

## РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Автор Рожнов Евгений Дмитриевич, Неклюдов Антон Андреевич

Название статьи Исследование кинетики деградации антоцианов при портвейнизации в различных условиях

### 1. Актуальность темы

Статья полностью соответствует тематике журнала. Целью настоящего исследования было исследование процесса деградации антоцианов при портвейнизации виноматериалов в различных условиях. В ходе портвейнизации в образцах определяли массовую концентрацию антоцианов с использованием спектрофотометра Shimadzu UV-1800.

### 2. Научная новизна, значимость работы

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что в результате четырех факторного дисперсионного анализа, установлено, что наибольшей силой влияния на деградацию антоцианов при портвейнизации оказывают температура процесса (сила влияния фактора – 58,1 %,  $p < 0,01$ ), длительность портвейнизации (сила влияния фактора – 27,0 %,  $p < 0,01$ ), дозировка дубовой щепы (сила влияния фактора – 4,1 %,  $p < 0,01$ ), дозировка кислорода (сила влияния фактора – 5,2 %,  $p < 0,01$ ), а также совместное влияние факторов «температура × длительность портвейнизации» (сила влияния фактора – 2,4 %,  $p < 0,01$ ).

### 3. Логичность и последовательность изложения материала

Стиль изложения материала четкий и последовательный, что свидетельствует о компетентности автора в исследуемом вопросе.

### 4. Проведение анализа по заявленной проблематике

В статье в результате обзорного исследования определено, что деградация антоцианов соответствует кинетике реакции первого порядка, как в опыте с микрооксигенацией, так и без нее. На основе анализа кинетических данных определены энергии активации реакции деградации антоцианов, а также предэкспоненциальные множители уравнения Аррениуса в зависимости от режима портвейнизации.

### 5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Основное внимание в работе акцентировано на примере крепленого виноматериала из винограда сорта Зилга рассмотрены вопросы портвейнизации при различных условиях ведения процесса. Показано, что наибольшей силой влияния на деградацию антоцианов при портвейнизации оказывают температура процесса (сила влияния фактора – 58,1 %,  $p < 0,01$ ), длительность портвейнизации (сила влияния фактора – 27,0 %,  $p < 0,01$ ), дозировка дубовой щепы (сила влияния фактора – 4,1 %,  $p < 0,01$ ), дозировка кислорода (сила влияния фактора – 5,2 %,  $p < 0,01$ ), а также совместное влияние факторов «температура × длительность портвейнизации» (сила влияния фактора – 2,4 %,  $p < 0,01$ ). Установлено, что деградация антоцианов соответствует кинетике реакции первого порядка, как в опыте с микрооксигенацией, так и без нее. На основе анализа кинетических данных определены

энергии активации реакции деградации антоцианов, а также предэкспоненциальные множители уравнения Аррениуса в зависимости от режима портвейнизации.

6. Исполнение методов научного познания

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы познания, в частности, методы экономического и логического анализа, системный метод, синтез, метод декомпозиции, имитационное моделирование.

7. Цитируемость научных источников

Источники, цитируемые в настоящей статье, отражают современную точку зрения на исследуемую проблему.

8. Научный стиль изложения, терминология

В целом научная статья носит логически выстроенный и законченный характер. Рецензируемый материал аргументирован, имеет ссылки на используемые литературные источники.

9. Соответствие правилам оформления

Статья соответствует требованиям, предъявляемым к работам такого рода.

10. Замечания рецензента (если есть)

Замечаний по работе нет.

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент                                    Бюллер Елена Александровна

Ученая степень    к.э.н., доцент

Должность        доцент

Место работы       кафедра экономической безопасности и управления человеческими ресурсами Адыгейского государственного университета

---