

3. Макарова, В. А. Формирование системы риск–менеджмента на предприятии [Текст] / В. А. Макарова // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. – 2014. – №4. – С. 98–108.

4. Антонов, Г. Д. Управление рисками организации [Текст]: Учебное пособие / Г. Д. Антонов, Г. Д. Иванова, В. М. Тумин. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2015. – 153 с.

УДК 630.906

О. В. Лапицкая

olapitskaya@mail.ru

*Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого,
г. Гомель, Беларусь*

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ ПРИ ЗАМЕНЕ ЕЛЬНИКОВ НА ДРУГИЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ В ЛЕСАХ БЕЛАРУСИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

Установлено, что наиболее перспективными древесными породами для замены ельников, площади которых к 2030–2050 гг. будут уменьшаться в связи с глобальным потеплением климата, являются сосновые и дубовые породы. Показано, что продуктивность сосновых древостоев в основных типах леса примерно равна продуктивности ельников. Стоимость древесины в сосновых древостоях соответствует стоимости древесины в ельниках. Дубовые древостои менее продуктивны, чем ельники, но по стоимости древесины превышают последние в 1,5–2 раза.

Проблема глобального потепления климата обсуждается повсеместно. В лесном хозяйстве Беларуси разработана специальная «Программа адаптации лесного хозяйства к изменению климата до 2050 года» [1]. В этой программе предполагается увеличить площади под дубом за счет березняков и ельников. Предполагается до 2035 года и рост объемов посадки лесных культур ели, а затем некоторое снижение площадей ельников. Расширение площадей сосновых древостоев предполагается осуществить за счет мягколиственных насаждений. Стратегия развития выбрана здесь в целом правильная, но требуются уточнения.

Так, существенное расширение посадок дуба вместо ели в подзоне широколиственно–сосновых лесов вполне обосновано. Севернее, особенно в подзоне дубово–темнохвойных лесов, дубовые древостои менее продуктивны в силу более суровых климатических условий. К тому же научно обоснованные нормативы породной структуры лесов Беларуси, несмотря на определенные разночтения у разных авторов [2, 3, 4], показывают необходимость иметь долю хвойных в пределах 70–75 %, дуба – 7–8 %. Поскольку глобальное потепление наиболее негативно скажется именно на площадях ельников (вспомним, что за последние два десятилетия усохло более 100 тыс. га ельников), то целесообразно рассмотреть альтернативные варианты замены ельников в случае «ухода» ели на север.

Для выбора древесных пород, которые могут полностью заменить ель, следует учесть следующие условия: сортиментная структура древостоев после замены ельников должна удовлетворять потребности народного хозяйства и рынка лесоматериалов; продуктивность насаждений, создаваемых на местах роста ельников, должна быть не ниже, чем у еловых древостоев; стоимость лесопроductии с 1 га после замены еловых древостоев не должна снижаться; новые насаждения по своим биологическим свойствам и экологическим функциям должны соответствовать природно–климатическим условиям произрастания на территории Беларуси.

Рассмотрим возможные варианты замены ельников с учетом изложенных требований. Для проведения экономической оценки использованы величины таксовой стоимости древесины и цены на основные сортименты по данным товарно–сырьевой биржи [5] и цены экспорта [6,7].

Выращивание вместо ельников мягколиственных древостоев не выдерживает никакой критики. Мягколиственные древостои, хотя в биологическом плане хорошо приспособлены к природно-климатическим условиям Беларуси даже с учетом будущего изменения климата, но уступают ельникам по продуктивности, ценности древесины, востребованности ее на рынке и объемам длительного депонирования диоксида углерода [2, 8, 9].

Таким образом, с экономической, биологической и экологической точек зрения наиболее перспективными древесными породами для замены ели остаются сосна и дуб.

У лесоводов сложилось мнение, которое подтверждается имеющимися таблицами хода роста [8,9], что ель является наиболее продуктивной древесной породой. Дуб имеет значительно более низкую продуктивность, чем хвойные. Но сравнения с помощью таблиц хода роста не совсем корректны. Правильно будет сравнить продуктивность ельников и других древесных видов не на бонитетной основе, а при их произрастании на одном таксационном выделе. Такие исследования проведены нами в сосново-еловых древостоях. Оказалось, что сосна и ель, которые произрастают в наиболее распространенных типах леса для этих пород, имеют примерно одинаковую продуктивность. Да, ель имеет более полнодревесный ствол, в силу теневыносливости она формирует более густые древостои по сравнению с сосной. Но сосновые древостои на этих же почвах растут по более высокому классу бонитета, что компенсирует меньшую полнодревесность и густоту против еловых.

Класс бонитета сосны в среднем на 0,5–1 класс бонитета выше, чем у ели при их произрастании на одном выделе. Исключения из правила соотношения классов бонитета сосны и ели в лесах Беларуси было обнаружено только в самых лучших условиях произрастания: на почвах, развивающихся на легких или средних суглинках и подстилаемые суглинками или легкими глинами с уровнем грунтовых вод 1,7–2,2 м. Здесь сосна достигает максимума своего уровня производительности (I^b бонитет) и ель догоняет ее по росту. Только в этих условиях полностью проявляется преимущество ели (полнодревесность, густота) перед сосной. Но таких условий роста в Беларуси очень мало – не более 5 % всех земель [8], занятых хвойными насаждениями.

В силу изложенного в основных типах леса сосновых и еловых древостоев, запасы сосны и ели примерно равны в пределах статистической достоверности. Меньшие запасы в дубовых древостоях сохраняются и при равенстве условий местопроизрастания.

Следующим важным фактором при сравнении сосновых, еловых и дубовых древостоев является их сортиментная структура. В сосняках и ельниках заготавливают примерно аналогичные сортименты. На рынке (внутреннем и международном) они имеют примерно одинаковую цену. В дубравах заготавливают более ценные сортименты: фанерные и клепочные бревна, пиловочник. В сосняках и ельниках наиболее распространенными сортиментами являются пиловочник и баланс. Цены на сортименты на внутреннем и международном рынках сильно колеблются в зависимости от конъюнктуры. Так, со второй половины 2011 года и в настоящее время цены на лесоматериалы на рынках Европы существенно снизились. Поэтому сопоставление по абсолютным величинам цены на какой-то момент не будет отражать долгосрочной перспективы. Здесь мы можем воспользоваться индексными показателями, то есть соотношением цен на отдельные сортименты для разных пород. Также следует учесть опережающий рост цен на высококачественные и крупные сортименты твердолиственных и хвойных древесных пород. Соотношение цен на наиболее ценные хвойные сортименты в сравнении с сортиментами, получаемыми из дубовых древостоев, составляет 1:3–5, а иногда и больше.

В силу более высоких средних диаметров модальных дубовых древостоев процентная доля крупных высокосортных сортиментов, получаемых из этих насаждений выше, чем в сосняках и ельниках. В силу сказанного стоимость сортиментов, получаемых из спелых дубовых насаждений, оказывается выше, чем у хвойных в 1,5–2 раза. Следовательно, сосна и дуб могут полноценно заменить еловые насаждения в случае необходимости.

В тоже время отдельные сортименты, получаемые из еловых насаждений, являются уникальными. Здесь следует назвать сортименты, вырезаемые из резонансной ели, и еловый

баланс. Поскольку в северной части Беларуси, то есть в подзоне дубово–темнохвойных лесов, ель в основном будет сохраняться, то сырья для изготовления музыкальных инструментов достаточно. Современные технологии позволяют использовать в качестве балансов древесину почти всех пород. Для изготовления газетной бумаги по бесцеллюлозному методу пригодна только древесина ели и частично осины. Именно такая технология принята на Шкловском заводе газетной бумаги. Но для этого завода требуется всего лишь 200–250 тыс. м³ еловых балансов, что сохраняющиеся ельники вполне обеспечивают.

Дуб и ель примерно одинаково требовательны к почве. Сосна более пластичная порода и может произрастать в широком ареале условий местопроизрастания. В настоящее время все эти породы хорошо адаптированы к климатическим условиям Беларуси. В перспективе в связи с изменением климата прогнозируется «уход» ели на север, а для сосны и дуба условия роста станут даже предпочтительнее.

В экологическом плане древостои всех этих пород примерно равноценны. В настоящее время наиболее ценной экологической функцией, имеющей глобальное значение, является депонирование диоксида углерода [10, 11, 12]. При этом важно, чтобы депонированный в древесине углерод сохранялся наиболее длительный срок. В этом плане заготовка крупномерных сортиментов из дуба и сосны, из которых будет изготовлена мебель, столярные изделия и т.п. обеспечивает долгосрочное депонирование диоксида углерода. Таким образом, и по экологическим функциям замена ельников сосной и дубом правомерна.

Из изложенного вытекает, что определяющим фактором при замене еловых древостоев на дубовые и сосновые являются экономические преимущества, так как биологическая и лесоводственная составляющая этих древостоев примерно идентична. В случае необходимости замены ельников из-за потепления климата в условиях Беларуси их без экономического ущерба можно заменить сосновыми или дубовыми древостоями, хотя продуктивность дубовых древостоев ниже, чем ельников, но цена дубовой древесины в среднем в 2–3 и более раз выше, чем еловой. Поэтому общая стоимость древесины с 1 га в дубравах в 1,5–2 раза выше, чем в ельниках.

Литература

1. Программа адаптации лесного хозяйства к изменению климата на период до 2050 года. – Минск: Минлесхоз Республики Беларусь, 2009. – 150 с.
2. Багинский, В.Ф. Оптимизация видового состава лесов Беларуси / В.Ф. Багинский // Трансграничное сотрудничество в области охраны окружающей среды: состояние и перспективы развития. Материалы научно–практической конференции.–Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины. – 2006. – С. 262–267.
3. Багинский, В.Ф. Некоторые проблемы адаптации лесного хозяйства Беларуси к изменению климата / В.Ф. Багинский, О.В. Лапицкая // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів. НЛТУ. – 2009. – Вип.19.14. – С. 7–1.
4. Атрошенко, О.А. Оптимизация породной структуры лесохозяйственных предприятий / О.А. Атрошенко, Н.П. Демид, С.Ю. Лещинский // Труды БГТУ. Лесное хозяйство. – Минск: БГТУ. – 2011. – № 1(139). – С. 3–6.
5. Обзор рынков. Маркетинговые исследования отдела внешнеэкономических связей УП «Беллесэкспорт» // Лесное и охотничье хозяйство. – 2011. – №10. – С. 13–16.
6. Селицкая, Е.Н. Импортотозамещение и внешнеторговое сальдо продукции лесопромышленного комплекса / Е.Н. Селицкая, С.П. Дрень // Лесное и охотничье хозяйство. – 2011. – №8. – С. 17–21.
7. Мещерякова, Е.В. Направления развития целлюлозно–бумажной промышленности Республики Беларусь с учетом мирового опыта / Е.В. Мещерякова // Лесное и охотничье хозяйство. – Мн. – 2011. – № 4. – С. 20–25.
8. Багинский, В.Ф. Лесопользование в Беларуси./ В.Ф. Багинский, Л.Д. Есимчик.// – Минск: Беларуская навука. – 1996. – 367 с.
9. Багинский, В.Ф. Повышение продуктивности лесов / В.Ф. Багинский/ – Минск: Урожай. – 1984. – 135 с.

10. Неверов, А.В. Спелость леса в системе устойчивого природопользования / А.В. Неверов, В.Ф. Багинский, О.В. Лапицкая // Труды БГТУ. Серия VII. Экономика и управление: сб. науч. тр. / БГТУ; под науч. ред. А.В. Неверова. – Минск:, 2002. – Вып. X. – С. 207–216.

11. Моисеев, Н.А. Об оценке запаса и прироста углерода в лесах России / Н.А. Моисеев, А.М. Алферов, В.В. Страхов // Лесное хозяйство. – 2000. – № 4. – С. 18–20.

12. Пугачевский А. В. Депонирование и эмиссия углерода на землях лесного фонда в Республике Беларусь / Пугачевский А.В., Багинский В.Ф., Жданович С.М., Ермохин М.В., Лапицкая О.В. // Лесная таксация и лесоустройство. Международный научно-практический журнал. – Красноярск: СибГТУ. – 2010. – № 2. — С. 85–99.

УДК 331

М. В. Лебедевич

lebedevich_marina@mail.ru

Полесский государственный университет, г. Пинск, Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СОРЕВНОВАНИЙ КАК СПОСОБ УСИЛЕНИЯ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ

Исследуются теоретические аспекты производственного соревнования как явления, а также важные аспекты, которые необходимо учитывать при организации производственных соревнований

Преобразования в экономике последнего времени заставляют компании искать новые возможности повышения эффективности своей деятельности. Одним из способов решить данную задачу является организация соревнований.

Стремление к соревнованию проявляется в различных сферах человеческой деятельности (спорт, игра, труд и т. п.) и является неотъемлемой чертой психологии и поведения человека вообще, одной из наиболее существенных форм самоутверждения личности. Эту черту человеческой природы отличали многие мыслители, в том числе Фурье, который считал её одной из фундаментальных «страстей» человека [1].

Человеку присуще желание состязаться, соревноваться. Наличие соперников, конкурентов становится стимулом для совершенствования, достижения высоких результатов. Результатом поиска модели, использующей эти человеческие качества, стало социалистическое соревнование. Оно пропагандировало не конкуренцию, связанную с индивидуализмом, а отношения сотрудничества и взаимопомощи, которые выражали всеобщее стремление добиться высоких результатов и показателей. Основной упор делался на сознательность работников, которые в свою очередь должны были повышать свою производительность труда [2].

Соревновательная активность возникает только тогда и только там, где отдельные личности видят возможность самореализации в своем труде, где возможно проявление самостоятельности и активности в труде настолько, что каждый работник может ощутить то воздействие, которое именно он оказывает на свой коллектив, а точнее – на совершенствование его трудовой деятельности.

Правильно организовать соревнование означает поставить людей в такие условия, при которых они становятся соперниками в труде. Важнейшие черты соревнования: гласность, достижение высоких показателей соревнующимися в своей работе, распространение передового опыта среди всех работников, подтягивание отстающих до уровня передовиков. Соревнование развивает не только трудовое соперничество, но и взаимопомощь и взаимовыручку в коллективах. Формами соревнования могут быть соревнование между производственными подразделениями предприятия, сменами, бригадами, отдельными работниками. Целями такого внутривзаводского соревнования в настоящее время могут быть