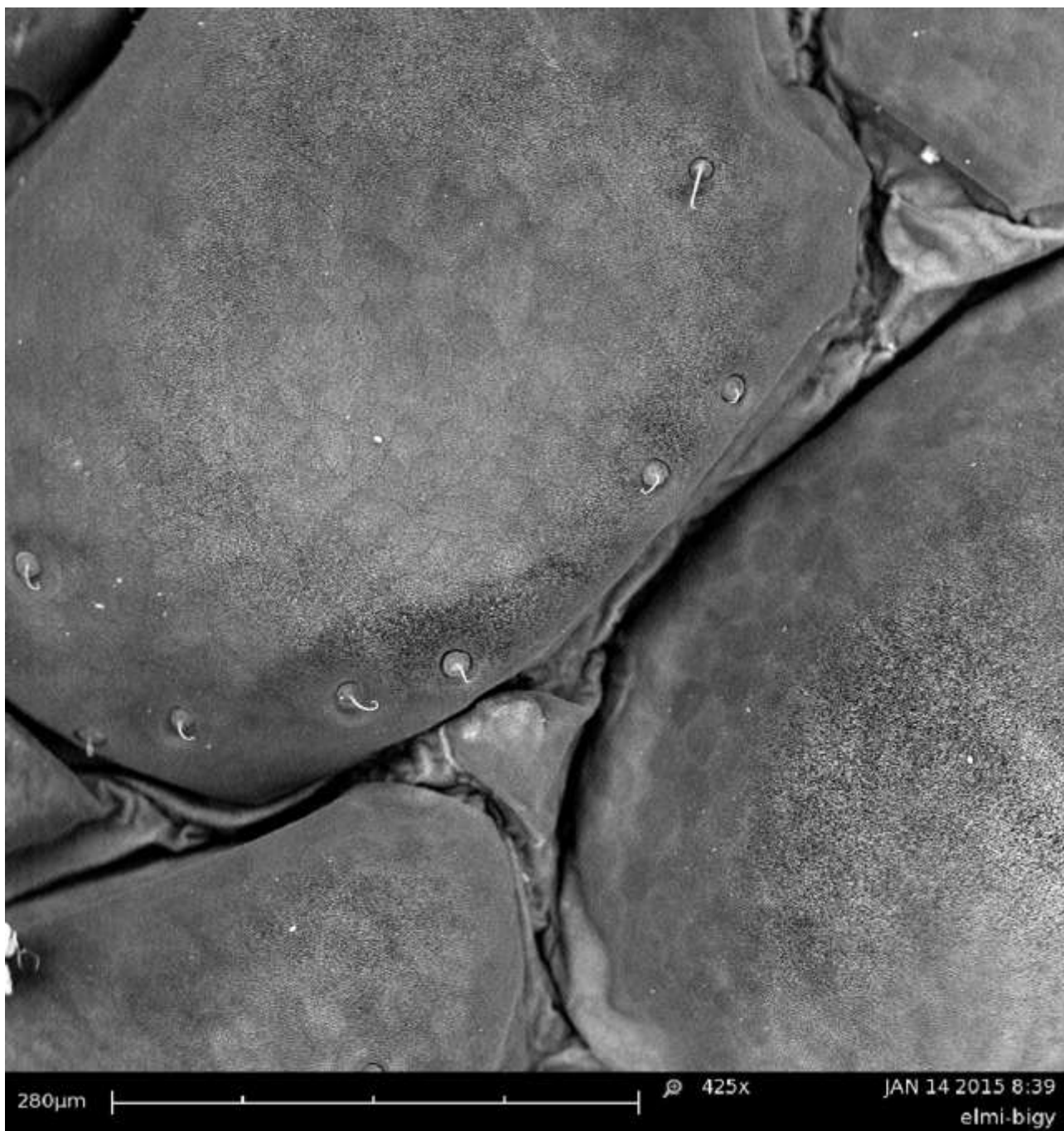


Elektronová mikroskopie na BIGY

(Snímky byly pořizeny elektronovým mikroskopem Phenom zapůjčeným firmou FEI)



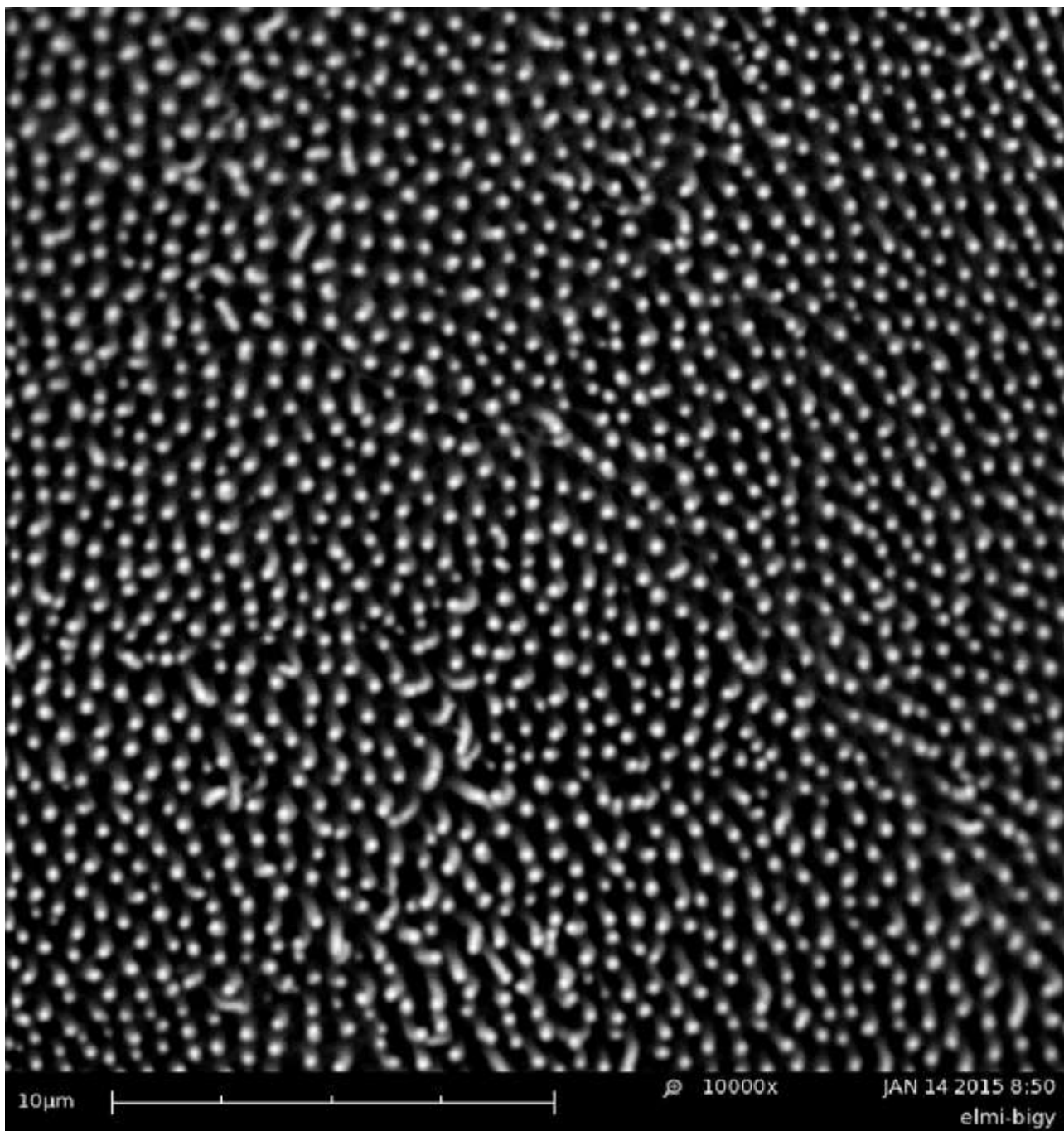
Podařilo se nám získat svlečenou kůži gekončika. Byla tvořena jakoby polštářky, na kterých jsme v okrajových místech objevili drobné chloupky.





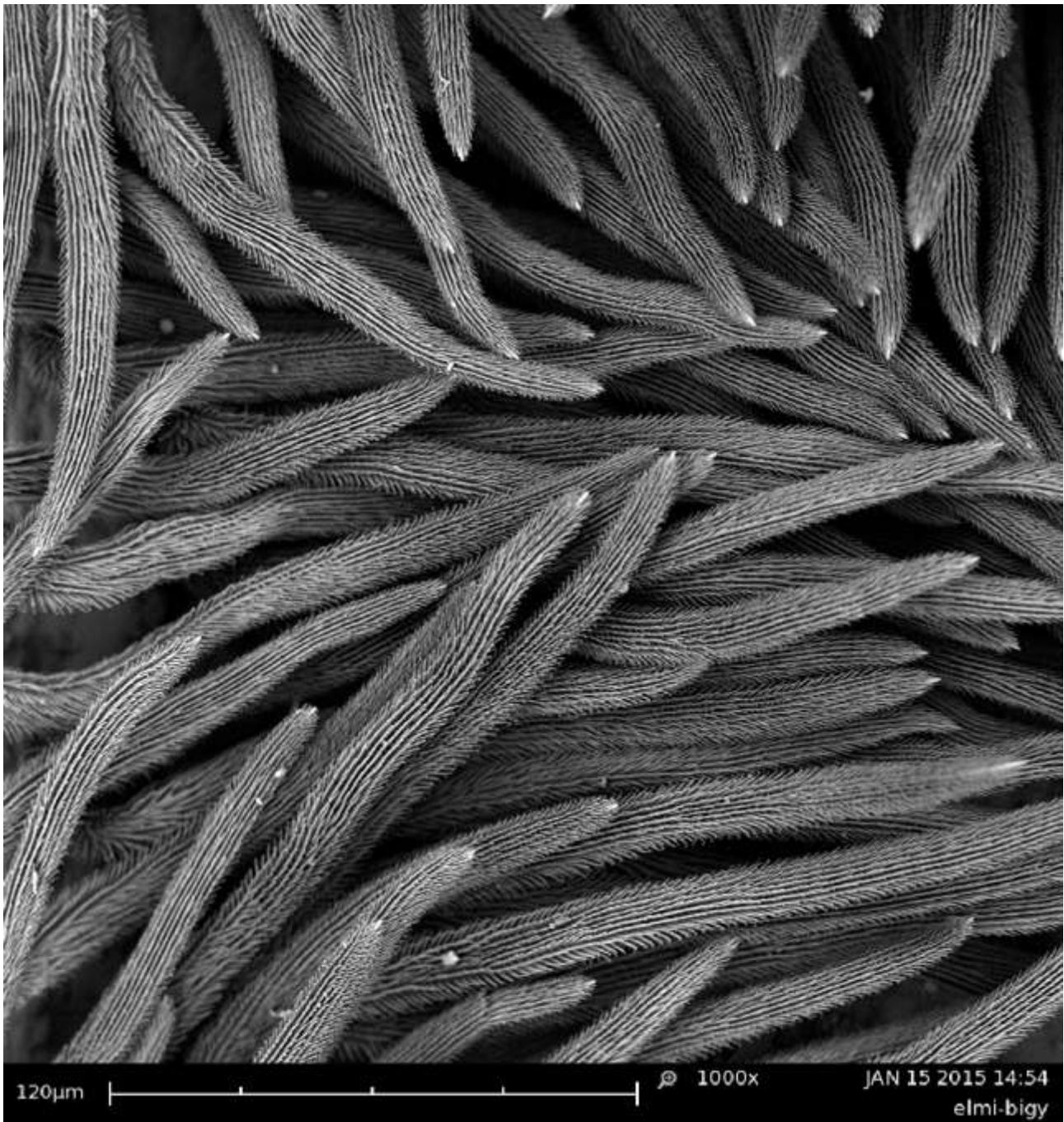
Při větším zvětšení jsme zjistili, že vlastně celý povrch kůže je pokrytý drobnými chloupky.





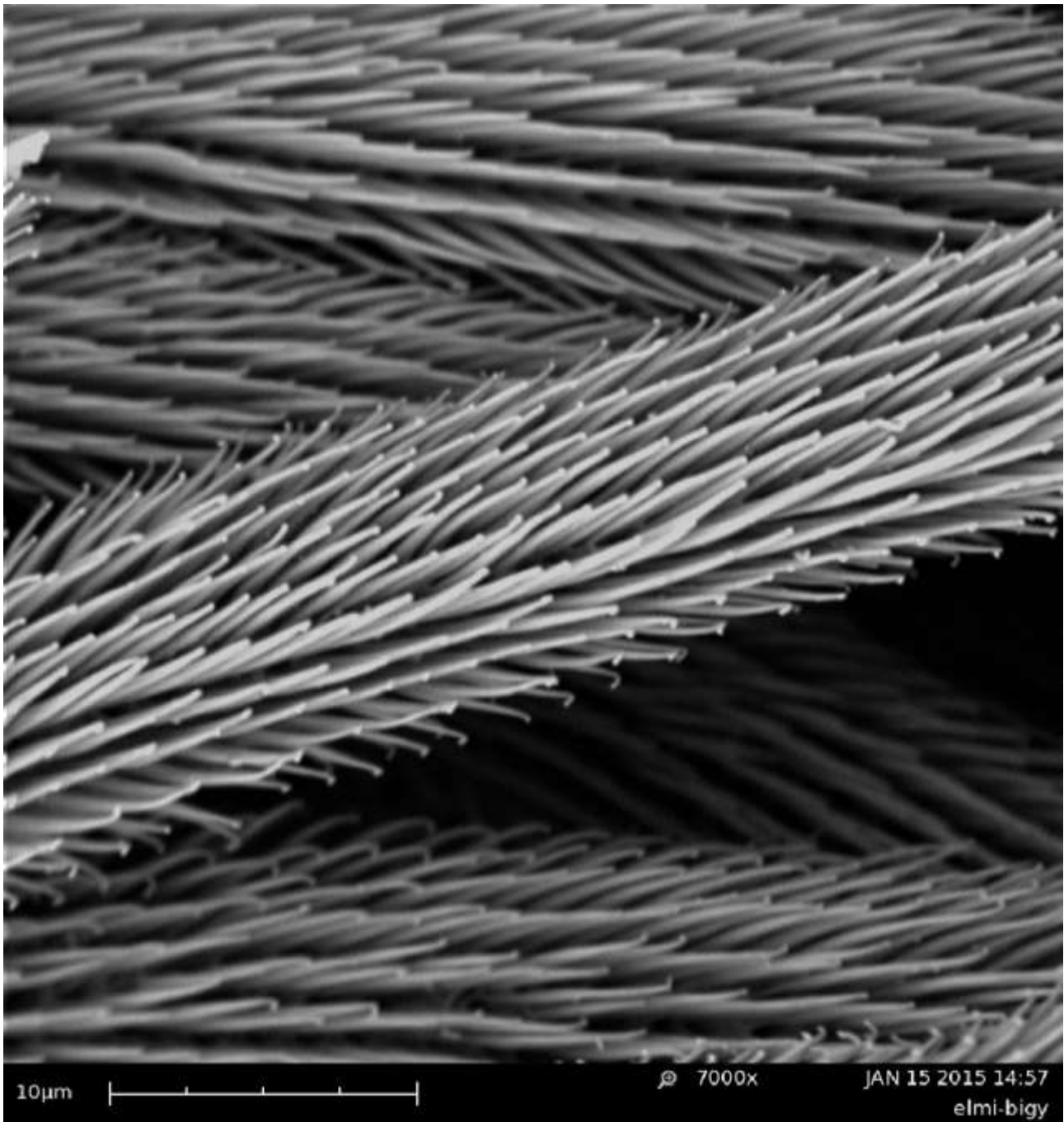
Z technického pohledu se jedná o nanovlákna, která se v poslední době stávají velkým hitem. Jak je vidět, příroda je zná už dávno.





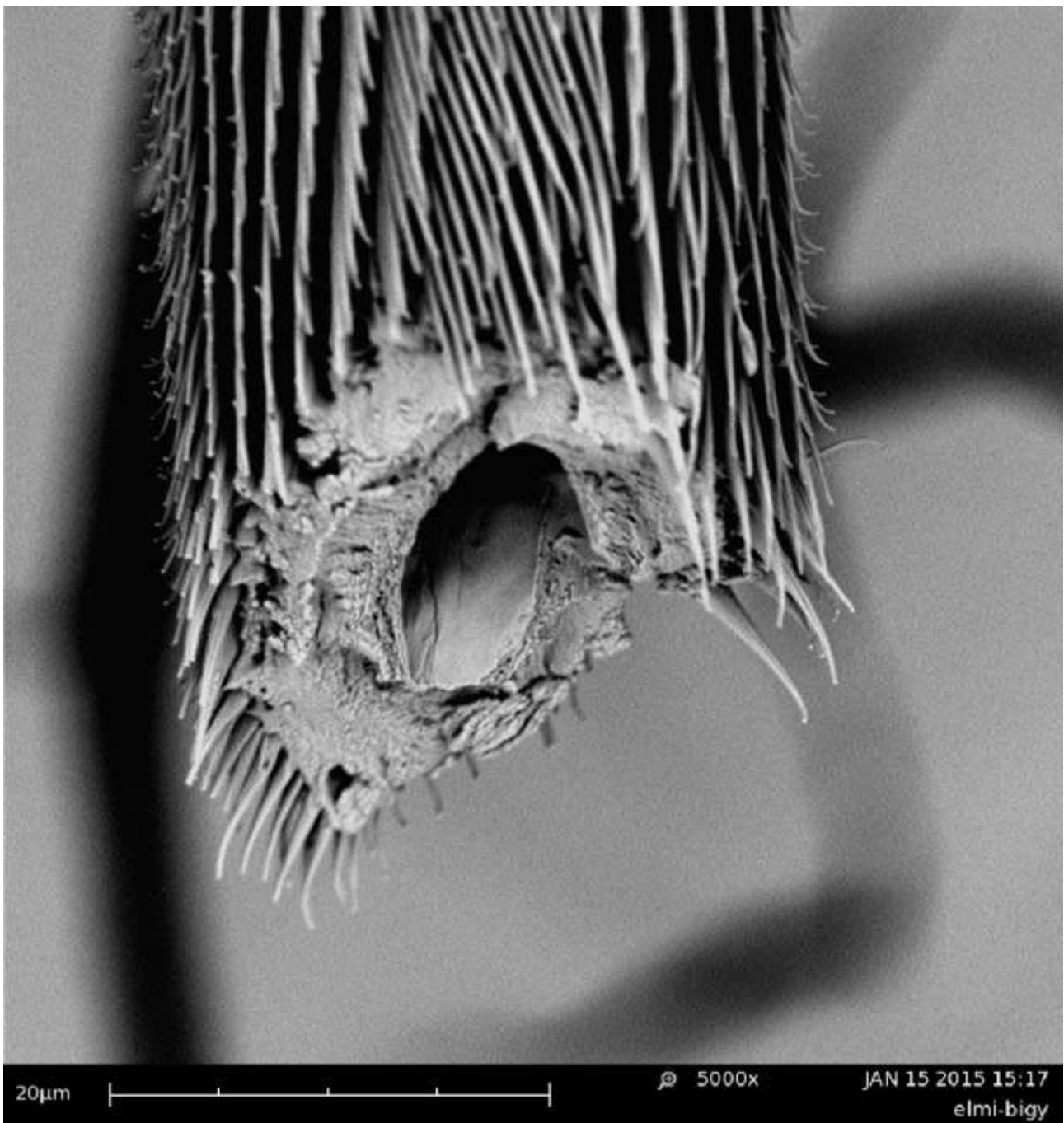
Dalším zajímavým preparátem byl povrch sklípka. Na snímku jsou vidět „chlupaté chlupy“.





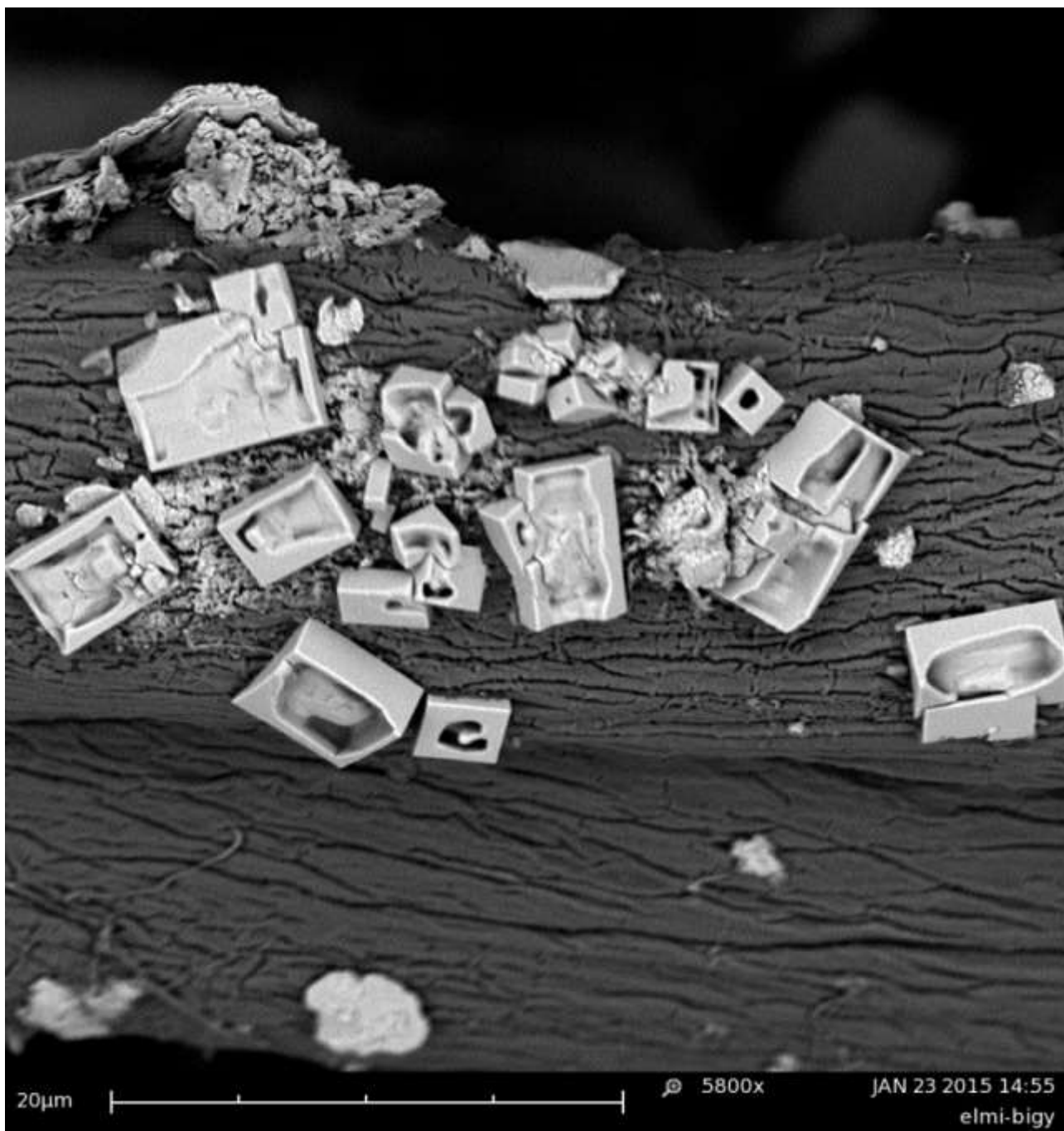
Při větším zvětšení můžeme vidět, že drobné chloupky jsou opatřeny háčky.





Na tomto snímku je vidět, že chlupy sklípkana jsou duté.





Ve snaze získat z řas schránky rozsivek, jsme je trápily nejen v louhu, ale i v kyselině HCl. Výsledkem byla jakási podivná vlákna, na jejichž povrchu byly tu a tam roztodivné krystaly.



Stejný preparát jako předešlý, jen krystaly jsou jiné. Souvisí vznik těchto krystalů s kyselinou HCl? Preparát byl několikrát promýván destilovanou vodou.



Konečně první snímek rozsivek! Nejedná se však o preparát získaný z nějaké vodní nádrže, ale o tzv. křemelinu. Je to sypká hornina tvořená právě schránkami rozsivek. Těží se u Borovan u Českých Budějovic a používá se kromě jiného i k filtrování kapalin.



Je vidět, že křemelina je opravdu „hřbitovem“ rozsivek. Jejich schránky jsou v mnoha případech rozdrceny a hornina je tvořena touto drtí. Naším úkolem do budoucna bude najít metodu, jak „ulovit“ z této směsi ty větší, pokud možno celé, schránky.



Tvary schránek jsou opravdu rozmanité a bude zajímavé, co se nám podaří objevit.



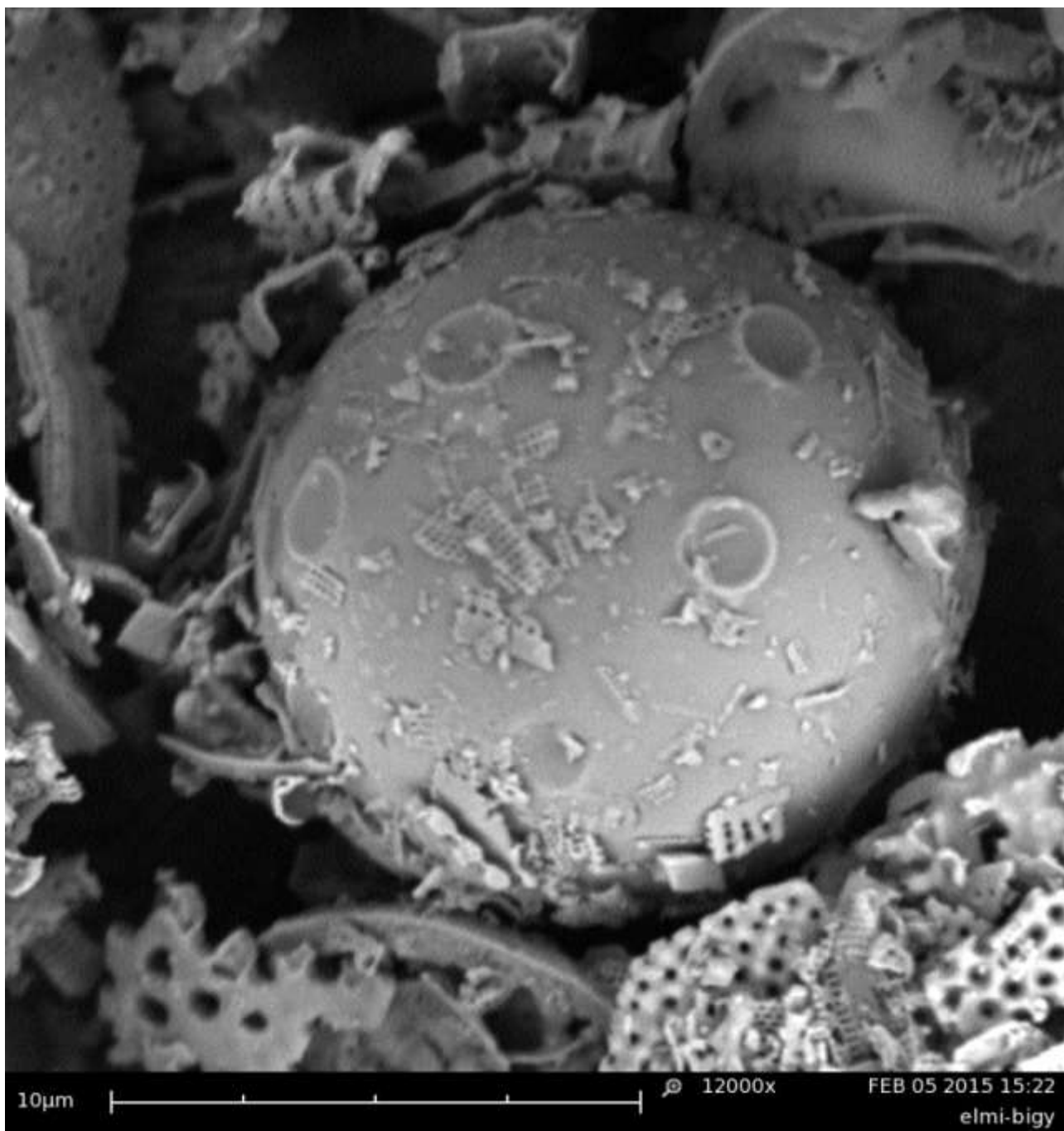
Struktura schránek je svou jemností a pravidelností obdivuhodná.



Některé schránky jsou doslova obři vůči ostatním. Tato „jehla“ je dlouhá téměř 0,5 mm.



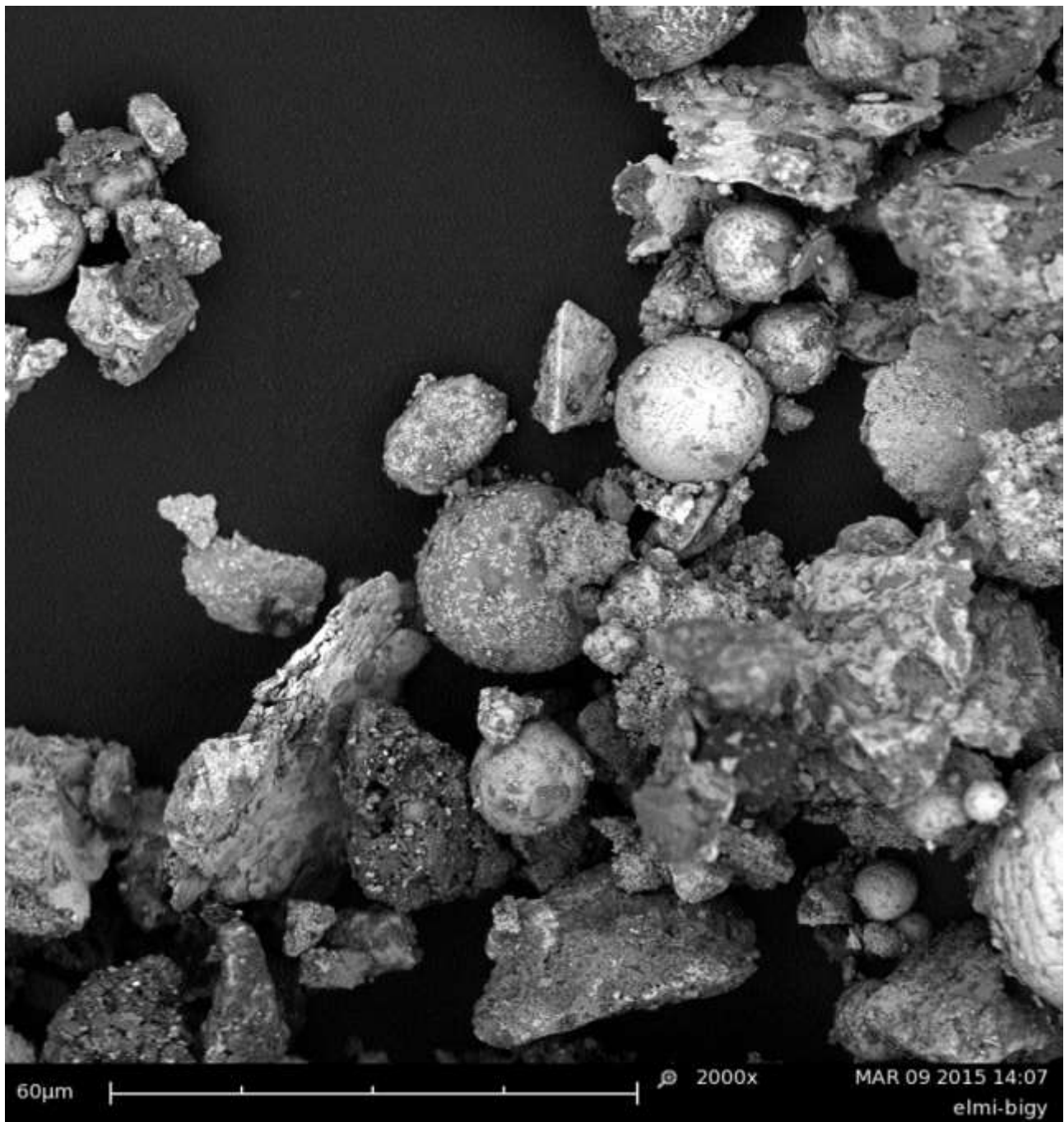
Na této schránce při extrémním zvětšení můžeme vidět jemnou mřížku v okýnkách schránky. Za povšimnutí stojí i propojení dvou částí schránky. Jde o něco podobného, jako jsou švy na lebeční kosti.



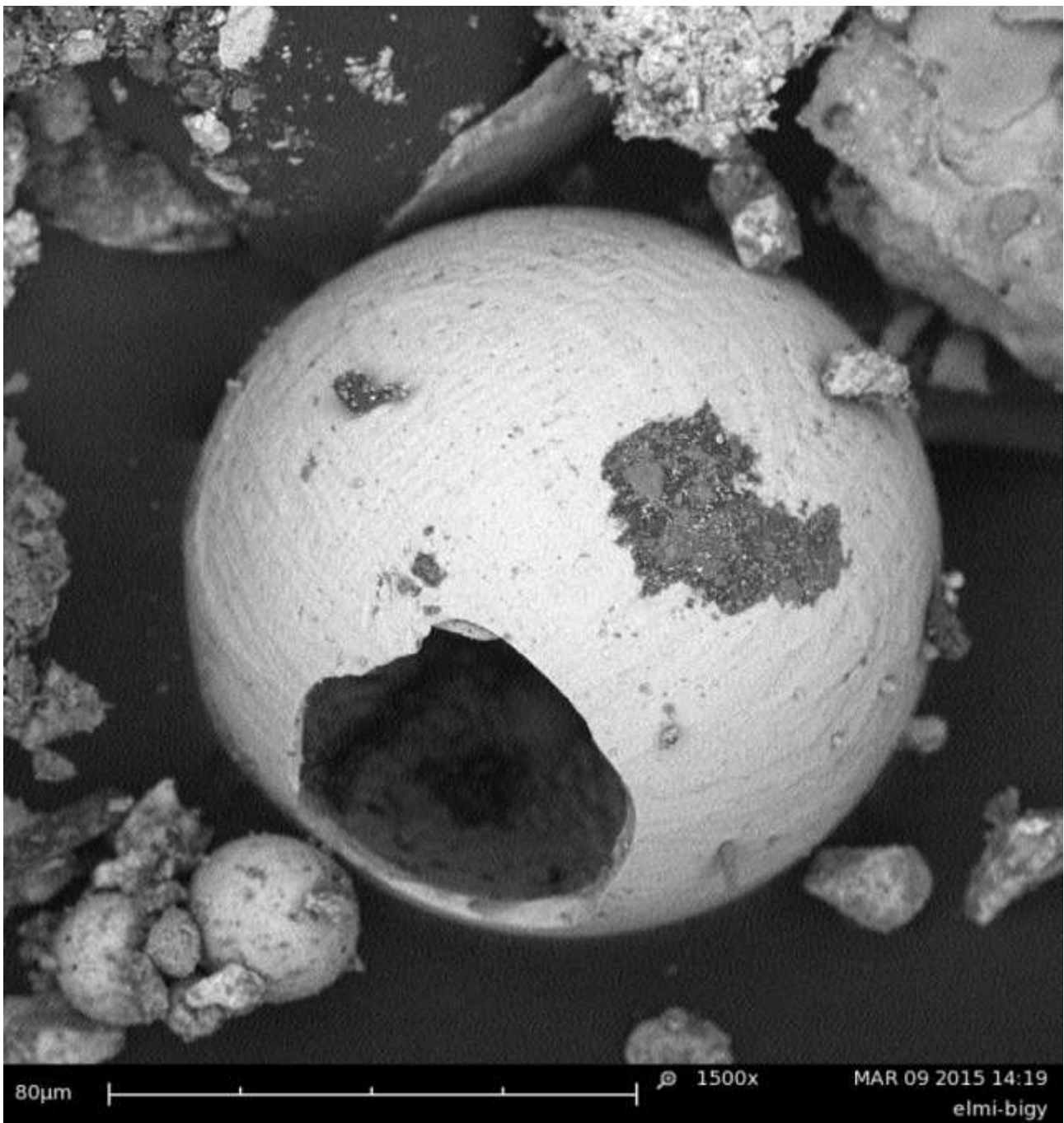
Protože jsme zatíženi na fotografování kuliček všeho druhu, zaujala nás tato schránka. Že jde o schránku, usuzujeme z pravidelných otvorů na povrchu kuličky. Otvory jsou zakryty nějakými víčky.



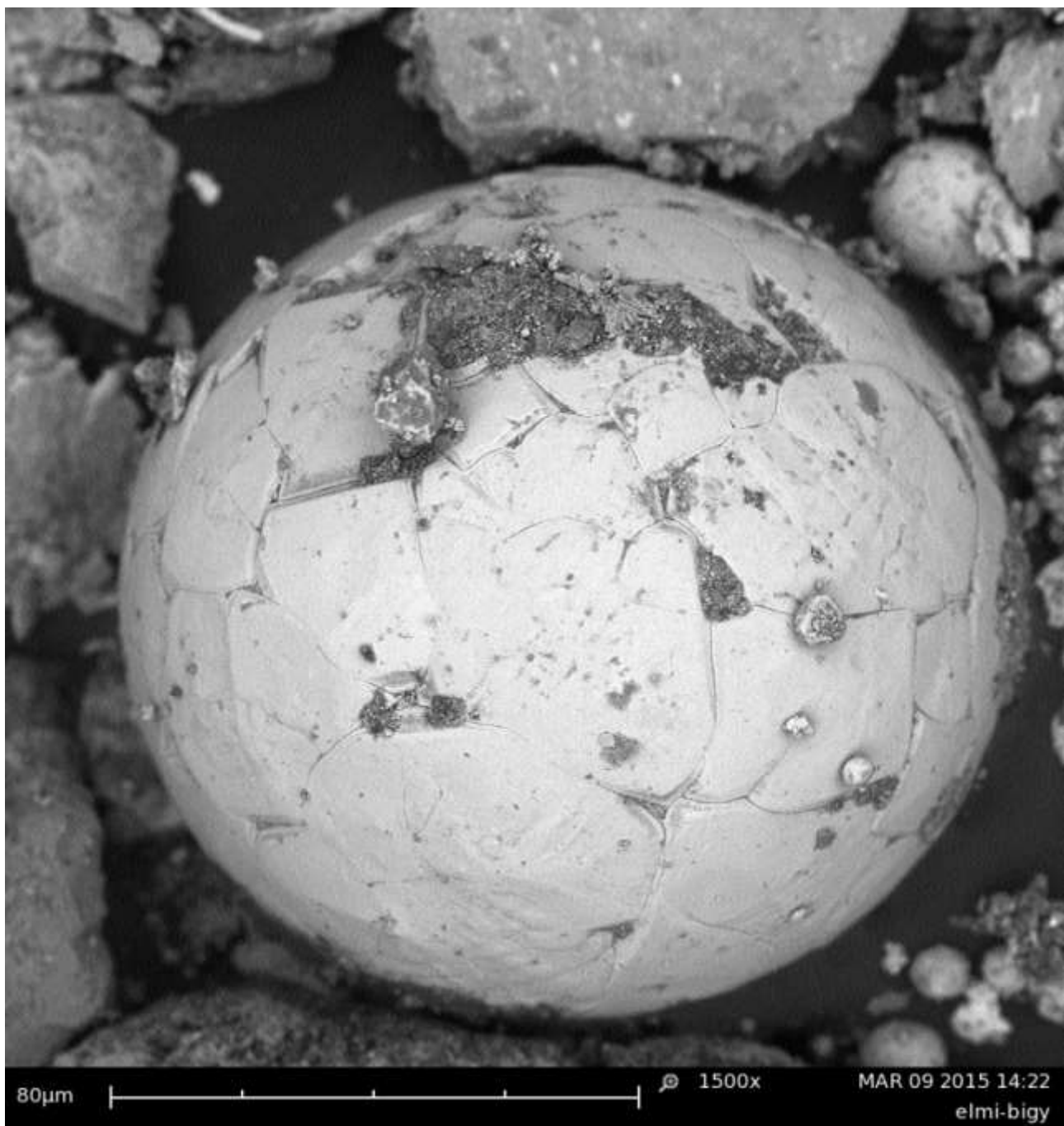
Znovu se dostáváme ke kuličkám z ovzduší. Tentokrát byla zametena terasa hned vedle nové laboratoře mikroskopu. V prachu bylo tentokrát mnohem více kuliček, než jsme doposud získali. A některé z nich byly mnohem větší. Například tato má okolo 0,09 mm.



Tady je ukázka toho, že na preparátu byla hustota kuliček daleko větší, než doposud. Mohou být některé z nich vesmírného původu? To bychom mohli zjistit asi jen prvkovou analýzou.



Některé kuličky ale vykazují podobný vzhled, jako už jsme viděli. Tato například má v sobě díru. Vnitřní struktura je jiná, je to opět kulička typu „vajíčko“?



Toto je náš doposud největší úlovek. Průměr kuličky je asi 0,13 mm! Tvarově je velmi podobná kuličkám, jejichž snímky byly publikovány v literatuře. A tam byly uváděny jako mikrometeority. Nezbyvá, než uskutečnit prvkovou mikroanalýzu.