

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Антагоністичні властивості дріжджів

Г.П. Дорош

Національний університет харчових технологій

Користь хлібопекарських дріжджів у виготовленні хлібобулочної продукції не закінчується самим лише розпушуванням тіста, дріжджі збагачують хліб амінокислотами, вітамінами і пригнічують розвиток сторонньої мікрофлори [1]. Також є відомості про те, що бактеріюцини *Saccharomyces cerevisiae* вибірково діють на патогенні і умовно-патогенні мікроорганізми. Однак з літературних джерел відомо і про негативний вплив дріжджів, зокрема тих, які здатні виживати при температурі випікання хліба і негативно впливати на корисну мікрофлору людини [2].

Мета роботи: вивчити антагоністичну активність метаболітів *Saccharomyces cerevisiae* по відношенню до різних груп мікроорганізмів.

Об'єктом досліджень служили виробничі раси хлібопекарських дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*: пресовані дріжджі ТМ «Криворізькі дріжджі», пресовані дріжджі ТМ «Львівські дріжджі», сухі активні дріжджі ТМ «Саф-Левюр» та дріжджі, виділені з хліба, випеченого в лабораторних умовах із вмістом дріжджів 2,4 % за рецептурою.

Тест-культури: *Bacillus subtilis*, *Enterobacter cloacae*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*. В досліджах використовували метод паперових дисків на середовищі Сабуро.

Слід зазначити, що *S. cerevisiae* володіли антагоністичною активністю по відношенню до всіх тест-культур, затримку росту *E. cloacae* спричинили *S. cerevisiae* на основі яких виготовлені сухі активні дріжджі. Ступінь вираженості антагонізму був слабким та середнім. Найбільшу активність, пов'язану з пригніченням росту тест-культур зразки дріжджів проявляли на 6 год культивування, 48 год культивування характеризувалася значним спадом активності як живих клітин *S. cerevisiae* так і їхніх метаболітів. Загалом найбільш активними антагоністами є сухі дріжджі та їхні метаболіти. Зони затримки росту тест-культур, створені даними дріжджами значно відрізняються від інших.

Дія метаболітів дріжджів та лізованих дріжджових клітин на грамнегативні і грампозитивні мікроорганізми різна. Тому лізати культур дріжджів представляють перспективний матеріал для подальших досліджень.

Література

1. Афанасьева О.В. Микробиология хлебопекарного производства.— СПб.: Береста, 2003.—220 с.
2. Janfranko R. Features The presence of yeast-killing features // Canadian magazine of microbiology. – 2007. – Vol. 29, № 10. – P. 14–62
3. Бурмистров В.А. Нормальная микрофлора и ее значение для здоровья человека. Препараты для профилактики и лечения дисбактериозов. – Новосибирск: Вектор-Вита, 2009. – 19 с.