

Сравнительная характеристика полифосфатаз *Saccharomyces cerevisiae* из штаммов-суперпродуцентов

¹Андреева Н.А., ¹Ледова Л.А., ¹Рязанова Л.П., ¹Томашевский А.А., ¹Кулаковская Т.В.,
²Эльдаров М.Э.

¹ФИЦ «Пушкинский научный центр биологических исследований РАН»,
Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН;
alla@ibpm.pushchino.ru

²ФИЦ «Биотехнология РАН» Институт биоинженерии РАН

Катаболизм неорганических полифосфатов у дрожжей обеспечивается несколькими полифосфатазами: Ppx1, Ppn1, Ddp1 и Ppn2. Для изучения свойств и функций этих ферментов были сконструированы штаммы *Saccharomyces cerevisiae* - суперпродуценты этих полифосфатаз. Эти штаммы использовали для получения препаратов очищенных ферментов. Ферменты различаются по наличию эндо – и/ или экзополифосфатазной активности, стимулирующему эффекту двухвалентных катионов, чувствительности к известному ингибитору полифосфатаз, гепарину, и способности гидролизовать полифосфаты разной длины и другие субстраты с фосфоэфирной связью. Различная локализация в клетке и особенности физико-химических свойств предполагают функциональные различия этих важнейших компонентов системы гомеостаза фосфора у дрожжей.