

ABSTRAKT

Elektrontransportní proteiny slouží k přenosu elektronů mezi různými solubilními i membránově vázanými enzymy a proteiny v biologických procesech, jako jsou respirace, fotosyntéza a různé typy energetického metabolismu. Elektrontransportní proteiny se vyskytují ve všech živých organismech. Aktivní místo elektrontransportních proteinů obsahuje buď ionty kovů, jako jsou železo a měď, thiolovou nebo flavinovou skupinu. Toto aktivní místo používají k přenosu elektronů. S přenosem elektronů se pojí redoxní potenciál, což je relativní tendence páru molekul přijímat nebo uvolňovat elektrony. Čím zápornější mají molekuly hodnotu redoxního potenciálu, tím mají větší schopnost uvolňovat elektrony. Mezi elektrontransportními proteiny s nejnižším redoxním potenciálem patří ferredoxiny s železo-sirným klastrem a cytochromy s hemovou skupinou. Naopak nejvyšší redoxní potenciál mají cupredoxiny s měďnatým centrem.

Klíčová slova: cytochrom, flavodoxin, cupredoxin, ferredoxin, thioredoxin, glutaredoxin, rubredoxin