

Е. А. Флюрик, доц., канд. биол. наук;
Д. В. Гордей, ст. преп., канд. биол. наук; Н. В. Валовень, магистрант
(БГТУ, г. Минск)

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ И СОРТОВ ГОЛУБИКИ, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В БЕЛАРУСИ

Лекарственные средства, получаемые из растений, перечислены и охарактеризованы в специальных изданиях. В нашей стране эти сведения собраны в Государственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству (периодически переиздается), и в Государственную фармакопею Республики Беларусь. Однако не все лекарственные растения, которые непосредственно или в виде разных препаратов продаются в аптеках, описаны в Государственной фармакопее. В фармакопею включены наиболее важные, часто применяемые растения или получаемые из них препараты. Например, голубика топяная (*Vaccinium uliginosum* L.) относится к традиционно используемым растениям, однако в фармакопею не включена. Широкий спектр БАВ, содержащийся в составе плодов голубики топяной, обуславливает разнообразное благоприятное воздействие на организм человека. Научная медицина проявляет интерес к плодам голубики топяной, как к источнику БАВ, обладающему антиоксидантными свойствами, улучшающему реологические свойства крови и др.

Однако помимо аборигенного вида голубики топяной на территории Беларуси возделываются еще два вида голубик – голубика высокорослая (*Vaccinium corymbosum* L.) и голубика узколистная (*Vaccinium angustifolium* Ait.). Большинство культивируемых сортов голубики являются отдаленными гибридами, полученными при скрещивании разных североамериканских видов голубик. В Государственный реестр Республики Беларусь включено 15 сортов (данные 2017 г.).

В настоящее время выделение и анализ БАВ полифенольной природы из растительного сырья – одна из *актуальных задач* отечественной фармацевтической промышленности. Одним из наиболее перспективных источников БАВ полифенольной природы, на наш взгляд, и являются интродуцированные виды голубики.

В качестве сырья для фармацевтической промышленности с целью получения биологически активных полифенольных соединений, мы предлагаем использовать не только ягоды голубики, но и надзем-

ную часть растений, что позволит организовать полное использование растительной продукции в биотехнологическом обороте, а также станет дополнительным источником сырья для фармацевтической промышленности.

Цель работы – выделение и анализ содержания БАВ из листьев и ягод различных видов и сортов голубики для создания нового лекарственного препарата отечественного производства.

Объект исследования – ягоды и листья различных видов и сортов голубики, культивируемой на территории Беларуси. Образцы собраны в 2016 г. и 2017 г. на плантациях Минской области (Пуховичский район, ООО «Ягодная долина»), Брестской области (Ивановский район, д. Лясковичи) и Витебской области (Шарковщинский район, ГЛХУ «Поставский лесхоз»).

Новизна разработки – в ходе выполнения исследования было впервые проанализировано количественное содержание БАВ (флавоноидов, антоцианов и др.) в ягодах и листьях различных видов и сортов голубики. Полученные результаты подтверждают возможность использования не только ягод, но и другого растительного сырья (листьев) голубики, в качестве источника выделения БАВ для производства лекарственных препаратов фармакологического действия.

Научная значимость: в ходе исследования были отмечены различия ягодной продукции исследуемых образцов разных видов, а также отличия между сортами одного вида. Например, полученные данные свидетельствуют, что элементный состав образцов ягод различных видов и сортов идентичен, однако в количественном выражении существенно различается, например, по содержанию кальция – более чем в 2 раза, магния более чем в 3 раза, кремния – почти в 5 раз.

Определен ряд числовых показателей, характеризующий качество растительного сырья (количество флавоноидов, дубильных веществ, антоцианов и др.). Кроме того, полученные данные были положены в основу разработки технологии производства нового импортозамещающего для нашего фармацевтического рынка препарата на основе местного растительного сырья.

Практическая значимость: проведенный сравнительный анализ качественного и количественного состава БАВ, а также выявленные морфолого-анатомические (вес, размер, форма, цвет) и органолептические особенности ягод (вкус, запах) и листьев различных сортов голубики, позволит осуществлять контроль при приемке сырья для последующей его переработки.