

24-1423

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

101

# **ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОВ МУВ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИХ АНТОЦИАНОВУЮ ОКРАСКУ ВИНОГРАДА**

Монография

24-01423



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОВ МУВ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩИХ  
АНТОЦИАНОВУЮ ОКРАСКУ ВИНОГРАДА**

Монография

Краснодар  
КубГАУ  
2023

УДК 634.8 : 631.523

ББК 42.36

X17

**Рецензенты:**

**Е. В. Дубина** – зав. лабораторией информационных, цифровых и биотехнологий Федерального научного центра риса, д-р биол. наук;

**С. В. Токмаков** – зав. селекционно-биотехнологической лабораторией Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства и виноградарства, канд. биол. наук

**Коллектив авторов:**

А. В. Милованов, Л. П. Трошин, А. С. Звягин, Д. С. Савенкова,  
Н. Л. Мачнева, А. Г. Кощаев

**X17** Характеристика генов *Mvb*, детерминирующих антоциановую окраску винограда : монография / А. В. Милованов [ и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2023. – 105 с.

ISBN 978-5-907758-17-9

В монографии представлены фундаментальные и практические вопросы виноградарства, связанные с наличием антоциановой окраски у винограда и строением его генов. Полученные результаты характеризуют представление о взаимосвязи изученных генотипов на основании строения генов *VvMvbA1* и *VvMvbA2*.

Предназначена для биотехнологов, агрономов, аспирантов и студентов биологических и агрономических специальностей вузов, специалистов АПК, интересующихся вопросами биогенетического и филогенетического разнообразия рода *Vitis*.

УДК 634.8 : 631.523

ББК 42.36

© Коллектив авторов, 2023  
© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилина», 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА	5
1.1 Основы ДНК-маркирования генотипов винограда...	5
1.2 Методы исследования полиморфизма ДНК .....	8
1.3 Ампело-генетический анализ сортов и клонов винограда.....	12
1.4 Анализ аллельного состояния локусов <i>VvMybA1</i> и <i>VvMybA2</i> у сортов и клонов винограда .....	19
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	26
2.1 Растительный материал .....	26
2.2 Выделение ДНК .....	28
2.3 Проведение полимеразной цепной реакции .....	31
2.4 Проверка наличия амплифицированных фрагментов (ДНК-бендов) .....	31
2.5 Выделение и очистка амплифицированных фрагментов.....	32
2.6 Секвенирование амплифицированных фрагментов	33
2.7 Анализ нуклеотидных последовательностей.....	34
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ .....	35
3.1 Изучение аллелей гена <i>VvMybA1</i> у аборигенных сортов.....	35
3.2 Изучение аллелей гена <i>VvMybA1</i> у клоновых форм распространенных сортов винограда .....	57
3.3 Изучение аллелей гена <i>VvMybA1</i> у родственных клоновых форм новых сортов винограда .....	62
3.4 Изучение строения гена <i>VvMybA2</i> у сортов винограда.....	65
3.5 Филогенетический анализ изученных генотипов ...	89
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	95
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....	97