

УДК 630*232.322.4:634.739.1

Д.В. Гордей, ст. преп., канд. биол. наук;
Н.В. Терёшкина, ст. науч. сотр., канд. биол. наук;
В.В. Батура, студентка лесохозяйственного ф-та,
Е.А. Акимова, студентка лесохозяйственного ф-та,
gordey@belstu.by (БГТУ, г. Минск, Беларусь)

**ПЛАНТАЦИИ ГОЛУБИКИ УЗКОЛИСТНОЙ
(*VACCINIUM ANGUSTIFOLIUM* AIT.) – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ
ОБЪЕКТ АГРОТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА БЕЛАРУСИ**

Наличие в структуре земель Министерства лесного хозяйства Беларуси более 50 тыс. га площадей выработанных верховых торфяных месторождений [1] делает актуальным и важным решение проблемы поиска путей их эффективного экономического и экологического использования. Возможность культивирования на данной категории нарушенных земель ацидофильной голубики узколистной определяет перспективу развития агротуризма в лесохозяйственных учреждениях путем создания плантаций вида и организации на них самостоятельной заготовки ягод посетителями. Новое направление коммерческой деятельности будет не только согласовываться с планами развития побочного лесопользования, но и соответствовать мировому тренду развития агротуризма – культивирование ягод, пользующихся наи-большей привлекательностью и спросом.

Оценивая перспективы развития агротуризма в условиях лесного хозяйства путем создания плантаций голубики узколистной необходимо, с одной стороны, определить особенности организации и функционирования данной отрасли народного хозяйства, способствующие становлению и развитию нового направления хозяйственной деятельности, с другой – выявить преимущества и достоинства *V. angustifolium* по сравнению с другими представителями сем. *Ericaceae*.

Основной потенциал развития агротуризма в учреждениях Министерства лесного хозяйства обуславливает наличие значительного количества в структуре фонда его земель площадей выработанных верховых торфяных месторождений – более 50 тыс. га. Переориентация целей использования земель с лесовыращивания на ягодоводство не должна привести к существенному снижению показателей хозяйственной деятельности учреждений, так как антропогенно нарушенные земли характеризуются низкой эффективностью использования в лесном хозяйстве: на них формируются низко продуктивные сосновые и пушисто-березовые древостои. В свою очередь возможность защиты остаточного слоя торфа от пожаров, воздействия водной и ветровой

эрозии в результате формирования сплошного покрова голубики узколистной определяет важный приоритет ягодоводческой деятельности над лесоводственной с экологической точки зрения [2].

Еще одной предпосылкой для успешного развития агротуризма путем создания плантаций голубики узколистной в лесном хозяйстве является и тот факт, что работники отрасли обладают необходимыми для создания и содержания посадок материальными и, что особенно важно в сельской местности, трудовыми ресурсами, имеют практический опыт производства посадочного материала и культивирования растений.

При отсутствии доходов от реализации ягодной продукции в первые годы становления хозяйства важным является возможность изыскания собственных финансовых средств для начала коммерческой деятельности. Так, продажа посадочного материала, произведенного на базе лесных питомников, может, и даже должна, стать основным источником поступления денег для развития побочного лесопользования. Спрос на саженцы голубики узколистной, как на внутреннем, так и особенно на внешнем рынке (средняя полоса России, Литва, Латвия) обуславливает более высокая по сравнению с голубикой высокорослой (*Vaccinium corymbosum* L.) зимостойкость культуры.

Помимо организации собственного производства посадочного материала голубики узколистной представляется возможной и самостоятельная реализация лесохозяйственными учреждениями и других этапов плана развития ягодоводческой деятельности: проведение комплекса подготовительных к созданию плантации работ на выбранном участке; непосредственное создание плантации; проведение ежегодного ухода за растениями; организация самостоятельной заготовки ягод посетителями.

При этом важно подчеркнуть, что именно возможность частичного, или даже полного, исключения из общей себестоимости производства ягод голубики узколистной затрат на организацию ее сбора и транспортировку определяет экономическую целесообразность создания хозяйств, ориентированных на самостоятельную заготовку урожая конечными потребителями. Помимо прямой реализации сельскохозяйственной продукции посетителям могут оказываться и дополнительные услуги, способствующие комплексному, более активному и эффективному развитию агротуризма со всеми вытекающими от этого финансовыми выгодами для лесохозяйственных учреждений.

При общем благоприятном прогнозе сложившихся условий для возделывания голубики узколистной в учреждениях лесного хозяйст-

ва возникает задача поиска высококвалифицированных кадров для организации агротуров. В обязанности специалистов будет входить не свойственная для лесохозяйственных учреждений работа: проведение рекламной компании по привлечению посетителей, их прием и сопровождение на участке посадок, а также оказание дополнительных услуг. В этой ситуации целесообразным является привлечение выпускников специальности «Туризм и природопользование», подготовленных в УО «Белорусский государственный технологический университет».

Особую ценность, как объект агротуризма, ввиду ряда достоинств и преимуществ над другими ягодными видами, представляет и сама голубика узколистная. В стадию промышленного плодоношения растения вида вступают относительно рано: первый урожай можно получить уже на третий год после посадки. Данная особенность выгодно отличает *V. angustifolium* от клюквы крупноплодной и голубики высокорослой, промышленная эксплуатация плантаций которых возможна только начиная с 5–6-го года.

Главным же достоинством голубики узколистной является ее высокая ягодная продуктивность, постепенно увеличивающаяся по мере формирования сплошного покрова культурценоза. В первый год плодоношения в среднем с одного куста можно собрать 191,5 г ягод (рисунок) или, с учетом схемы посадки $1,5 \times 1,0$ м, – 1283 кг с гектара. На пятый год значение рассматриваемого показателя возрастает в 6,7 раза и составляет 1292,6 г с куста (рисунок) или 8660 кг с гектара. При этом голубика узколистная обладает существенным потенциалом повышения продуктивности посадок как за счет увеличения площади проективного покрытия в результате формирования сплошного полога, так и селекционного улучшения вида путем отбора наиболее продуктивных форм.



Рисунок – Динамика изменения минимальной, средней и максимальной урожайности 26 форм голубики узколистной в 2011–2015 гг.

Особое значение для привлечения туристов имеет высокая пи-

щевая ценность ягод голубики узколистной. Свежие плоды являются источником фенолкарбоновых кислот, растворимых сахаров, антоциановых пигментов, пектиновых и дубильных веществ, соединений фосфора [3]. Отсутствие сахарозы в составе ягод определяет возможность использования их в рационе питания людей, больных диабетом. Широкое разнообразие продуктов может быть получено и в результате переработки плодов голубики узколистной: соки, вина, джемы, варенья, наполнители для йогуртов и начинка для выпечки.

В определенной степени снижает привлекательность ягод голубики узколистной их небольшой размер (длина – 8,2 мм, ширина – 9,5 мм) и масса (0,5 г). Решением данной проблемы может стать использование при заготовке урожая специальных ручных совков, существенно ускоряющих работу и повышающих азарт у туристско-сборщиков.

Помимо ягод голубики узколистной практическое использование находят и другие части растения. Для приготовления целебных отваров и просто добавления в чай могут использоваться листья растения, характеризующиеся богатым биохимическим составом: флавоноиды различных классов, антоцианы, дубильные вещества и аскорбиновая кислота. Хорошо отзываются на подкормку однолетними побегами голубики в осенне-зимний период содержащиеся в охотничьих вольерах олень благородный и лань европейская. Привлекают посадки культуры и заяц-беляк.

В условиях постоянной конкуренции за инвестиции и вызванными ею трудностями с привлечением капитала голубика узколистная выгодно отличается невысокими финансовыми расходами на создание и содержание плантаций. Например, *V. angustifolium* характеризуется высокой способностью к размножению, что определяет простоту организации производства посадочного материала и его низкую стоимость. Всхожесть семян вида достигает 60–80%, укореняемость одревесневших черенков – 58%, зеленых черенков – 95% [4]. Помимо этого, имеется возможность размножения растений делением куста, парциальными кустами и парциальными побегами обеспечивающая близкий к 100% выход посадочного материала.

К работе по созданию плантаций голубики узколистной можно приступить непосредственно после окончания промышленной добычи торфа без привлечения дополнительных средств на обустройство участков: создание дренажной и ирригационной систем, строительство дорог и дамб, устройство системы орошения. Следует отметить активный рост и обильное плодоношение голубики узколистной в течение всего периода наблюдений (2009–2016 гг.), характеризующегося

экстремально засушливыми условиями в 2010 г., 2011 г. и 2014 г. В этой связи отметим, что эффективное выращивание, например, клюквы крупноплодной и голубики высокорослой обязательно должно предполагать устройство системы полива.

Плانتации голубики узколистной отличаются низкими расходами на их содержание. Уход за растениями включает ежегодное внесение полного минерального удобрения (первый год возделывания – 33,5 кг/га, седьмой – не более 134 кг/га) и рыхление верхнего слоя торфяного субстрата после сбора урожая [4].

Результаты проведенного анализа перспектив развития агротуризма в лесохозяйственных учреждениях Министерства лесного хозяйства Беларуси путем организации самостоятельной заготовки ягод голубики узколистной на промышленных плантациях вида позволяют сделать вывод о том, что в отрасли имеются все необходимые условия для становления и развития нового вида деятельности, а голубика узколистная является подходящей ягодной культурой для возделывания на площадях выработанных верховых торфяных месторождений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бамбалов, Н.Н. Торф / Н.Н. Бамбалов [и др.] // Полезные ископаемые Беларуси (К 75-летию БелНИГРИ) – Минск, 2002. – С. 182–194.

2. Морозов, О.В. Фиторекультивация выработанных торфяников с использованием голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) / О.В. Морозов, Д.В. Гордей // Современные проблемы оптимизации зональных и нарушенных земель: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Воронежской школы рекультиваторщиков, 21–24 октября 2009 г. – Воронеж, 2009 – С. 68–71.

3. Биохимический состав плодов таксонов рода *Vaccinium* при возделывании на торфяных выработках севера Беларуси / Ж.А. Рупасова [и др.] // Голубиководство в Беларуси: итоги и перспективы. мат. респ. науч.-практ. кон. (17 августа 2012 г. Минск, Беларусь) / Центральный ботанический сад НАН Беларуси – Минск, 2012 – С. 66–69.

4. Гордей, Д.В. Культивирование голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) на выработанных площадях торфяных месторождений верхового типа при интродукции в Белорусском Поозерье : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.02.14 / Д. В. Гордей; ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси» – Минск, 2014. – 27 с.