

Przedmowa do wydania polskiego

Biologia jest nauką o życiu, zatem najważniejszym zadaniem biologii jest odpowiedź na pytanie „Czym jest życie?” Gdy w połowie XIX w. Rudolf Virchow ogłaszał swą słynną sentencję „Omnis cellula e cellula”, nie przypuszczał chyba, że na początku XXI w. będziemy tak wyraźnie widzieć jej prawdziwość i znaczenie. To właśnie w komórce skupiają się wszystkie te zjawiska, które sprawiają, że dany układ nazywamy żywym. Obecnie, po latach rozdzielania, wiele dyscyplin nauk biologicznych zbliża się coraz bardziej do siebie, by połączonymi siłami badać komórkę – najmniejszą jednostkę życia, poczynając od molekularnych oddziaływań między jej składnikami po oddziaływanie z innymi komórkami i środowiskiem.

Przełom wieku XX i XXI to okres gwałtownego przyspieszenia badań biologicznych. Pojawiły się całe nowe dyscypliny naukowe, takie jak genomika czy proteomika, których narzędzia badawcze umożliwiają analizę pełnych zestawów cząsteczek budujących komórki i organizmy oraz zmian zachodzących w nich w toku ewolucji. Poznano też pełne sekwencje genomów wielu organizmów. Te wszystkie osiągnięcia stwarzają nadzieję na poznanie molekularnych podstaw chorób i przyspieszone opracowywanie nowych leków. Z drugiej strony, naukowcy stykając się z niezwykle szybko rosnącymi zasobami danych zaczynają zdawać sobie powoli sprawę z konieczności opracowania nowych modeli, które pozwolą nam prawidłowo interpretować uzyskiwane wyniki i zapobiegna utonięciu w morzu danych.

Fascynacja zadziwiającym światem zjawisk biologicznych przebija prawie z każdej karty książki, którą udostępniamy polskiemu Czytelnikowi. Jest to już drugie wydanie *Podstaw biologii komórki*. W porównaniu z pierwszym zostało zaktualizowane i znacznie zmienione, szczególnie w sposobie przedstawiania skomplikowanych zagadnień. Zespół Autorów książki postawił sobie bowiem za cel stworzenie podręcznika, który znajdzie Czytelników nie tylko wśród studentów kierunków biologicznych, medycznych czy rolniczych, ale również wśród studentów innych kierunków i uczniów szkół średnich. Jako tłumacze i redaktorzy polskiego wydania staraliśmy się sprostać tym założeniom, pomimo niezwykle tempa pracy, jako że książka ukazuje się na polskim rynku w rok po wydaniu oryginału. Za ewentualne pomyłki przepraszamy Czytelników i prosimy o nadsyłanie uwag.

Podstawy biologii komórki ukazują się w Polsce w dwóch częściach. Zachowujemy jednak pełną zgodność tekstu z wydaniem oryginalnym. Szczegółnej uwadze Czytelników chcielibyśmy polecić panele „Skąd to wiemy”, które wzbogacają treść każdego z rozdziałów, oraz płytę CD *Interaktywne podstawy biologii komórki 2 (PBK2)*, która dołączona jest do części 2 książki. W tych pierwszych Autorzy spróbowali uchylić drzwi do niedostępnych zwykle laboratoriów badawczych, by pokazać, ile i jak złożonej pracy wymagają odkrycia naukowe, z jakich należy korzystać metod i ile czasu zajmuje udowodnienie różnych śmiałych koncepcji. Płyta *Interaktywne PBK2* jest zaś najlepszą ilustracją tezy, że wyniki badań naukowych dostarczają nie tylko nowych informacji, ale mogą być również najzwyczajniej w świecie źródłem piękna i wrażeń estetycznych.

Ci z Czytelników, którzy zetknęli się z pierwszym wydaniem *Podstaw biologii komórki*, zauważyli zapewne, że wśród tłumaczy nie ma już obu Redaktorów Naukowych – profesorów Jana Michejdy i Jacka Augustyniaka, naszych nauczycieli, którym tak wiele zawdzięczamy. Dzięki Ich pracy powstał podstawowy zrab książki. W pracy nad jej nowym wydaniem staraliśmy się sprostać stworzonym przez nich standardom.

Poznań, wrzesień 2005

Hanna Kmita
Przemysław Wojtaszek