

**ПЛАН РАЗВИТИЯ ПОБОЧНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПУТЕМ СОЗДАНИЯ ПЛАНТАЦИЙ
ГОЛУБИКИ УЗКОЛИСТНОЙ (*VACCINIUM ANGSTIFOLIUM* AIT.)
В ГЛХУ «ПОСТАВСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

**Гордей Д.В.¹, Морозов О.В.², Терешкина Н.В.¹,
Батура В.В.¹, Акимова Е.А.¹**

¹*Белорусский государственный технологический университет
(г. Минск, Беларусь)*

²*Белостокский технический университет, лесной факультет в Хайнувке
(г. Хайнувка, Польша)*

*План развития в ГЛХУ «Поставский лесхоз» побочного лесопользования путем создания плантаций голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) на площадях выработанных торфяных месторождений предполагает: организацию собственного производства посадочного материала; проведение комплекса подготовительных к созданию плантаций работ, включающего очистку мелиоративных каналов, сооружение водорегулирующих дамб и организацию охраны посадок; создание в течение 5-6 лет 11,35 га плантаций с целью доведения общей площади, занятой под культурой, до 12 га; проведение ежегодного ухода за растениями путем внесения определенных доз минеральных удобрений и периодического осуществления омолаживающей обрезки; организацию заготовки ягод и их реализацию. Имеющиеся на предприятии материально-техническая база и трудовые ресурсы позволяют в полной мере организовать ягодное хозяйство и наладить его эффективную работу. Развитие нового направления хозяйственной деятельности обеспечит не только поступление финансовых средств, но и будет способствовать защите нарушенных земель путем их фиторекультивации, а также позволит частично решить проблему сезонной трудовой занятости местного населения.*

ВВЕДЕНИЕ

Наличие в составе земель лесного фонда ГЛХУ «Поставский лесхоз» более 200 га выработанных торфяных месторождений [1] определяет возможность становления и развития в нем побочного лесопользования путем создания плантаций нового североамериканского ягодного вида – голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.). Первые посадки данной культуры в данном ГЛХУ были созданы весной 2009 г. на площади чуть более 0,1 га. Осенью 2010 г. площадь занятая голубикой узколистной была увеличена до 0,15 га. В 2013 г. произведенным в Половском лесничестве посадочным материалом было заложено еще 0,5 га плантаций. За годы возделывания голубика узколистная проявила себя как неприхотливая и высокопродуктивная ягодная культура устойчивая к экстремальным погодным явлениям, болезням и вредителям [2]. Дальнейшее развитие нового направления хозяйственной деятельности требует научного обоснования плана работ с конкретизацией основных задач.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В первую очередь для становления и дальнейшего развития плантационного голубиководства ГЛХУ необходимо наладить собственное производство посадочного материала данной культуры. С учетом принятой схемы посадки 1,5×1 м количество растений, необходимое для создания 1 га плантации, составляет 6700 шт. саженцев. В свою очередь, объемы производства посадочного материала будут напрямую зависеть от планируемой площади ягодного хозяйства. Оптимальная ее величина должна составлять 5-15 га. Площадь менее 5 га не позволит рационально и эффективно использовать технику и рабочую силу, а в случае размеров участка более 15 га слишком большими будут расходы на управление и уход для ягодного хозяйства в рамках лесничества. Оптимальной, на наш взгляд, будет площадь 12 га. С учетом уже имеющихся 0,65 га плантаций ГЛХУ предстоит еще посадить 11,35 га. Количество необходимого для этого посадочного материала, с учетом 10% на дополнение, составит – 83650 шт. Ежегодный объем производства посадочного материала желательно организовать в количестве 20000 шт. саженцев. С учетом двухлетнего цикла выращивания растений весь необходимый объем его будет произведен за 6 лет.

При отсутствии доходов от реализации ягодной продукции в первые годы становления хозяйства продажа посадочного материала может, и даже должна, стать основным источником поступления финансовых средств 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.

При выращивании посадочного материала следует ориентироваться на преимущественное производство сортовых растений голубики узколистной (сорта «Мотего», «Янка», «Половчанка»), характеризующихся комплексом хозяйственно ценных признаков, в числе которых высокая ягодная продуктивность и способность к быстрому формированию покрова ягодника. Сеянцы от свободного опыления растений, уступающие сортовым растениям по урожайности, но выигрывающие за счет более низкой себестоимости, тоже могут с успехом использоваться для создания посадок. Заготовка семян для генеративного, а также черенков и корневищ для вегетативного размножения растений в необходимом количестве может быть осуществлена с ранее созданных посадок *V. angustifolium* в ГЛХУ «Поставский лесхоз».

Организация производства посадочного материала голубики узколистной предполагает сооружение теплиц, оборудованных системой туманообразования и автоматического полива. Из расходных материалов следует отметить субстрат в виде кислого верхового торфа слабой степени разложения и мелкозернистый, желателен, промытый песок. При выращивании растений с закрытой корневой системой необходимо дополнительно закупить контейнеры или пластиковые пакеты.

Организовать производство саженцев можно на базе лесного питомника ГЛХУ «Поставский лесхоз», что позволит использовать не только его материально-техническую базу, но и привлечь к работе квалифицированный персонал. Высокая доступность основных расходных материалов и максимальное применение собственных резервов создают все предпосылки для успешного выполнения первого этапа плана развития побочного лесопользования – организация собственного производства посадочного материала голубики узколистной в ГЛХУ.

Второй этап плана развития побочного лесопользования предполагает проведение ряда подготовительных работ для создания посадок на выработанных торфяных месторождениях. В первую очередь необходимо осуществить реконструкцию мелиоративной сети – очистить магистральные и осушительные каналы, сток воды по которым затрудняют плотины речного бобра (*Castor fiber* L.), а также организовать систему регулирования уровня воды в них путем постройки дамб.

Вторым важным мероприятием является очистка площадей торфяников от сорной растительности химическим или механическим способами. С учетом того, что проективное покрытие естественного возобновления древесных пород (береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.), сосна обыкновенная (*Pinus silvestris* L.)), кустарничковых растений (вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris* (L.) Hill), багульник болотный (*Ledum palustre* L.), подбел многолистный (*Andromeda polifolia* L.) и травянистых видов (пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum* L.), осоки (*Carex* L.)) не превышает 5-10%, как правило, можно ограничиться ручной прополкой.

Организация охраны будущих посадок должна стать третьей и последней задачей этапа подготовительных к посадке работ. По периметру участка выработанного торфяника, окружен мелиоративными каналами и только одна тупиковая грунтовая дорога позволяет до него добраться. Данная особенность расположения посадок позволяет отказаться от их полного огораживания и ограничиться лишь установкой шлагбаума на дороге. В качестве дополнительной меры, предупреждающей проникновение и факты хищения на объекте, можно установить автономные камеры видеонаблюдения.

Третий этап плана развития побочного лесопользования – это непосредственное создание плантаций голубики узколистной. Посадку растений лесхоз может осуществить собственными силами, чему способствует наличие достаточного числа обученных работников, обеспеченных всем необходимым инвентарем: лопаты, мечи Колесова, носилки. Выполнение данной работы можно запланировать на позднюю осень, в период относительно меньшей загруженности лесхозной деятельностью. Ежегодный объем работ по посадке желательно запланировать в размере 2-3 га, что позволит в течение 5-6 лет выполнить план по созданию 11,35 га и довести общую площадь, занятую под посадками культуры, до 12 га.

Организация ухода за растениями является четвертым этапом плана развития побочного лесопользования. Агротехника возделывания голубики узколистной предполагает ежегодное внесение ранней весной полного мине-

рального удобрения «Растворин марки А» или аналогичного по составу тука [3]. Количество вносимого удобрения по мере формирования сплошного покрова ягодника постепенно увеличивается с 5 г на один куст или 33,5 кг на гектар в первый год до 20 г на куст или 134,0 кг на гектар на седьмой год. Для выполнения работы по внесению удобрений необходимо будет закупить средства индивидуальной защиты – респираторы, защитные очки и резиновые перчатки. Начиная с седьмого года после посадки на плантации необходимо проводить омолаживающую обрезку путем удаления всей надземной части растений. Периодичность данного агротехнического приема в последующем составляет 1 раз в 2 или 3 года. Для выполнения данной операции будут задействованы, имеющиеся в организации мотокусторезы Stihl FS 400-K с пильным диском для удаления сучковатых кустарников и тонких деревьев.

Организация заготовки ягод и их реализация – пятый и последний этап плана развития побочного лесопользования. Первый урожай с плантации можно получить на 3-й год при использовании черенковых саженцев и 4-й год при посадке сеянцев. Урожайность голубики узколистной увеличивается по мере формирования сплошного покрова ягодника со 192 г с куста или 1283 кг с гектара в первый год промышленного плодоношения до 1293 г с куста или 8663 кг с гектара на пятый [4]. При этом ягодная продуктивность полностью сформировавшихся культурценозов голубики узколистной достигает 10-15 т/га [5]. В зависимости от периодичности проведения омолаживающей обрезки – 1 раз в 2 или 3 года – ежегодная площадь плантации, пригодная для сбора ягод, будет составлять 6 или 8 га, а совокупный урожай соответственно 52 и 69 т. Одновременность созревания ягод позволяет организовать их сбор с использованием специальных ручных гребенок или механических комбайнов, что существенно увеличивает производительность труда. Для хранения ягод в хозяйстве должны быть оборудованы холодильные камеры, объем которых позволит вместить партию для отправки конечному потребителю. Существенные денежные средства необходимо затратить на организацию труда сборщиков: приобретение транспортного средства для их доставки на участок, постройка санитарно-бытовых помещений.

Необходимое количество сборщиков определяется исходя из общей массы урожая, продолжительности сезона заготовки (3-4 недели) и нормы выработки на одного человека равной 100 кг в день. Помимо работников лесхоза в сборе ягод могут быть задействованы жители местных деревень (Земцы, Полово, Тузбица) и близлежащих городов (Шарковщина, Поставы, Глубокое). Одним из решений проблемы нехватки трудовых ресурсов может стать предоставление населению возможности самостоятельной заготовки ягоды по более низкой цене килограмма продукции по сравнению с рыночной.

Важное экологозащитное значение развития предлагаемого вида побочного лесопользования на выработанных торфяниках обусловлено способностью формирования сплошного покрова голубики узколистной, обеспечивающего защиту торфяного субстрата от водной и ветровой эрозии, а также минимизирующего вероятность возникновения пожаров [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный план развития побочного лесопользования в ГЛХУ «Поставский лесхоз» путем создания плантаций голубики узколистной на площадях выработанных торфяных месторождений верхового типа показывает конкретные пути становления нового направления хозяйственной деятельности в лесохозяйственном предприятии.

Определение объема инвестиций на создание материально-технической базы и средств на оплату услуг сторонних организаций представляет собой следующий шаг планирования побочного лесопользования в ГЛХУ «Поставский лесхоз». Он предшествует непосредственной реализации этапов представленного плана, который вполне может быть использован и другими учреждениям, а также фермерами, имеющими в арендном пользовании выработанные торфяники верхового типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадастровый справочник. Торфяной фонд Белорусской ССР: Витебская область (в двух частях) Ч. 1. – Минск: Госторффонд, 1979. – 190 с.
2. Культивирование голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) в Белорусском Поозерье / О.В. Морозов, Д.В. Гордей, Ф.В. Сауткин, С.В. Буга, В.А. Ярмолевич. – Минск: БГТУ, 2016. – 195 с.
3. Гордей, Д.В. Влияние комплексного минерального удобрения на рост и развитие вегетативных органов голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) в молодых посадках при возделывании на выработанных верховых торфяниках в Белорусском Поозерье / Д.В. Гордей, О.В. Морозов, Л.П. Филанчук, О.Н. Кособуцкая // Труды БГТУ. – 2011. – № 1: Лесное хоз-во. – С. 79-82.
4. Гордей, Д.В. Динамика ягодной продуктивности голубики узколистной (*Vaccinium angustifolium* Ait.) при интродукции в условиях Белорусского Поозерья / Д.В. Гордей, О.В. Морозов, Н.В. Терешкина // Проблемы лесоведения и лесоводства: Сборник научных трудов ИЛ НАН Беларуси. Выпуск 76. – Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2016 – 565-570.
5. Kultuurmustikas ja selle kasvatamine eestis / M. Starast, Kadri Karp, Taimi Paal, Rando Värnik, Ele Vool. – Eesti Põllumajandusülikool, 2005. – 65.
6. ТКП 17.12-02-2008 (02120). Порядок и правила проведения работ по экологической реабилитации выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот и предотвращение нарушений гидрологического режима естественных экологических систем при проведении мелиоративных работ. – Минск, 2008.