

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ АНТОЦИАНОВ И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА *MYB114* У КУЛЬТУР ВИДА
РЕПА (*BRASSICA RAPA* L.)

Д. А. Фатеев* , А. М. Артемьева 

ORCID

Фатеев Д. А. [0000-0002-1075-6704](https://orcid.org/0000-0002-1075-6704)

Артемьева А. М. [0000-0002-6551-5203](https://orcid.org/0000-0002-6551-5203)

ФИЦ Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова (ВИР),
190031, Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 42–44,
*e-mail: fateevdm1@gmail.com

Поступила в редакцию 09.03.2025, принята в печать 24.03.2025

В статье утверждается, что листовые овощные культуры вида *Brassica rapa* L. широко распространены, особенно в странах Азии. Накопление антоцианов улучшает качество и вкус овощных капустных культур, а также оказывает положительное влияние на здоровье человека. Селекция сортов с высоким содержанием антоцианов вызывает значительный исследовательский интерес, что обуславливает необходимость изучения генов и механизмов их накопления. В настоящем исследовании установлено содержание антоцианов в 25 образцах *Brassica rapa* L. из коллекции ВИР. При проведении молекулярно-генетического анализа с использованием ДНК-маркера BgMYB114.3 выявлено два полиморфных фрагмента. У образцов с фиолетовой окраской листьев обнаружен фрагмент длиной 523 пн, а у образцов с зеленой окраской – 482 пн. Некоторые образцы оказались гетерозиготными по данному маркеру, для них характерным было низкое содержание антоцианов. С учетом секвенирования фрагментов, полученных с использованием маркеров BgMYB114.3 и BgMYB114.4, а также при сравнительном анализе последовательностей гена *Myb114* у культур *Brassica rapa* L. наблюдается ряд полиморфизмов, связанных с накоплением антоцианов. Во втором интроне обнаружена делеция размером 41 пн, а в третьем экзоне – семь однонуклеотидных замен (SNP). Выявленные SNP, согласно выводам, приводят к замене нескольких аминокислот, что может снижать уровень экспрессии транскрипционного фактора. Молекулярные маркеры MYB114.3 и MYB114.4 могут быть применены для идентификации листовых форм *Brassica rapa* L. с различным уровнем накопления антоцианов.

Ключевые слова: *Brassica rapa* L., антоцианы, секвенирование, ДНК-маркеры.