

Література:

1. Балацька Н.Ю. Маркетингові дослідження на ринку солодких соусів. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг: зб. наук. пр. Х.: ХДУХТ, 2008. Вип. 2 (8). Ч. 1. С. 282-286.
2. Мазаракі А.А., Кравченко М.Ф., Федорова Д.В. Соуси: навч. посіб. Київ: КНТЕУ, 2018. 147 с.
3. Левченко Ю., Хомич Г., Олійник Н. Розробка технології солодких соусів з використанням топінамбуру та хеномелесу. Scientific Works. 2017. Т.80. №2. URL: <https://doi.org/10.15673/Swonaft.V80i2.327>
4. Голубев В.Н. Технология овощефруктовых паст с активированным пектином. *Хранение и переработка сельхозсырья*. 2012. № 10. С. 32-33.
5. Слащева А.В., Попова С.Ю., Клименко А.В. Дослідження показників якості та безпечності соусів з підвищеним вмістом пектинових речовин. *Обладнання та технології харчових виробництв*. Випуск 35. 2017. С. 18-24.
6. ДСТУ 7963:2015 Продукти харчові. Готування проб для мікробіологічних аналізів. [Чинний від 2017-01-01]. Київ, 2009. 14 с. (Інформація та документація).

УДК 663.252.31

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ І РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА НА ЯКІСТЬ СУХИХ ЧЕРВОНИХ ВИН

Валько М.І., д.т.н., професор, Голишев О.О.

Херсонський національний технічний університет (Україна)

Аналіз тенденцій розвитку виноградно-виноробного сектора економіки провідних виробників алкогольних напоїв свідчить про зміну складу і структури асортименту вин, що випускаються в сторону підвищення їх адекватності фізіологічним потребам людини. У зв'язку з цим особливої уваги заслуговують натуральні червоні вина, багаті природними речовинами, що мають функціональне значення, зокрема, проціанідинами різних груп, вітамінами, мінеральними і іншими компонентами [1].

Фенольні сполуки винограду зосереджені переважно в шкірочці і інших твердих структурних елементах грона. У зв'язку з цим для посилення їх екстракції застосовують різні технологічні прийоми, направлені на збільшення доступності біомембрани шкірки. Такі прийоми розробляються як в технології переробки винограду, так і в агротехніці вирощування винограду. Тим часом, багато питань залишаються невирішеними. У зв'язку з цим дослідження, спрямовані на вивчення фенольних сполук винограду різних сортів залежно від умов агротехніки, інтенсифікацію процесів їх вилучення з шкірки винограду і збереження комплексу поліфенолів в процесі тривалого зберігання є актуальними [2].

Мета роботи – наукове обґрунтування вдосконалення технології виробництва натуральних червоних виноградних вин шляхом регулювання в них складу компонентів поліфенольного комплексу.

У зв'язку з цим, були поставлені і вирішені наступні завдання досліджень:

- вивчити фенольні сполуки червоних сортів винограду, які вирощуються в різних виноробних районах Херсонського краю;
- встановити закономірності зміни фенольних сполук в залежності від технологічних режимів переробки винограду, в тому числі ферментації м'язги;
- дослідити антиоксидантні властивості червоних вин в залежності від технології їх виробництва.

Об'єкти досліджень. Як об'єкти досліджень використані виноград різних червоних сортів, червоні натуральні сухі виноматеріали.

Для визначення основних показників хімічного складу об'єктів застосовували стандартні методи, а також методики, викладені в методичних рекомендаціях ІВіВ «Магарач» [3].

Аналіз літературних джерел свідчить про існування закономірної залежності між якістю натуральних червоних вин і вмістом в них фенольних сполук. У свою чергу концентрація фенольних сполук в ягоді винограду і далі у вині обумовлюється сукупністю ряду факторів, серед яких найважливіше значення мають погодно-кліматичні, агротехнічні умови і технологія переробки винограду.

Порівняльний аналіз складу компонентів фенольного комплексу натуральних сухих і спеціальних міцних вин дозволив виявити наступні особливості. Відмінності в концентраціях і якісний склад фенольних речовин є сукупним результатом впливу цілого ряду факторів:

кліматичних умов місцевості, агротехніки вирощування винограду, сортового складу купажів і традиційно технології виробництва вин.

Інтенсифікація процесів настоювання і зброджування м'язги при виробництві натуральних сухих вин, наприклад, обов'язкове використання мацеруючих ферментних препаратів на стадії настоювання або зброджування м'язги, дозволяє отримувати продукцію більш високої якості.

У зв'язку з цим досліджували вплив різних прийомів ферментації м'язги із застосуванням ферментних препаратів на концентрацію фенольних речовин і органолептичні показники виноматеріалів. Експерименти проведені за трьома технологічними схемами, що вирізнялися активністю, найменуванням (тренолін рот, тренолін руж, флюдаза, екзаром) і дозуванням ферментного препарату, температурними режимами (від 18 до 40 °С) і тривалістю ферментації (від 0,5 год до 2 діб).

Проведені експерименти показали, що тип і дозування ферментного препарату і тривалість ферментації забезпечують оптимальні умови для протікання масо обмінних процесів в системі м'язга, що бродить – молодий виноматеріал.

Використання червоних вин в енотерапії обумовлено їх високою антиоксидантною активністю, тобто здатністю поліфенолів вина акцептувати вільні радикали і тим самим пригнічувати окислення ліпідів, вітамінів та інших цінних компонентів. У зв'язку з цим були проведені експерименти, мета яких – встановлення взаємозв'язку між технологією виробництва вина і його антиоксидантну активність.

В результаті досліджень встановлено кореляція між масовою часткою полімерної фракції фенольних речовин і антиоксидантною активністю (коефіцієнт кореляції 0,78). Застосування ферментних препаратів призводить до збільшення суми фенольних речовин, однак при цьому істотно змінюється масова частка полімерної фракції в складі фенольних сполук, а разом з нею і рівень окислення. В цілому, застосування ферментних препаратів викликало невелике збільшення ступеня окислення поліфенолів. Це говорить про те, що помітне зростання суми фенольних сполук пов'язане не тільки зі збільшенням екстракції полімерів, але і зі збільшенням кількості лабільної легко окислюваної мономерної фракції. Дослідження в даному напрямку продовжуються.

Література:

1. Чаплыгина А.В. Исследование степени окисленности фенольных веществ вина в зависимости от технологии производства / А.В. Чаплыгина, Н.М. Агеева, Т.И. Гугучкина, Ю.В. Гапоненко // Виноделие и виноградарство. – 2006. – №3. – С. 18-19.
2. Чаплыгина А.В. Совершенствование технологии производства натуральных красных виноградных вин: автореферат дис. на соискание ученой степени к.т.н. спец. 05.18.01 Технология обработки, хранения и переработки, злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов плодовоовощной продукции и винограда / А.В. Чаплыгин. – Краснодар, 2007. – 24 с.
3. Методы технохимического контроля в виноделии / Под ред. В.Г. Гержиковой. – Симферополь: Таврида, 2002. – 260 с.

УДК 663.252.39

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІКОМПОНЕНТНОЇ СИСТЕМИ ПРЕПАРАТІВ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ І ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ БЛИХ СТОЛОВИХ ВИН

**Мамай О.І., к.т.н., доцент, Ковалевський К.А. к.т.н., доцент
Кіона А.О.**

Херсонський національний технічний університет (Україна)

Актуальними проблемами сучасної виноробної галузі є якість і конкурентоспроможність продукції, що випускається, розширення асортименту за рахунок виробництва нових марок високоякісних вин, зниження енерго- і трудомісткості виноробної продукції.

В умовах ринкових відносин, що швидко розвиваються, появи інноваційних техніки і технологій, нових допоміжних матеріалів, що інтенсифікують процеси бродіння, виникла необхідність вдосконалення технології виробництва вин, що виробляються з нових сортів винограду. У зв'язку з цим актуальним для виноробної галузі України є вдосконалення технології столових сухих вин на основі інтенсифікації процесу спиртового бродіння, спрямованої на підвищення якості і розливостійкості виноробної продукції [1,2].