

Abstrakt: Intracelulární pH ovlivňuje téměř všechny biochemické procesy v kvasinkách. Regulace cytosolického pH zahrnuje funkci mnoha transportních proteinů. Vliv vybraných sodných transportérů na cytosolické pH byl zkoumán u dvou druhů kvasinek: *Saccharomyces cerevisiae* a *Zygosaccharomyces rouxii* včetně divokých kmenů a mutantů s ovlyvněným transportem sodíku. Měření cytosolického pH a pufrační kapacity bylo provedeno za použití fluorescenční sondy pHluorin - pH citlivého derivátu zeleného fluorescenčního proteínu. Bylo porovnáno několik postupů pro kalibraci fluorescenční odezvy pHluorinu na cytosolické pH. Byla prokázána důležitost korekce pro získání správných kalibračních křivek . Bylo zjištěno, že cytosolické pH je ovlivněno transportním proteinem Nha1 jak v *S. cerevisiae* tak i v *Z. Rouxii*, ale ne transportérem Sod2-22 přítomným v *Z. rouxii*. Bylo prokázáno, že pufrační kapacita cytosolu klesá v přítomnosti glukózy ve všech studovaných kmenech.