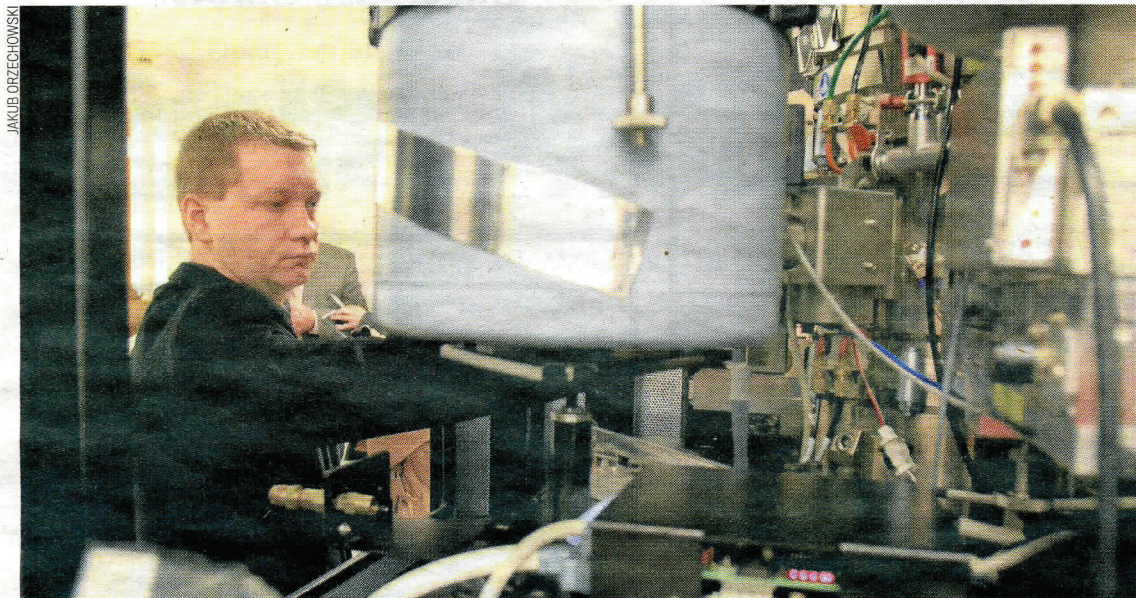


Jak duże jest ziarnko kakao?



JAKUB ORZECHOWSKI

Takim sprzętem dysponuje tylko PAN w Warszawie i AGH w Krakowie

Wyposażeniem za blisko 50 mln zł może pochwalić się laboratorium analityczne na Wydziale Chemii UMCS. Perłą w koronie jest Titan - mikroskop, którym można sterować z dowolnego miejsca.

W Polsce są jedynie dwa podobne. - Niedawno dostaliśmy zlecenie zewnętrzne od producenta kakao, który chciał sprawdzić, jak drobno linia produkcyjna mieli produkt.

KACPER SUŁOWSKI

Ma cztery metry wysokości, a na jego szczycie znajduje się działło, które wystrzeliwuje wiązkę elektronów w stronę próbki. Ta, poruszając się niemal z prędkością światła, prze-

świetla materię na wylot. Tak działa Titan, czyli mikroskop, który jako jeden z nielicznych na świecie powiększa obraz trzy miliony razy. - To najnowocześniejszy sprzęt, jakim można dysponować - przekonuje dr Ewaryst Mendy, kierownik laboratorium. - Dzięki niemu możemy zobaczyć, jak wyglądają atomy poszczególnym materii. Większe mikroskopy nie są sprzedawane, bo przez wydzielane promieniowanie mogą być niebezpieczne.

Titanem da się sterować z dowolnego miejsca. Wystarczy włożyć próbkę, a analizę przeprowadza się zdalnie. Dzięki temu laboratorium może wypożyczać sprzęt zleceniodawcom z całego świata. Specjalna obudowa mikroskopu izoluje go od czynników zewnętrznych, takich jak: zmiany temperatury, wibracje i pole magnetyczne. Takim sprzętem w kraju dysponuje tylko Polska Akademia Nauk w Warszawie i Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

Oprócz Titana na Wydziale Chemii UMCS są mniejsze mikrosko-

py, urządzenia do czyszczenia próbek i komputery analityczne. Dzięki nim naukowcy mogą dokładnie badać preparaty biologiczne czy mierzyć wielkości ziaren proszków. - Niedawno dostaliśmy zlecenie zewnętrzne od producenta kakao, który chciał sprawdzić, jak drobno linia produkcyjna mieli produkt. Robimy także przekroje roślin, aby zobaczyć, jak metale ciężkie rozkładają się w komórkach roślinnych - wyjaśnia Michał Rawski, operator nowego sprzętu.

Aparatura badawcza przeznaczona do badań właściwości nanomateriałów i materiałów należy do najnowocześniejszej w skali światowej. Potwierdzeniem jakości wykonywanych badań w Laboratorium Analitycznym Wydziału Chemii jest akredytacja przyznana przez Polskie Centrum Akredytacji.

Wyposażenie laboratorium opłacono ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Całkowity koszt to ponad 47 mln zł, z czego 39 mln wyłożyła UE. ●