

## 1. Дослідження закономірностей формування та зміни антоціан-фенольного комплексу при виробництві ігристих рожевих вин

Євгенія Скрипченко, Марина Білько

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Важливим показником якості рожевих ігристих вин є колір, який формується в процесі їх виробництва. Значний вплив на відтінок кольору та його інтенсивність надають антоціани та фенольні речовини, які містяться у винограді та переходять у сушло, виноматеріал та ігристе вино. Під час технологічних операцій ці групи речовин зазнають змін внаслідок часткового окиснення та полімеризації, а також відновлення та сорбції дріжджами при бродінні сусла та шампанізації виноматеріалів при виробництві ігристих рожевих вин. Дослідження формування та динаміки антоціан-фенольного комплексу та впливу на нього технологічних прийомів під час виготовлення ігристих рожевих вин дозволять керувати технологією для отримання продукції з прогнозованими органолептичними характеристиками кольором та терміном витримки.

**Матеріали та методи.** Об'єктами досліджень були сортові рожеві виноматеріали, виготовлені з винограду сорту Піно нуар; кюве, виготовлені на їх основі на винзаводі ПРАТ “Artemivsk Winery”; модельні розчини на основі концентрату антоціанів та фенольних речовин з об'ємною часткою етилового спирту 10 %, які підкислені винною кислотою до рН 3. Концентрат антоціан-фенольного комплексу отримали шляхом екстрагуванням етиловим спиртом висушеної шкуринки винограду Піно нуар [2].

Переробку винограду для отримання рожевих сухих виноматеріалів здійснювали «за білим» способом. Дослідження кюве проводили протягом 10 місяців витримки.

В зразках визначали масову концентрацію фенольних та барвних речовин колориметричними методами, їх мономірні і полімерні форми, оптичні характеристики ( $D_{420}$ ,  $D_{520}$ , I, T, G) та окисно – відновні показники (Eh,  $\Delta Eh$ , W).

Модельні розчини антоціан-фенольного комплексу піддавали індукованому окисненню при температурі  $45 \pm 5$  °C протягом п'яти діб та визначали зміну якісного складу антоціанів та фенольних речовин.

**Результати.** Нами було досліджено зміну антоціан-фенольного комплексу в процесі окиснення на модельних розчинах та встановлено вплив на його кількісний вміст та якісний склад речовин, що попереджують окиснення. Встановлено взаємозв'язок між відсотком зниження масових концентрацій антоціанів та фенольних речовин з оптичними характеристиками та показниками окисно-відновного стану модельних систем.

В процесі дослідження кюве було виявлено зменшення масових концентрацій фенольних та барвних речовин, що свідчить про часткове поглинання стінками дріжджів цих сполук та проходження окисно-відновних реакцій за участі гідрогенази дріжджів. Було зафіксоване невелике збільшення значень окисно-відновного потенціалу.

Досліджено динаміку антоціан-фенольного комплексу в системі виноматеріал – витримане кюве та встановлено взаємозв'язок з основними показниками якості рожевих ігристих вин.

Отримані дані дозволили встановити оптимальний термін післятиражної витримки кюве.

**Висновки.** Отримані результати дозволять удосконалити термін витримки рожевого кюве та технологію ігристих рожевих вин в цілому.

### **Література**

1. Лисовец А.А. Совершенствование технологии столовых розовых вин: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. техн. наук: 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»/ А.А. Лисовец. – Краснодар, 2009. – 23 с.

2. Переветкина, И.В. Влияние глицерина на экстрагирование антоциановых пигментов из растительного сырья / И.В. Переверткина, А.Д. Волков, В.М. Болотов // Химия растительного сырья.-2011. – №2. – С.187-188.

3. Reynolds, A. G. Managing wine quality: підручник: в 2 ч. Ч. 2 Oenology and wine quality/ Reynolds, A. G. – Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2010. – 651с.