

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВИНОРОБСТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

А.Ю. Світлична, Н.Ю. Кібенко

Державний біотехнологічний університет
svitlychna812@gmail.com

Вступ. Виробництво вина – складний біотехнологічний процес, що включає в себе декілька стадій. Виноградне вино – напій, отриманий спиртовим бродінням виноградного соку. За складом і якістю воно дуже відрізняється від усіх алкогольних напоїв. Виноробство – це складний процес перетворення речовин винограду у вино, який зумовлений в основному життєдіяльністю мікроорганізмів. Тому для керування технологічними процесами з метою отримання вина високої якості, необхідні знання біології мікроорганізмів виноградного суслу та умови проведення відповідних перетворень.

Актуальність роботи. Вино містить в своєму складі вітаміни, ферменти, мінерали та ефірні масла. Згідно досліджень вчених, вживання вина в помірній кількості не шкодить організму людини, а, навпаки, позитивно впливає на кровоносну систему. Вино має деякі антибактеріальні властивості. Вважається, що ті, хто регулярно вживає цей напій, мають непоганий захист від бактерій.

Переваг у вина багато, їх можна перераховувати нескінченно. Насамперед сухе вино зміцнює організм людини, підвищує життєвий тонус. Також до складу сухого вина входить важливий елемент – ресвератрол. Ця речовина уповільнює процес старіння клітин, протистоїть ожирінню, більше того, може виступати з метою профілактики ракових захворювань, діабету, хвороб серця та судин.

Ще з плюсів регулярного помірною розпиття вина можна виділити те, що воно допомагає виводити з організму оксолати, тим самим захищаючи від утворення каменів у нирках, впливає на зниження ризику діабету 2 типу.

Якщо розглядати саме властивості сухих білих і червоних вин, то тут також є кардинальні відмінності. Здебільшого, це залежить від технології виробництва напою.

Наприклад, червоне сухе вино набуває своїх корисних властивостей зі шкірки, від якої також залежить і колір вина. Саме в шкірці містяться різні антиоксиданти.

У свою чергу, біле сухе вино виготовляють лише з виноградної м'якоті та соку переважно білих сортів винограду. А ось корисна шкірка відокремлюється від соку перед ферментацією.

Але не можна впевнено говорити, що користь приносить тільки червоне вино. Біле сухе вино також має корисні властивості. Наприклад, якщо змішати цей напій із мінеральною водою, він може допомогти у боротьбі з атеросклерозом. Також нормоване споживання білого вина сприятливо впливає на роботу легень. Ще біле охолоджене вино відмінно вгамовує спрагу влітку і допомагає при анемії та порушеному обміні речовин. І головне, чим може бути корисним біле вино – це позитивні емоції в процесі його вживання.

Рожеве вино стоїть десь між білим та червоним вином. Такий напій у невеликих кількостях можна вживати при хворобах печінки, колітах та гіпертонії. У складі рожевого вина у надлишку знаходяться калій та фосфор, які позитивно впливають на нервову систему.

Варто зазначити, що в ході регулярних досліджень американська кардіологічна асоціація дійшла висновку, що келих сухого вина або невелика кількість інших алкогольних напоїв не шкодить організму людини.

Також актуальність пов'язана з тим, що виробництво вина в Україні і Світі є одним з найпрестижніших видів підприємницької діяльності. Отже, дані підприємства створюють велику кількість робочих місць. Рентабельність подібних підприємств може досягати 100%.

На сьогоднішній день трійка лідерів ринку вина – Італія, Франція та Іспанія – забезпечує 48% всього світового виробництва вина. Україна малопомітна на світовому ринку, але має потенціал до нарощування виробництва та експорту.

У 2019 році Світові винороби встановили абсолютний рекорд за останні 15 років: обсяг виробництва вина за рік зріс на 17%.

В Україні на момент 2020 року, було виготовлено 119 мільйонів літрів вина та Україна експортувала 14,4 мільйона літрів вина, що вдвічі більше, ніж 2019 року, хоча імпорту вина до України 2020-го, зріс на 22% порівняно з 2019 роком. Попри це, в Україні розвивається виноробна галузь. Останнім часом в Україні збільшується попит на винну продукцію, ринок вина стає дедалі насиченим, збільшується потреба у спеціалістах виноробних спеціальностей.

Мета роботи. Удосконалення технології виготовлення винних виробів, розробка нових рецептів та продуктів виноробної галузі.

Результати роботи. Удосконалення технології виготовлення вин ґрунтується на дослідженні змін смакових якостей та корисних властивостей в залежності від різних видів сировини, пропорцій інгредієнтів та об'ємів.

Використано різні види сировини: різні сорти винограду, смородини, вишні і навіть полуниці та деяких інших плодів. А також – суміші різних видів сировини у різних пропорціях.

У деяких зразках внесено зміни у класичну технологію виготовлення: додано дріжджі (винні та харчові), додано воду, додано етиловий спирт.

Декільком зразкам з однокової сировини відводиться різний проміжок часу на процес бродіння. Також декільком зразкам з однакової сировини додається різна кількість цукру або не додається взагалі.

Розроблено нові рецептури виготовлення вин та винних виробів (наприклад, винного оцту). Кожен рецепт надає вину певний смак та властивості (смакові властивості, вплив на організм, кількість обертів, кількість цукрів), що відрізняється від усіх інших.

Кожен розроблений метод (рецепт) має свої переваги : час виготовлення, використання певної сировини, смакові якості, міцність напою, солодкість тощо, тому кожен виробник зможе обрати найбільш підходящий та вигідний в певних умовах.

Висновки. у даній роботі наведено актуальну інформацію щодо біотехнологічного виробництва винних виробів в Україні та Світі, їх користь та застосування. Удосконалено рецептури та технологію виготовлення вин заради отримання кращого продукту та різноманітності продукції.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ БІОКАТОЛІТИЧНОГО ПЕРЕЕТЕРИФІКУВАННЯ ЖИРОВИХ СУМІШЕЙ

Т.В. Матвеева¹, А.П. Белінська², В.Ю. Папченко¹

¹ Український науково-дослідний інститут олій та жирів НААН України

² Національний технічний університет «ХПІ»

matveeva7390@gmail.com

Останнім часом у харчовій промисловості України особливої гостроти набуває проблема якості та безпечності харчової продукції. Все більше уваги приділяється питанню одержання жирів та жирових компонентів з мінімальним умістом транс-жирів (точніше транс-ізомерів жирних кислот), адже доведено наявність зв'язку між споживанням жирів, які в своєму складі містять надмірну кількість транс-ізомерів жирних кислот, і підвищенням ризику розвитку серцево-судинних захворювань. Вже сьогодні задля уникнення появи промислових транс-ізомерів жирних кислот на підприємствах олієжирової галузі