

## ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ДРІЖДЖИВОГО КОРМУ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ СІЛЬСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

Євстіфєєва О.А., Варанкіна О.О., Огурцов О.М.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Виробництво кормового білка шляхом мікробіологічного синтезу в значній мірі здатне поповнити дефіцит білка в кормовому харчуванні сільськогосподарських тварин і птахів. Мікробний протеїн, що синтезується дріжджами, за засвоюваністю та вмістом амінокислот перевершує протеїн тваринного походження та підвищує біологічну цінність інших кормів [1, 2]. В якості штамів-продуцентів використовують мікроскопічні гриби, зокрема дріжджі роду *Candida*, що здатні рости на багатьох субстратах – буряковій меласі, зернокартопляній післяспиртовій барді та ін. [3 – 5]. Однак застосування подібної сировини є або дуже дорогим, або малопродуктивним, або отриманий кінцевий продукт містить недостатню кількість білка.

Огляд вітчизняного ринку свідчить про те, що проблема забезпечення раціонів сільськогосподарських тварин повноцінним білком є суттєвим гальмом розвитку галузі скотарства в Україні. Проте одним із варіантів вирішення цієї задачі є застосування побічних продуктів, зокрема сільськогосподарських відходів, у якості сировини для отримання білкового корму з високою біологічною цінністю. Кінцевий продукт такого виробництва є значно дешевшим не лише імпортованих аналогів, але і вітчизняних.

Використання в якості сировини стоків тваринницьких ферм, проведення технологічного процесу за стадіями поділу стоків на рідку і тверду фракції, культивування дріжджів *Candida utilis* на рідкій фракції, що містить джерело вуглецю, в умовах аерації і перемішування при рН 4,0 – 4,5 і температурі 22 – 28 °С з подальшим виділенням цільового продукту, призводить до здешевлення собівартості корму та робить його більш конкурентоспроможним.

### Література:

1. Дрожжи в современной биотехнологии / Т. Е. Банницына, А. В. Канарский, А. В. Щербаков и др. // Вестник МАХ. – 2016. – № 1. – С. 24 – 29.
2. Егоров И. А. Научные аспекты питания птицы / И. А. Егоров // Птицеводство. – 2002. – № 1. – С. 18 – 21.
3. Пат. 0395556 France, кл. C12N1/16, A23J1/18. Methode de fabrication de levures lactiques pour animaux / Pascal Cohas, Patrice Cohas. – № FR8905844A; заявл. 18.04.90 ; опубл. 31.10.90.
4. А. с. 803473 СССР, кл. 312N1/16. Питательная среда для выращивания кормовых дрожжей / М. Г. Горячева, Б. А. Устинников, Н. М. Воронцова. Н. А. Кириллова, Л. П. Сергеева, Л. Н. Мендельсон (СССР). – № 2834709/-13; заявл. 25.10.79; опубл. 15.08.83, Бюл. № 30.
5. Патент 2100435 Российска Федерация, МПК – 8, кл. C12P21/00, C12N1/16, A23K1/00. Способ получения кормового белка / Захаров В. В., Сычев А. Е., Силенков В. Т., Щербаков А.В., Жирнов В.Н.; заявитель и патентообладатель Акционерное общество закрытого типа «Протеин Лтд.». – № 96110992/13; заявл. 29.05.96; опубл. 27.12.97.