

2. Złożoność życia

Czytając literaturę popularnonaukową nie zdajemy sobie sprawy, że budowa żywych komórek może być tak bardzo złożona. Istnieją dwa wyjaśnienia tej sytuacji. Autorzy książek i artykułów popularnonaukowych nie piszą o molekularnej budowie komórek, ponieważ uważają, że jest ona zbyt trudna do zrozumienia dla przeciętnego czytelnika. Nie sposób jednak uświadomić sobie, jak złożona jest komórka, dopóki nie przyjrzymy się jej działaniu na poziomie molekularnym. To właśnie szczegóły konstrukcji są ważne dla zrozumienia złożoności komórki.

Drugim powodem jest to, że ewolucyoniści próbują nas przekonać, że biologiczne życie jest bardzo proste. Jeśli organizmy są proste, to znaczy, że mogłyby powstać samorzutnie z materii nieorganicznej. Sto lat temu naturalne było przekonanie, że komórka jest bardzo prosta, ponieważ nie można było przeniknąć jej tajemnic za pomocą mikroskopu optycznego. Jednak wraz z rozwojem nowych narzędzi naukowych w drugiej połowie XX wieku, przed naszymi oczami otworzył się nowy świat molekularny, który nie był wcześniej widoczny. Genetyka i biologia molekularna poczyniły ogromne postępy w ciągu ostatnich 70 lat, dostarczając nowej i zaskakującej wiedzy. Nasze rozumienie życia znacznie się zwiększyło, zwłaszcza w ciągu ostatnich dwudziestu lat.

Nowe odkrycia pokazują nie tylko, że życie istnieje od prawie 4 miliardów lat, ale także, że od samego początku było bardzo złożone. Nawet najprostsze organizmy jednokomórkowe, takie jak bakterie, miały bardzo wyrafinowane struktury i systemy kontroli.

Moja książka „Nowa geneza życia” próbuje dać czytelnikom zrozumienie złożoności komórek. Trudno jednak przekazać tę złożoność bez opisanie jej podstawowego składu molekularnego i struktury.

Jednym z głównych celów tej książki jest przedstawienie bezstronnej oceny wiedzy biologicznej używając metodologii stosowanej w fizyce i inżynierii. Uważam, że podobne podejście i zasady powinny być stosowane do traktowania systemów biologicznych jak i systemów mechanicznych lub elektronicznych. Ta książka jest dostępna dla zwykłego czytelnika, który nie jest zaznajomiony z biochemią molekularną.