

Abstrakt

Mnoho organismů z různých větví života se často potýká s buněčným stresem zapříčiněným podmínkami vnějšího prostředí. Pro boj s těmito nepříznivými podmínkami se vyvinulo mnoho komplexních mechanismů. Kvasinka *Saccharomyces cerevisiae* je obzvláště dobře vybavená pro eliminaci negativních účinků oxidativního nebo osmotického stresu. Tyto podmínky zpravidla vedou k zastavení produkce proteinů. Kináza GCN2 se považuje za hlavního zprostředkovatele této odpovědi. Zastavení produkce proteinů je také doprovázeno vyšší expresí proteinů, podílejících se na boji se stresem. Tvorbě těchto proteinů předchází sada specializovaných regulačních procesů, fungujících na různých stupních proteinové exprese. Tato práce se pokusí přednést rozmanitost a komplexitu jednotlivých úrovní této regulace.