

21-5786

НА ДОС. НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»

АКАДЕМИЯ БИОРЕСУРСОВ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Факультет механизации производства и технологии  
переработки с/х продукции

Кафедра виноделия и технологии бродильных производств

Методические рекомендации  
для выполнения лабораторных работ по дисциплине  
М1. «Микробиология бродильных производств»

для обучающихся  
по направлению подготовки  
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья  
Профиль подготовки «Технология бродильных производств и  
виноделие»

Симферополь 2020

21-05786

**УДК 663.2:579**  
**ББК 36.87:28.4**  
**Ч-15**

**Составитель:**

Чайковская Л.А. – д.с-х.н., ст.н.с., профессор кафедры виноделия и технологии броидильных производств

**Рецензенты:**

Шольц-Куликов Е.П. – д.т.н., профессор кафедры виноделия и технологии броидильных производств АБиП;

Танащук Т.Н. – к.т.н., ст.н.с., зав. лаборатории микробиологии Всероссийского национального НИИ Винограда и вина «МАГАРАЧ» РАН.

Рассмотрено, рекомендовано к изданию и использованию в учебном процессе на заседании кафедры виноделия и технологии броидильных производств АБиП.

Протокол № 6 от 31 января 2020 г.

Методические указания рассмотрены, рекомендованы к изданию и использованию в учебном процессе учебно-методической комиссией факультета механизации производства и технологии переработки сельскохозяйственной продукции АБиП.

Протокол № 2 от 20 февраля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета МПиТПСХП – к.пед.н., доцент Сидоренко-Николашина Е.Л.

Методические указания рассмотрены, рекомендованы к изданию и использованию в учебном процессе учебно-методическим советом АБиП

Протокол № 4 от 5 мая 2020 г.

Председатель учебно-методического совета АБиП – д.т.н., доцент Мельничук А.Ю.

**Чайковская Л. А.**

Ч-15 Методические рекомендации предназначены для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Микробиология броидильных производств» обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

ISBN 978-5-6046332-9-8

**УДК 663.2:579**

**ББК 36.87:28.4**

**Ответственный за выпуск** – зав. кафедрой виноделия и технологии броидильных производств, к.т.н., доцент Ермолин Д.В.

ISBN 978-5-6046332-9-8

© Чайковская Л.А., 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	4
Раздел 1. Оборудование микробиологической лаборатории на производстве	5
Лабораторная работа №1. Подготовка лаборатории к работе .....	5
Лабораторная работа 2. Теоретические основы и техника приготовления питательных сред.....	9
Раздел 2. Эпифитные микроорганизмы сырья и сусла.....	15
Лабораторная работа № 3. Определение эпифитных микроорганизмов на поверхности ягод винограда. ....	15
Лабораторная работа № 4. Морфология диких дрожжей.....	18
Раздел 3. Чистые культуры дрожжей в бродильных производствах .....	24
Лабораторная работа № 5. Определение физиологического состояния клеток дрожжей .....	24
Лабораторная работа № 6. Выделение чистых культур микроорганизмов.....	27
Лабораторная работа № 7. Пересев чистых культур микроорганизмов.....	28
Раздел 4. Микробиологический контроль винодельческого производства.....	30
Лабораторная работа № 8. Экспресс-метод оценки микробиологического состояния виноматериалов.....	30
Лабораторная работа № 9. Метод определения устойчивости виноматериалов к микробиальным помутнениям .....	31
Лабораторная работа № 10. Микробиологический контроль рабочих поверхностей и оборудования .....	34
Список литературы.....	38