il mio pensiero è andato subito a qualche sostanza cheratinica: se i filamenti fossero stati il prodotto di decomposizione di una qualche struttura a base di cheratina, sarebbero scesi come un ammasso informe e non sottoforma di filamenti tubulari lunghi; il che mi fa dedurre che per produrli ci doveva essere una specie di filiera che permetteva di darne la forma tubulare.

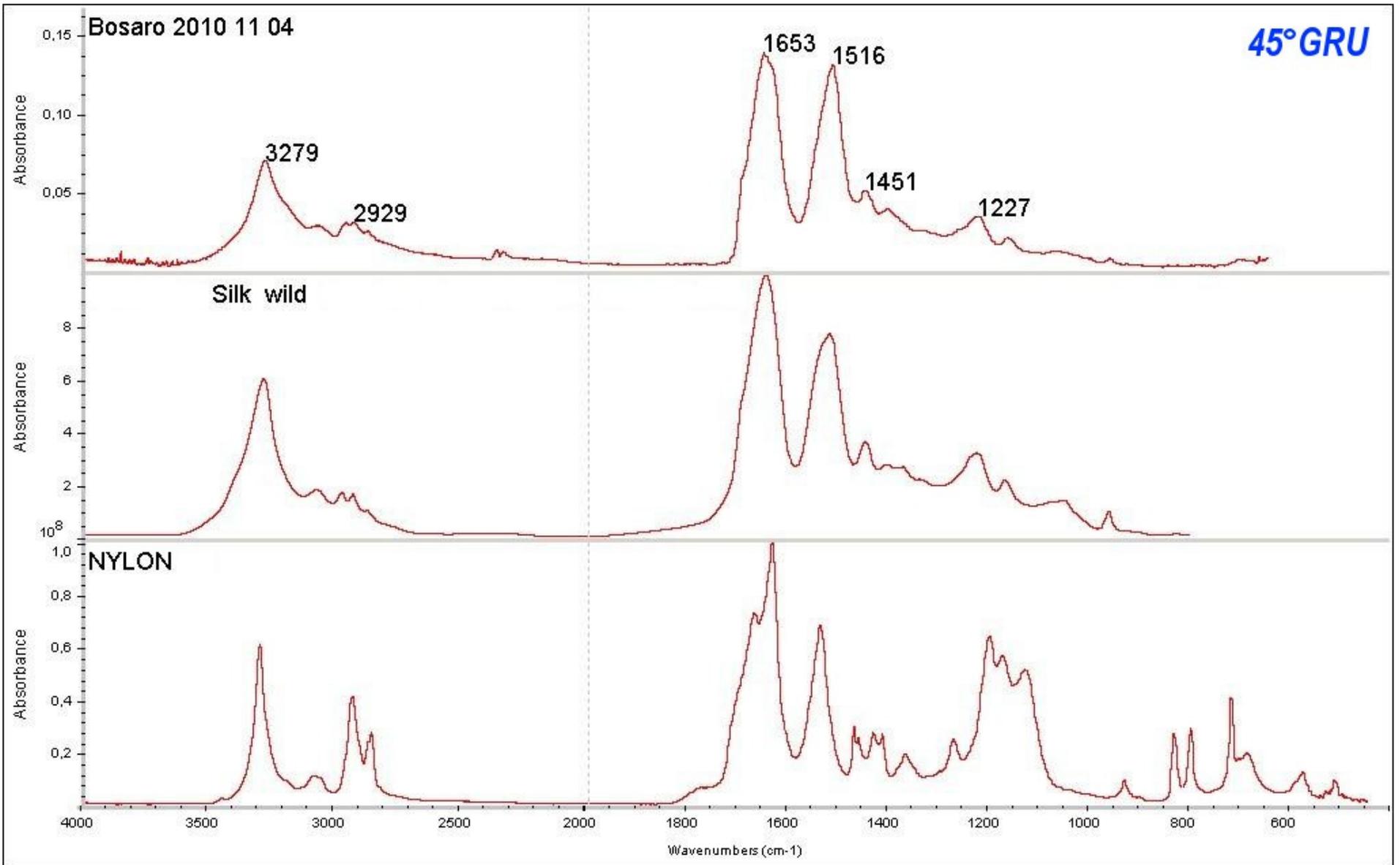
Il sospetto si sposta a qualche tipo di seta naturale, o meglio, una tipologia di ragnatela.

Il passo successivo è stato quello di sottoporre un campione di filamenti alla spettrometria infrarossa, per vedere se i miei sospetti potevano essere giusti.

La spettrometria infrarossa è stata eseguita con tre modalità di campionamento:

- analisi su un campione di filamenti raccolti a Bosaro (RO) il 4 novembre 2010
- analisi su un campione di seta naturale
- analisi su un campione di Nylon

ottenendo i seguenti risultati



Se si osservano le prime due curve ottenute, sono molto sovrapponibili fra loro, portando a dedurre che i filamenti sono costituiti da elementi comuni della seta; in più, dai dati delle precedenti analisi, è presente una certa percentuale di S, riscontrabile anche nella struttura delle comuni ragnatele.

La forma tubulare dei filamenti in questione potrebbe essere data dalla filiera naturale che posseggono i ragni, a volte da 2 a 4 paia di filiere; è stato riscontrato che delle ragnatele (in base al tipo di ragno che la produce) si spezzano sotto il proprio peso se presentano una lunghezza fra i 50 e i 70Km., il che fa pensare all'elevata resistenza alla trazione. Il Nylon presenta caratteristiche simili, ma le analisi dimostrano la totale diversità strutturale.

Personalmente, ho condotto una ricerca su alcune specie di ragni, riscontrandone una molto particolare: l'**ARAEONCUS HUMILIS**.

http://wiki.spinnen-forum.de/index.php?title=Araeoncus_humilis

<http://it.wikipedia.org/wiki/Linyphiidae>

<http://ednieuw.home.xs4all.nl/>

<http://jorgenlissner.dk/>

http://www.biollett.amu.edu.pl/biollett_44_2_2.pdf

Si tratta di un piccolo ragno delle dimensioni di 1,5mm che è molto diffuso in Nord Europa, Europa Centrale, Sud Europa, inclusa l'Italia e che per spostarsi sfrutta le correnti d'aria usando la propria tela come mezzo di trasporto; generalmente presenta due periodi di migrazione, uno da fine maggio fino a fine luglio, e uno da metà settembre a metà novembre/primi di dicembre. Appartiene alla categoria dei cosiddetti BALLONING, ovvero i ragni che si spostano sfruttando correnti d'aria superiori ai 3m/s e che possono raggiungere quote elevate (anche sui 3500m. di quota) e distanze enormi (addirittura superiori ai 500Km.).

Il mio pensiero sulla caduta di tali filamenti è arrivato a questo punto soprattutto per quel particolare che è stato rilevato nelle foto al microscopio a scansione, quella "strana" presenza a forma di tubulo totalmente diverso dalla struttura dei filamenti...appunto, mi ricorda proprio un arto di un piccolo ragno.

CONCLUSIONI:

Viste che le analisi condotte sui campioni, i test effettuati, la ricerca sulle tipologie di ragni e le loro ragnatele e soprattutto il periodo in cui questi filamenti sono stati rinvenuti e visti scendere dall'alto, personalmente penso che si tratti di una migrazione di massa di piccoli ragni della categoria BALLONING e che i filamenti rinvenuti non siano altro che le loro ragnatele usate come mezzo di trasporto nell'aria.

Dalle analisi, non sono state rilevate presenze di sostanze nocive, o di particolari polimeri artificiali, o strani corpuscoli anomali.

Tali filamenti non sono nemmeno associabili alla storica "bambagia silicea", perché la composizione è totalmente diversa.

Copia di tale report è stata consegnata in primis al Dott. MASSIMO TEODORANI.

JERRY ERCOLINI

www.45gru.it

www.projectuap-italia.org