

Kiedy zaczynałem pracę (na wykładzie powiem, ile lat temu to było), pomiar intensywności refleksów dyfrakcyjnych, rozwiązanie i udokładnienie jednej struktury zajmowało tygodnie albo miesiące i było zadaniem wystarczającym na dobrą pracę magisterską albo na przyzwoitą publikację. Dzisiaj w sprzyjających warunkach (kryształ dobrej jakości, stabilna struktura bez niespodzianek) w przeciętnym laboratorium te czynności trwać mogą kilka godzin... Rozwój technologiczny spowodował, że metoda zaczęła i coraz częściej jest traktowana jako jeszcze jedna, stosunkowo szybka, pewna i tania, metoda analityczna. A to nie jest prawda, w każdym razie nie cała prawda, co postaram się udowodnić.

W wykładzie spróbuję pokazać zmieniające się standardy badań, badania wysokorozdzielcze i ich graniczne chyby zastosowania, czyli słabe oddziaływania międzycząsteczkowe czy struktury makromolekuł. Powiem też o fascynujących zmianach, jakie się ostatnio w zakresie paradygmatu badań strukturalnych dzieją i o perspektywach rozwoju tych badań.