



Национальная академия наук Беларуси

**Государственное научное учреждение
Институт экспериментальной ботаники
им. В.Ф. Купревича
Белорусское общественное объединение
физиологов растений**

РЕГУЛЯЦИЯ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ

**Материалы IX Международной научной конференции
(г. Минск, 24-26 октября 2018 года)**

Минск
«Колорград»
2018

УДК 581.1 (082)

ББК 28.57я43

Р32

Научный редактор:
академик Национальной академии наук Беларуси Н.А. Ламан

Редакционная коллегия:
кандидат биологических наук А.Ф. Судник,
кандидат биологических наук Ж.Н. Калацкая,
А.В. Бабков

Р32 Регуляция роста, развития и продуктивности растений : Материалы IX Международной научной конференции (г Минск, 24-26 октября 2018 года) / Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси. – Минск : Колорград, 2018. – 159 с.

ISBN 978-985-5962-05-3.

Изложены материалы по актуальным проблемам регуляции роста, развития, продуктивности и устойчивости растений, обсужденные с участием ученых Беларуси, России, Украины, Литвы, Германии, Чехии, Сербии, Таджикистана и Ирана.

На молекулярном, клеточном, организменном и ценоотическом уровнях рассмотрены имеющие важное научное и практическое значение вопросы обоснования путей максимальной реализации потенциала растительного организма в формировании хозяйственно ценной части урожая, устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

Для физиологов и биохимиков растений, специалистов в различных областях экспериментальной ботаники и экологии.

УДК 581.1 (082)

ББК 28.57я43

ISBN 978-985-5962-05-3

© Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси», 2018
© ООО «Колорград», 2018

СОДЕРЖАНИЕ АНТОЦИАНОВЫХ ПИГМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ *VACCINIUM CORYMBOSUM* L.

Деева А.М., Спиридович Е.В., Решетников В.Н.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, 220005, ул. Сурганова, 2В, Минск, Беларусь, e-mail: alladzeeva@gmail.com

Антоцианы – водно-растворимые флавоноиды, содержащиеся в клеточных вакуолях вегетативных и генеративных органах растений и окрашивающие их. Осенняя окраска листьев растений обусловлена также наличием в них антоциановых пигментов, в первую очередь цианидин-3-гликозидов. Синтез антоцианов в вегетативных органах инициируется различными факторами, также вызывает интерес и увеличение концентрации данных соединений при старении листьев, так накопление антоцианов связывается с механизмом защиты фотосинтетического аппарата.

Целью настоящего исследования являлось изучение количественного содержания антоцианов в осенних листьях в зависимости от уровня их расположения на растении *Vaccinium corymbosum* L. (голубика высокорослая). Нами исследовались образцы, собранные с верхней, средней и нижней частей куста *V. corymbosum*, в зависимости от этого листья классифицировались как красные, красно-зеленые и зеленые соответственно. Нами были отобраны четыре сорта голубики *Elizabeth*, *Bluegold*, *Brigitta Blue*, *Weymouth* для анализа. Сырье было собрано в октябре 2017 года.

В результате эксперимента нами установлено суммарное содержание антоциановых пигментов в пересчете на цианидин-3,5-дигликозид в %, которое колебалось в пределах от $11,7 \pm 0,05$ в красных листьях сорта *Elizabeth* до $3,7 \pm 0,12$ в зеленых листьях сорта *Elizabeth*. Аналогичные показатели для сорта *Bluegold* находились в интервале значений $15,0 \pm 0,23$ – $3,3 \pm 0,13$; *Brigitta Blue* $14,4 \pm 0,50$ – $2,4 \pm 0,11$; *Weymouth* $11,4 \pm 0,06$ – $4,1 \pm 0,08$.

Из полученных данных видим, что доля антоцианов в зеленых листьях по отношению к красным составляла 16 – 36 %, в то время как данный показатель для красно-зеленых листьев находился в пределах 37 – 70%, что свидетельствует о том, что листья, расположенные в нижней части, а, следовательно, и подвергающиеся меньшему воздействию солнечного излучения, накапливают значительно меньшее количество антоцианов в сравнении с листьями, расположенными на более высоких ярусах куста голубики. Свет может стимулировать накопление антоцианов в листьях *V. corymbosum*, что может быть связано с процессами трансформации световой энергии антоцианами и увеличением эффективности фотосинтетических процессов в осенний период.