

**Єршова І.І., Ларінцева Н.В., Огурцов О.М.**

**ВДОСКОНАЛЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БРЕНДІ**  
*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»*  
*вул. Кирпичова, 2, Харків, 61002, Україна*  
*email: inessaershova97@gmail.com*

Бренді – це збірна назва міцних алкогольних напоїв, що виготовлені з дистилату будь-якого виноградного вина або зброджених плодово-ягідних соків, з їх подальшою витримкою.

Актуальність даної теми полягає у постійному зростанні попиту на споживання якісних алкогольних напоїв.

Оскільки виробництво брендів, зокрема, його витримка, є одним з найбільш складних і дорогих напрямків виноробства, мета проекту – вдосконалення технології для подальшого отримання більш якісного продукту з покращеними органолептичними і фізико-хімічними показниками [А.И. Глазунов, И.Н. Царану, 1988].

Поставлена задача вирішується тим, що у способі виробництва брендів виноградного ординарного, який включає дистилляцію коньячних виноматеріалів на перегінних установках, витримку отриманого коньячного спирту у резервуарах з дубовою клепою, купажування, післякупажний відпочинок, фільтрування та розлив, згідно з корисною моделлю [Заворотний Т.С., 2018] перед відправкою на дистилляцію коньячні виноматеріали після органолептичної оцінки та фізико-хімічного аналізу егалізують, окремо готують цукровий сироп і цукровий колер звичайний або спиртований, пом'якшену воду – з питної води шляхом зменшення жорсткості до рівня не більше  $0,36 \text{ моль/м}^3$  за допомогою іонообміну або/та зворотного осмосу, для доведення до необхідних кондицій до складу купажу вводять пом'якшену воду, цукровий сироп та цукровий колер. Тривалість післякупажного відпочинку становить не менше 30 діб від дня проведення купажу. Після купажного відпочинку здійснюють обробку брендів виноградного холодом за висновком лабораторії при температурі мінус 8 – мінус 15 °С протягом не менше 3 діб з наступною холодною фільтрацією при температурі охолодження, а перед розливом проводять контрольну фільтрацію.

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

**ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ДРІЖДЖИВОГО КОРМУ ЗА РАХУНОК**  
**ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ СІЛЬСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ**  
*Національний технічний університет*  
*«Харківський політехнічний інститут», вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61000, Україна*  
*e-mail: hob.bilbo@gmail*

Серед найважливіших проблем харчування сільськогосподарських тварин проблема повноцінного білка, дефіцит якого призводить до перевитрат кормів та погіршення здоров'я тварин, залишається найбільш актуальною. 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 [Банниціна, 2016; Егоров, 2002]. В якості штамів-продуцентів використовують мікроскопічні гриби, зокрема дріжджі роду *Candida*, що здатні рости на багатьох субстратах – буряковій мелясі, зернокартопляній післяспиртовій барді та ін. [Pascal Cohas, 1990; Горячева, 1983; Захаров, 1997]. 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 імпортних аналогів, але і вітчизняних [Євстифєєва, 2019].

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 оС з подальшим виділенням цільового продукту, призводить до здешевлення собівартості корму та робить його більш конкурентоспроможним.

УДК 581.143. 21;584.284

**Зленко Д. С.<sup>1</sup>, Бойко О. А.<sup>1</sup>, Круподьорова Т. А.<sup>2</sup>**

***PLEUROTUS NEBRODENSIS* ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ОБ'ЄКТ**

<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України  
вул. Героїв Оборони 15, Київ, 03041,

<sup>2</sup>ДУ “Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України”,  
Україна, 04123, м. Київ, вул. Осиповського, 2а  
e-mail:zlenkod99@gmail.com

*Pleurotus nebrodensis* (Inzenga) Quel. – це рідкісний їстівний гриб, єдиний представник царства грибів, внесений до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи. Ареал його поширення є меншим за 100 кв. км. Крім цього, популяція сильно фрагментована, спостерігається постійне зменшення кількості локалітетів і зрілих індивідів (Ломберг та ін., 2015). У природних умовах зустрічається в Центральній Азії, Південній Європі (в тому числі Італії) і в Північній Америці. Перебування цього виду на межі зникнення з однієї сторони, а цінні харчові якості - з іншої, безумовно, сприяли введенню гриба в культуру.

У Китаї вирощування *P. nebrodensis* розпочалося ще у 1983 р. Вдосконалення методів селекції міцелію та досвід вирощування сприяли культивуванню даного представника в 1990 р. на північному сході Китаю на промисловому рівні (Вдовенко, Dawidowicz, 2017). Унікальною особливістю цього виду є щільна і компактна будова плодового тіла. Парасолеподібна шапинка *P. nebrodensis* має біле забарвлення з кремовими плямами, край шапинки загнутий. М'якуш плодового тіла щільний, білий, не змінює колір із старінням. Пластинки білі, не щільні, з часом жовтіють. Ніжка світла, широка у верхній частині з поступовим звужуванням в нижній частині, довга, іноді ексцентрична. Плодові тіла ростуть рівномірно, товсті і великі. Їх поверхня гладенька, іноді може бути злегка опушеною. Шапинка може сягати в діаметрі 5-15 см або і більше (Вдовенко, Dawidowicz, 2017). Завдяки формуванню великих, яскравих плодових тіл, *P. nebrodensis* має величезний ринковий потенціал, а масштаби виробництва постійно збільшуються.

Сьогодні гриб вирощують на доступних субстратах, в тому числі насінневих відходах бавовни, арахісового горіха, тирсі і стружці листяних порід дерев, рисовій соломі, відходах кукурудзи, цукрового тростника (Вдовенко, Dawidowicz, 2017), на органічних відходах (Chang, 2005). В якості додатків до субстрату використовують висівки, сахарозу, глюкозу, дріжджовий екстракт або екстракт картоплі, фосфат калію, сульфат магнію і гіпс (Вдовенко, Dawidowicz, 2017). Культивування проводять в пластикових мішках або пляшках з укладанням їх на полицях.