

Tato práce se zabývá simulací křivek dohasínání anizotropie tryptofanové fluorescence modelového systému proteinů, v němž protein  $P_1$  s jedním tryptofanem interaguje s regulačním proteinem  $P_2$  bez tryptofanu za vzniku komplexu  $P_1P_2$  při současné změně doby života tryptofanové fluorescence komplexu. Za takových podmínek vykazuje heterogenní směs proteinů  $P_1$  a  $P_1P_2$  v roztoku neexponenciální dohasínání anizotropie fluorescence, jak plyne z rovnic uvedených v práci. Analytické simulace takových křivek jak bez šumu, tak i s Poissonovým šumem představují hlavní výsledky této práce. Výsledky výpočtů potvrzují, že analýza křivek heterogenních systémů se šumem pomocí počítačových programů odvozených pro homogenní systémy poskytuje správné doby života fluorescence, nevede však ke správným parametrům anizotropie fluorescence. Důležitým výsledkem této práce jsou také simulace křivek dohasínání anizotropie fluorescence proteinu  $P_1$  nebo komplexu  $P_1P_2$ . Přes vysoké intenzity nasimulovaných dat jsou v důsledku krátké doby života fluorescence tryptofanu výsledné křivky dohasínání anizotropie silně zašuměné a dají se použít jen v relativně krátkém časovém intervalu.