

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

## Вибір продуцента для отримання напівсинтетичного препарату ронасан

В.О. Мілян, В.О. Красінько

Національний університет харчових технологій

Ронасан – сульфатоване похідне полісахариду родексману, полісахарид отримують шляхом культивування дріжджів *Rhodotorula rubra*. Препарат володіє гіполіпідемічними властивостями, та на відміну від інших препаратів ( пробукол, ловастатін, холестерамін ) не спричиняє побічних ефектів та є абсолютно безпечним для організму пацієнта [1].

Проводячи огляд наукової літератури було встановлено, що здатність до продукції лінійних полісахаридів мананів має не лише *R. rubra* [2], а й інші представники цього роду: *R. acheniorum* [2], *R. glutinis* [2]. Порівнюючи якісний і кількісний склад полісахаридів різних штамів мікроорганізмів, було встановлено, що дріжджі *R. rubra* GED10 у асоціації із молочнокислими бактеріями *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* 13a та *Lactibacillus delbruekii* subsp. *bulgaricus* 2-11 дають найбільшу концентрацію полісахариду 19,3 г/л та середню – 11,2 г/л, маючи вміст манози у полісахариді – 83% [3].

Для здешевлення технології отримання родексману при культивуванні дріжджів *R. rubra* GED10 у асоціації із молочнокислими бактеріями як джерело вуглецю та енергії використовується молочна сироватка – відхід молочної промисловості [3].

Отже, для отримання полісахариду родексману – попередника Ронасану. Найперспективнішим є використання дріжджів *R.rubra* GED10 та молочнокислих бактерій *S. thermophilus* 13a + *L. bulgaricus* 2-11, які вирощуються на відходах молочної промисловості, що дозволяє здешевити технологію отримання цільового продукту та отримувати його високі концентрації у культуральній рідині. Переваги дріжджів *R. rubra* GED10 та молочнокислих бактерій *S. thermophilus* 13a + *L. bulgaricus* 2-11 пов'язані також із тим, що концентрація цільового продукту є найвищою серед усіх інших продуцентів, час біосинтезу менший, процес біосинтезу не потребує стороннього втручання (коригування рівня рН ) [3].

### Література

1. Пат. 199800848, МПК А61К31/715, С08В37/18. Гиполипидемическое и антиатеросклеротическое средство / Ананьева Е.П. – Оpubл. 28.02.2000
2. Satyanarayana T., Kunze G. Yeast Biotechnology: Diversity and Applications. – Springer, 2009. – 744 p.
3. Simova E.D., Frengova G.I., Beshkova D.M. Exopolysaccharides produced by mixed culture of yeast *Rhodotorula rubra* GED10 and yogurt bacteria (*Streptococcus thermophilus* 13a + *Lactobacillus bulgaricus* 2-11) // J. Appl. Microbiol. – 2004. – V. 97. – P. 512-519