

mgr Marcin Kozuch
(Lublin)

NanoBioElektronika (Streszczenie)

Przedstawion przez ks. Włodzimierza Sedlaka koncepcja elektromagnetycznej natury życia obejmuje bardzo bogaty zespół oddziaływań elektrycznych (pośród nich elektronicznych), magnetycznych, elektromagnetycznych, chemicznych i metabolicznych dokonujący się w organizmach żywych. Życie według niego to procesy elektromagnetyczne rozgrywające się przy udziale reakcji chemicznych, inaczej mówiąc: elektromagnetyka istotnie powiązana z metabolizmem. Procesy te zachodzą na poziomie submolekularny; do ich opisu konieczne jest wykorzystywanie prawa mechaniki kwantowej. Postęp nauki i techniki w ostatnich latach otworzył możliwość obserwowania molekularnych struktur o rozmiarach nanometrycznych, wewnątrz których i pomiędzy którymi zachodzi przemieszczanie się pojedynczych elektronów lub większej ich liczby.

Zrozumienie natury ŻYCIA wymaga podejścia interdyscyplinarnego, dlatego badania w obrębie bioelektroniki oraz nanonauk mogą przyspieszyć jej poznanie. Pojawiające się nowe techniczne możliwości badania rzeczywistości sięgające rozmiarów nanometrów otwierają pole nowych dociekań. W bioelektronice można odnaleźć model teoretyczny dla takich badań. Mogą one zaowocować ciekawymi i ważnymi odkryciami. Ważną zadaniem jest również uwzględnianie zagadnień etycznych związanych z takimi badaniami.