

Abstrakt

Fosforylácia – najčastejšie sa vyskytujúca posttranslačná úprava, plní významnú úlohu v mnohých bunkových procesoch baktérií. Baktérie obsahujú enzýmy, ktoré majú na starosti pripojenie fosfátovej skupiny (kinázy) aj enzýmy s reciprokom aktivitou (fosfatázy). Reverzibilná fosforylácia a defosforylácia proteínov sú základom prenosu signálov z okolia do vnútra bunky. Modifikácia špecifických aminokyselín má za následok zmenu aktivity cieľového proteínu, jeho stability či lokalizácie v rámci bunky, alebo môže ovplyvniť jeho interakciu s ďalším partnerom. Bakteriálne bunky sú vďaka komplexnému systému týchto fosforylačných kaskád, schopné sa veľmi efektívne prispôbovať meniacim sa podmienkam prostredia.