

И. Е. Старотиторова

Науч. рук.: **О. М. Храмченкова**, канд. биол. наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ АНТОЦИАНОВ В ОВОЩАХ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВОЙ СЕТИ

Исследовали содержание антоцианов в овощах, реализуемых в торговой сети. Показана, что наибольшее количество антоцианов содержит капуста краснокочанная.

Антоцианы применяются для предотвращения, и в комплексной терапии при лечении бактериальных инфекций. Растительные пигменты также помогают предотвратить диабет, либо уменьшить его последствия. Соединения благотворно влияют на человеческий организм, поскольку проявляют антиоксидантные, бактерицидные, противовоспалительные, адаптогенные и спазмолитические свойства. Кроме того, антоцианы применяются в пищевой промышленности при изготовлении кондитерских изделий, йогуртов, напитков [1,2].

Антоцианы – растительные пигменты, относящиеся к группе гликозидов. Их кристаллы не связаны с протопластами (как у хлорофилла), а способны свободно перемещаться во внутриклеточной жидкости. Антоцианы часто определяют цвет лепестков цветков, окраску плодов и осенних листьев [2].

Антоцианы участвуют в защите фотосинтетического аппарата и цитоплазматической мембраны клетки, нейтрализуют свободные радикалы, предохраняя от их неблагоприятного воздействия, повышают эффективность усвоения фосфора и азота, способствуют усилению осморегулирующей функции, снижают температуру замерзания содержимого клетки, обеспечивают хелатирование и секвестирование ионов тяжелых металлов [1].

Эти свойства в том или ином сочетании позволяют растениям приспособиться к неблагоприятным условиям – избыточному УФ-излучению, засухе, экстремальным температурам, засолению почвы, дефициту фосфора и азота, токсическому действию гербицидов и ионов тяжелых металлов.

Целью данной работы было определить содержание антоцианов в овощах, реализуемых в торговой сети.

Содержание антоцианов в овощах определяли по методике, приведенной в [3]. К навеске растертой в фарфоровой ступке приливали 10 мл 1% раствора соляной кислоты (HCl) до получения однородной массы. Содержимое ступки перенесли в мерный стакан на 50 мл. Далее проводили экстракцию раствора в течение 30 минут. Затем суспензию отфильтровали в мерную пробирку, доводили объём до 10 мл, пробирку встряхивали. Экстракты приливали в кюветы для спектрофотометрии. Определяли оптическую плотность раствора получившегося при смешивании фильтрата и соляной кислоты при помощи спектрофотометра Solar PB 2201 при оптической длине волны 510 и 657 нм. Статистическую обработку данных проводили с помощью программных продуктов Statistica (Version 10) и MicrosoftExcel.

На рисунке 1 представлены результаты определения антоцианов в овощах, реализуемых в торговой сети.

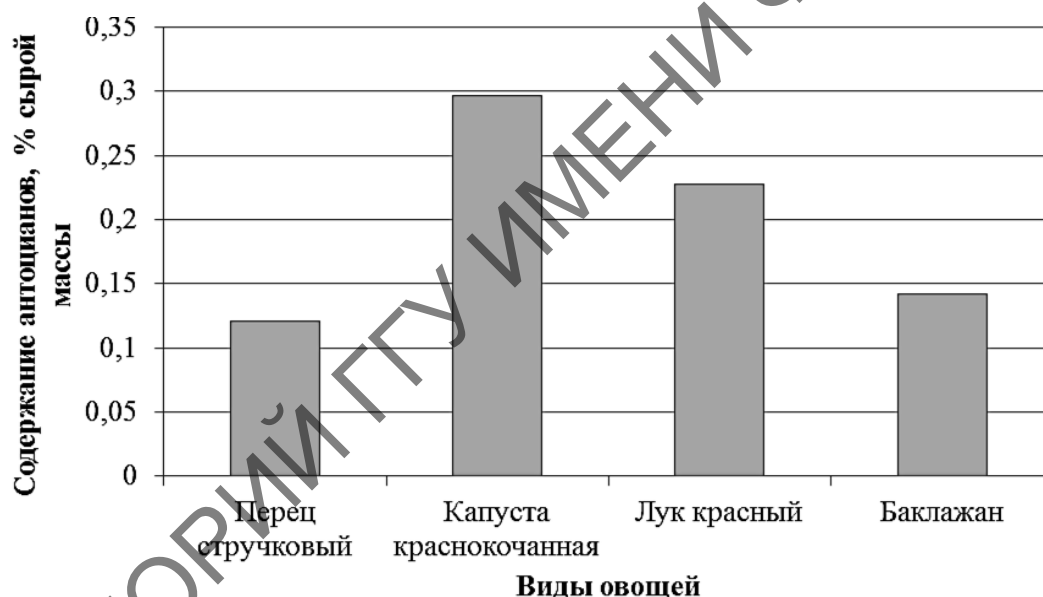


Рисунок 1 – Содержание антоцианов в разных видах овощей

Как видно из диаграммы наибольшее количество антоцианов в процентах сырой массы наблюдается у вида Капуста краснокочанная. Наименьшее же количество антоцианов зафиксировано у Перца стручкового.

Литература

1 Кузнецов, В. В. Физиология растений / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. – М. : Абрис, 2011. – 784 с.

2 Танчев, С. С. Антоцианы в плодах и овощах / С. С. Танчев. – М. : Пищевая промышленность, 1980. – 304 с.

3 Ханько, П. Н. Спектрофотометрическое определение содержания антоцианов в винограде / П. Н. Ханько // Современный механизм функционирования торгового бизнеса и туристической индустрии: реальность и перспективы : материалы III Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, г. Минск, 6–7 декабря 2018 г. ; редкол. : Г. А. Короленок (пред.) [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2019. – С. 396–398.

УДК 581.526.45:504

Д. С. Спрельцова

Науч. рук.: Н. М. Дайнеко, канд. биол. наук, доцент

ЭКОЛОГО-ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛУГОВОЙ АССОЦИАЦИИ *DESCHAMPSIETUM CESPITOSAE*

*Эколого-флористический анализ луговой ассоциации *Deschampsietum cespitosae* показал, что в ее составе произрастает 24 вида высших цветковых растений. Наиболее крупными оказались семейства *Poaceae* – (53,7 %), *Asteraceae* и *Ranunculaceae* – (26,7 %). По жизненным формам преобладали рыхлодерновинные растения (26 %). По экобиоморфам ведущая роль принадлежит мезоморфным экобиоморфам (46,8 %).*

Луга в Республике Беларусь занимают 3286,1 тыс. га, в том числе пойменные – 169,7 тыс. га, или 5,2 %. В Гомельской области всего 656,3 тыс. га лугов, из них пойменных 92,1 тыс. га, или более половины (54,6 %) всех пойменных лугов Беларуси. Значительные площади пойменных лугов связаны с поймой р. Сож [1, 2, 3].

Природные луга в пойме р. Сож являются наиболее ценными естественными кормовыми угодьями, растительность которых используется для заготовки сена, сенажа, травяной муки, а также для выпаса сельскохозяйственных животных. Кроме того, луговая растительность является источником лекарственных, эфиромасличных, пищевых, медоносных декоративных растений, растений, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь. Луга, особенно в условиях пригорода, имеют важное эстетическое и рекреационное значение.