

том, что в семье типографа на одного самца приходится 1,5–2 самки. Продукция в Могилевском и Чаусском лесхозах оценивается как «низкая» и составляет соответственно $6,57 \pm 3,55$ экз./дм² и $3,94 \pm 1,31$ экз./дм². Энергия размножения в Чаусском лесхозе «низкая» ($0,79 \pm 0,59$), а в Могилевском – «средняя» ($1,65 \pm 0,98$). В среднем на одном дереве поселялось от 5 до 8 тыс. жуков родительского поколения (короедный запас), а отрождалось – от 5 до 7 тыс. молодых жуков (короедный прирост).

Плотность поселения самцов и самок второй генерации короеда-типографа также оценивается как «средняя» и составляет в Могилевском лесхозе $4,90 \pm 1,85$ экз./дм², а в Горецком лесхозе – $5,73 \pm 0,75$ экз./дм², что практически совпадает с первым поколением. Коэффициент полигамности соответственно равен $1,81 \pm 0,50$ и $2,02 \pm 0,22$. Показатель продукции в Могилевском лесхозе оценивается как «средний» и составляет $14,57 \pm 6,18$ экз./дм², а в Горецком – «высокий» ($15,37 \pm 4,32$ экз./дм²). Энергия размножения в Могилевском лесхозе $2,65 \pm 0,34$, а в Горецком – $2,41 \pm 1,05$ – «средние». Эти показатели почти в 2 раза выше, чем у первого поколения. На одном дереве короедный запас в среднем составлял от 5 до 7 тыс. жуков родительского поколения, а короедный прирост – около 15,5 тыс. молодых жуков. При этом если величина короедного запаса сравнима с первым поколением, то короедный прирост во втором поколении значительно выше.

В ходе проведения обследования в соответствии с [1] был установлен объем необходимых санитарно-оздоровительных и лесохозяйственных мероприятий, направленных на ограничение ущерба и ликвидацию последствий усыхания леса, регулирование численности стволовых вредителей (таблица).

По данным таблицы видно, что сплошные санитарные рубки необходимо провести на площади 301,6 га, выборочные санитарные рубки – на 1366,9 га, рубки ухода – на 494,0 га, уборку захламленности – на 76,3 га. Общий объем вырубаемой древесины при проведении данных мероприятий составит 165 220 м³.

В целях привлечения, отлова и уничтожения части популяций стволовых вредителей рекомендуем осуществлять выкладку ловчих деревьев. Ее следует производить в насаждениях, где проведены выборочные санитарные рубки, но имеется остаточная численность стволовых вредителей, или в насаждениях, где намечалось повышение их численности.

Для снижения опасности возникновения «краевого эффекта» ловчие деревья целесообразно использовать и на участках из-под сплошных санитарных рубок, усиливая их привлекающие свойства феромонами, в результате чего достигается повышение биологической эффективности ловчего материала на 30–40%.

Таблица – Необходимый объем санитарно-оздоровительных мероприятий

Вид мероприятий	ГЛХУ			Всего
	Могилевский	Горецкий	Чаусский	
Сплошные санитарные рубки, га/ м ³	<u>132,5</u> 40 283	<u>137,5</u> 45 591	<u>31,6</u> 10 181	<u>301,6</u> 96 055
Выборочные санитарные рубки, га/ м ³	<u>816,1</u> 28 314	<u>417,9</u> 7 086	<u>132,9</u> 3 509	<u>1366,9</u> 38 909
Рубки ухода, га/ м ³	<u>356,5</u> 22 434	<u>98,1</u> 4 878	<u>39,4</u> 1 508	<u>494,0</u> 28 820
Уборка захламленности, га/ м ³	<u>10,9</u> 401	<u>42,2</u> 696	<u>23,2</u> 339	<u>76,3</u> 1 436
Общий объем вырубаемой древесины, м ³	91 432	58 251	15 537	165 220

Литература

1. Устойчивое лесопользование и лесопользование. Санитарные правила в лесах Республики Беларусь: ТКП 026–2006. – Минск: УП «Беллесозащита», 2010. – 56 с.
2. Порядок проведения лесопатологического мониторинга лесного фонда: ТКП 252–2010 (02080). – Минск: УП «Беллесозащита», 2010. – 72 с.
3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

©БГТУ

РЕКОНСТРУКЦИЯ СЕРООЛЬХОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ БЕЛАРУСИ

С.С. ЛЕОНОВА, А.В. КРАЧКОВСКИЙ, К.В. ЛАБОХА

Silvicultural and economic efficiency of the corridor reconstructive logging in *Alnus incana* stands studied. Also studied the influence of the width of the cut through the corridors and the left lanes on the commodity structure formed by *Picea abies* stands

Ключевые слова: ольха серая, древостой еловый, рубка реконструктивная

В ходе выполнения исследований установлена высокая лесоводственная эффективность реконструкции насаждений ольхи серой путем проведения коридорных реконструктивных рубок с последующим созданием частичных лесных культур ели европейской. Сформированные еловые древостои отличаются высокой продуктивностью (до 415 м³/га при возрасте 32 года) и выходом деловой древесины ели от 98,9 до 99,7%.

При этом, организационно-технические элементы реконструктивных рубок (ширина прорубаемых коридоров и оставляемых кулис) оказывают значительное влияние на товарность формируемых древостоев.

Увеличение ширины коридоров реконструктивных рубок, непосредственно влияющее на увеличение междурядий создаваемых частичных лесных культур, благоприятно сказывается на товарной структуре формируемых древостоев. Происходит увеличение прироста деревьев по диаметру, что напрямую сказывается на увеличении доли деловой древесины категории «крупная» и «средняя». На увеличение доли деловой древесины категории «крупная» влияет и увеличение шага посадки лесных культур.

Дальнейшее оставление кулис ольхи серой между рядами созданных частичных лесных культур приводит к ухудшению товарности елового древостоя посредством уменьшения прироста деревьев ели по диаметру из-за бокового затенения их деревьями ольхи серой.

В то же время, увеличение ширины коридоров реконструктивных рубок и ширины оставляемых кулис благоприятно сказывается на развитии живого напочвенного покрова и появлении в большом количестве корневых отпрысков и пневой поросли ольхи серой, что может приводить к заглушению создаваемых частичных лесных культур травянистой и кустарниковой растительностью в раннем возрасте. Это обстоятельство приводит к увеличению кратности проводимых уходов за лесными культурами, что экономически невыгодно.

Оптимальной шириной коридоров и оставляемых кулис при проведении реконструктивных рубок в сероольшаниках является ширина, равная 2,0–3,0 м. Возможно оставление и более широких кулис ольхи серой с полной ее вырубкой в возрасте, в котором отсутствует негативное влияние возобновившейся ольхи серой на создаваемые лесные культуры.

Экономическая эффективность реконструкции сероольшаников путем проведения коридорных рубок с последующим созданием частичных лесных культур ели европейской выше экономической эффективности выращивания древесины ольхи серой в естественном насаждении с целью дальнейшей переработки ее на топливную щепу. Рентабельность вышеуказанных мероприятий составила 82,6% и 78,2%, соответственно. Это объясняется большими затратами на получение топливной щепы, а также невысокой ее стоимостью. В то же время, более высокая эффективность проведения реконструкции объясняется высоким процентом выхода деловой древесины ели и реализацией ее в качестве пиловочника и балансовой древесины, цены на которую в последнее время значительно возросли.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что реконструкцией насаждений ольхи серой можно добиться улучшения породного состава лесов, тем самым, обеспечив растущие потребности народного хозяйства в древесине.

©БГСХА

АНАЛИЗ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА И СБЫТА ЗЕРНА В СПК «КОСОВО» ИВАЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА

А.В. ЛЕЩУК, Е.В. ГОНЧАРОВА

An economic analysis of the production and sale of grain in the Republic of Belarus. The current status of the production and sale of grain farms in the Brest region, revealed the influence of individual factors on the efficiency of grain production. Development program grounded SEC «Kosava» Ivatsevichy area, in particular the development of the production and marketing of grain in 2013, providing a significant improvement in the final results

Ключевые слова: зерновые культуры, корреляционно-регрессионный анализ, оптимизационная модель

Среди отраслей АПК зерновое хозяйство – самое объемное и при этом относительно мало затратное в расчете на единицу продукции. Сравнительно невысокие показатели ее трудо-, энерго-, фондо- и материалоемкости позволяют поднять эффективность выращивания зерна даже в регионах с небольшим биоклиматическим потенциалом и низким уровнем обеспеченности производственными ресурсами. Площадь зерновых в республике составляет более 2,5 млн. га. Валовой сбор зерна за пять лет увеличен на 6,9 % или на 499,7 тыс. тонн. Наибольший объем зерна за период с 2007 г. по 2011 г. был получен в 2008 г. – 9013,1 тыс. тонн, при наибольшей урожайности – 35,2 ц/га.

Объект исследования – СПК «Косово» Ивацевичского района. В структуре посевных площадей наибольший удельный вес занимают зерновые культуры – 49,9 %. В структуре зернового клина наибольшую долю занимают озимые – 52,9%, в том числе пшеница 23,1%, тритикале 21,1 % и рожь – 8,7 %.