

## ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ МОЛОДНЯКОВ НА ЗИМНИХ ПАСТБИЩАХ ЛОСЕЙ Young growth damaging on winter grazing pastures of elk

**В. В. Савин**, аспирант, **М. В. Усов**, аспирант; **А. Ю. Толстик**, аспирант; **Л. А. Белов**, доцент; **Д. А. Шубин**, докторант; **Н. А. Луганский**, профессор  
Уральского государственного лесотехнического университета  
(Екатеринбург, Сибирский тракт, 37)

*Рецензент:* В.А. Азаренок, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

### Аннотация

Проанализированы показатели повреждаемости лесных культур и естественных молодняков разного состава на зимних пастбищах лосей. Установлено, что наиболее привлекательными для животных видами древесных растений являются ива, осина, рябина, сосна обыкновенная.

**Ключевые слова:** дикие копытные животные, лось, подрост, лесные культуры, объедание, повреждаемость.

### Summary

The paper touches upon the forest cultures and natural young growth of different composition damaging on winter elk grazing pastures. It has been determined that such woody plants as willow, aspen, rowan tree, common pine are the most attractive for animals.

**Keywords:** wild hoofed animals, elk, undergrowth, forest cultures, eating off, damaging.

Повышение продуктивности лесов – это сохранение и повышение комплексной их продуктивности путем применения систем хозяйственных мероприятий, дифференцированных в зависимости от региональных природных условий и целевого назначения лесных земель [1]. Дикие животные являются одним из компонентов лесных насаждений [2, 3] и служат сырьевым ресурсом [4, 5], добываемым в процессе охоты. Кроме того, дикие животные привлекают отдыхающих к посещению насаждений, способствуя их рекреационной привлекательности [6, 7]. Другими словами, увеличение плотности диких копытных животных при научно-обоснованном регулировании их численности и организации охоты будет способствовать повышению общей продуктивности лесов [8, 9].

В то же время дикие копытные животные, особенно при превышении их нормативной плотности наносят существенный ущерб подросту, подлеску и древостою. Известны случаи, когда при чрезмерном увеличении численности дикие копытные животные сводили на нет многолетние усилия лесоводов. Особенно существенный ущерб наносят дикие копытные животные в зимний период [10-12]. Указанные обстоятельства вызвали необходимость совершенствования способов очистки мест рубок и способов проведения лесосечных работ [13-15].

Нами проанализированы показатели поврежденности древесных растений на территориях зимних концентраций лосей.

Исследования проводились методом маршрутных обследований с закладкой учетных площадок для установления доли поврежденных экземпляров [16-18].

Выполненные исследования показали, что в местах, где преобладают лесные культуры сосны обыкновенной со средней долей молодняков более 50 %, ущерб от лосей усиливается по мере возрастания плотности копытных. В 8–12-летних сосновых молодняках в основном по-

вреждаются лучшие деревья и в меньшей степени деревья, отставшие в росте со слабо развитой кроной. В 13–15-летних древостоях лосями повреждаются преимущественно отставшие в росте деревья, поскольку лучшие деревья становятся недоступными для животных.

При высокой численности лосей они начинают повреждать лесные культуры уже в 3-летнем возрасте. Повреждаемость увеличивается в 5-летних лесных культурах и достигает максимума в 7–8-летних. В местах, где плотность населения лосей превышает 10 особей на 1000 га, общая повреждаемость лесных культур сосны достигает 27,4–44,1 % при повреждаемости на отдельных наиболее привлекательных для животных участках, до 100 %.

Повреждаемость смешанных молодняков зависит от вида древесной породы (табл. 1).

Таблица 1

**Повреждаемость древесных пород на зимних пастбищах лосей, %**

Древесная порода	Встречаемость	Обилие породы	Повреждаемость породы	Состав зимних кормовых угодий	Доля вида (породы) в общем балансе зимних кормов
Сосна	81,0	61,4	23,0	59,4	50,8
Осина	32,6	9,5	57,0	9,2	18,7
Ива	21,5	8,6	86,4	8,5	25,3
Береза	49,61	19,6	2,9	18,5	1,5
Прочие	27,3	0,9	53,9	4,4	3,7

Материалы таблицы свидетельствуют, что лоси практически не повреждают березу. Излюбленным их кормом в зимний период является ива. При доле ее в кормовых угодьях 8,5 %, доля в кормовом балансе, приходящаяся на эту древесную породу, превышает 25,3 %. Второй древесной породой, предпочитаемой лосями в зимний период, является осина. При доле ее в потенциальном составе зимних кормов 9,2 % в балансе питания лосей она составляет 18,7%.

Расчеты свидетельствуют, что нежелательные последствия деятельности лосей в молодняках сосны проявляются при площади данных угодий на одно животное менее 20–30 га. На участках, где на одного лоса приходится 18 га молодняков, в среднем 32 % поврежденных растений теряют свою хозяйственную ценность, а 5 % из них погибает. На участках, где на одного лоса приходится 10 га молодняков, доля поврежденных деревьев увеличивается до 70 %, а количество погибших удваивается.

Наиболее интенсивно лоси повреждают сосну на опушках, вокруг полей и вырубок, а также в редкостойных насаждениях, в частности пройденных выборочными рубками. Последнее объясняется биологией лоса, который предпочитает замечать опасность на большом расстоянии, сам оставаясь незамеченным. После истощения кормовых ресурсов на указанных участках, животные начинают повреждать подрост на вырубках.

Вид повреждения, наносимого деревьям лосями, зависит от их возраста. В насаждениях до 8 лет преобладает скусывание и обламывание верхушки. У экземпляров старше 8 лет наблюдается слом стволика и обгладывание коры. Зона повреждений обычно находится на высоте 1–2,2 м от поверхности почвы.

## **Выводы**

1. При концентрации в зимний период лоси могут нанести существенный вред лесным культурам и сосновым молоднякам.
2. Степень повреждения зависит от возраста древостоя, его состава и плотности населения лося.
3. Лесные культуры старше 15 лет лосем обычно не повреждаются. Зона повреждения деревьев лосями находится на высоте 1–2,2 м от поверхности почвы.
4. Предпочтение ивы и осины над сосной в рационе лося в зимний период позволяет использовать, для минимизации ущерба лесным культурам, валку деревьев осины в зимний период и создание кормовых полей.
5. Требуется проведение дальнейших исследований по установлению оптимальной плотности лосей с учетом таксационных показателей лесонасаждений.

## **Библиографический список**

1. Луганский Н. А., Залесов С. В. Лесоведение и лесоводство. Термины, понятия, определения. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад., 1997. – 191 с.
2. Луганский Н. А., Залесов С. В., Луганский В. Н. Лесоведение. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. – 432 с.
3. Хайретдинов А. Ф., Залесов С. В. Введение в лесоводство. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. – 202 с.
4. Коростелев А. С., Залесов С. В., Годовалов Г. А. Недревесная продукция леса: учебник. 2-е изд. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. – 480 с.
5. Коростелев А. С., Залесов С. В., Годовалов Г. А. Недревесная продукция леса – 3-е изд., перераб. и допол. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. – 383 с.
6. Астратова Г. В., Мехренцев А. В., Пономарева Л. И., Федоров М. В., Хрущева М. И., Залесов С. В., Колесников С. И., Леонгардт В. А., Пачикова Л. П., Синякова М. Г. и др. Качество жизни: вчера, сегодня, завтра. Актуальные проблемы вступления России в ВТО. – Екатеринбург: Изд-во ТК «Стратегия позитива<sup>TM</sup>» 2012. С. 103–105.
7. Залесов С. В., Невидомова Е. В., Невидомов А. М., Соболев Н. В. Ценопопуляции лесных и луговых видов растений в антропогенно нарушенных ассоциациях Нижегородского Поволжья и Поветлужья. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2013. – 204 с.
8. Луганский Н. А., Залесов С. В., Щавровский В. А. Повышение продуктивности лесов. – Екатеринбург: Урал. лесотехн. ин-т, 1995. – 297 с.
9. Залесов С. В., Луганский Н. А. Повышение продуктивности сосновых лесов Урала. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2002. – 331 с.
10. Зюсько А. Я., Залесов С. В., Абрамова Л. П., Белов Л. А. Влияние зимних концентраций копытных на лесовозобновление на территории Анненского заповедника / ИВУЗ «Лесной журнал», 2005. № 3. С. 20–25.
11. Залесов С. В., Азбаев Б. О., Данчева А. В., Рахимжанов А. Н., Ражанов М. Р., Суюндинов Ж. О. Искусственное лесоразведение вокруг г. Астаны // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4.
12. Залесов С. В., Белов Л. А., Савин В. В., Толстиков А. Ю., Шубин Д. А. Влияние таксационных показателей насаждений на концентрацию лося и косули // Аграрный вестник Урала, 2016. № 7 (149). С. 9–15.

13. *Луганский Н.А., Залесов С. В., Азаренок В. А.* Лесоводство: учебник. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад. 2001. – 320 с.
14. *Залесов С. В., Белов Л. А., Ведерников Е. А., Залесов В. Н., Залесова Е. С., Луганский Н. В., Оплетаев А. С., Попов А. С.* К вопросу о целесообразности уборки деревьев осины при заготовке древесины в спелых и перестойных еловых насаждениях // Актуальные проблемы лесного комплекса. Сборник науч. Трудов. Выпуск 43. Брянск: БГИТУ, 2015. С. 17–19.
15. *Азаренок В. А., Залесов С. В.* Экологизированные рубки леса. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. – 97 с.
16. *Русинова Я. С., Сорокина Л. И.* Лес и копытные. М.: Лесная промышленность, 1984. – 128 с.
17. *Данчева А. В., Залесов С. В.* Экологический мониторинг лесных насаждений рекреационного назначения. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. – 152 с.
18. *Залесов С. В., Зотеева Е. А., Магасумова А. Г., Швалева Н. П.* Основы фитомониторинга. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2007. – 76 с.