

УДК 630.431

РОЛЬ КРУПНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАКТИЧЕСКОЙ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ

Е. П. ПЛАТОНОВ – аспирант*

А. Ф. ХАБИБУЛЛИН – аспирант*

С. В. ТОРОПОВ – аспирант*

Е. С. ЗАЛЕСОВА – доцент*

Д. А. ШУБИН – аспирант*

* Кафедра лесоводства ФГБОУ ВО
«Уральский государственный лесотехнический университет»,
620100, Россия, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37,
тел.: 8 (343) 261-52-88

Ключевые слова: лесной пожар, горимость, крупный пожар, противопожарное устройство, средняя площадь лесного пожара.

Проанализированы показатели фактической горимости лесов на территории субъектов Уральского федерального округа за период с 2010 по 2016 гг. Установлено, что в среднем в округе возникает ежегодно 4390 лесных пожаров, а пройденная огнем площадь составляет 166489 га. Максимальным количеством лесных пожаров характеризуется 2010 г., когда был зафиксирован 9371 лесной пожар (35,6% от всех пожаров за 6 лет наблюдений). Минимальное количество пожаров было в 2015 г. – 1314 шт. Годы с повышенным количеством лесных пожаров, как правило, соответствуют годам с максимальной пройденной ими площадью.

Доля крупных лесных пожаров в их общем количестве по округу не превышает 3%, в то время как пройденная ими площадь составляет 52,2%. При средней площади пожара за анализируемый период в округе 37,9 га средняя площадь крупного пожара составляет 690 га.

В целях минимизации показателей фактической горимости и негативных последствий лесных пожаров необходимо добиться оперативности их обнаружения и ликвидации, не допуская их перехода в крупные. Последнее особенно важно для лесов Свердловской области, где на долю крупных лесных пожаров приходится 83,3% общей пройденной огнем площади.

LARGE SCALE FIRES ROLE IN VIRTUAL BURNING INDEX FORMING

E. P. PLATONOV – graduate student*

A. F. KHABIBULLIN – graduate student*

S. V. TOROPOV – graduate student*

E. S. ZALESOVA – associate Professor of forestry*

D. A. SHUBIN – graduate student*

* FGBOU VO «Ural state forestry engineering University»
620100, Russia, Yekaterinburg, Sibirskiy trakt, 37

Key words: forest fire, burning, large-scale fire, anti-fire arrangement, forest fire mean square.

The paper deals with the virtual burning index forming on the territory of the Ural Federal okrug subjects for the period of 2010-2016. At has been established that about 4390 fires spring up annually on the territory

and the surface passed by them constitutes 166489 ha. 2010 is characterized by the maximal number when 9371 ones were registered (35,6% out of the whole 6 years of observation. The minimal ones were registered in 2015 (1314).

The years with heightened forest fires number corresponds as a rule to the maximal surface passed by them.

The share of large – scale forest fires as concerns their whole ones does not exceed 3% but the square passed by them constitutes 52,2%. When mean passed by the fires constitutes 37,9 ha, the mean square passed by large scale fires constitutes 690 ha.

To minimize virtual burning index and negative after-effects it is necessary to be more operative in their detection and liquidation to prevent their turning into large ones. The latter is especially important for forests of Sverdlovsk region where the share of large scale fires constitutes 83,3% of the whole passed by fires territory.

Введение

Охрана лесов от пожаров является одной из наиболее важных и актуальных задач лесоводства [1–4]. Нередко лесные пожары за считанные часы или дни сводят на нет усилия лесоводов нескольких поколений [5–7]. Не случайно ученые и практики уже многие десятилетия занимаются совершенствованием охраны лесов от пожаров. Последнее, в частности, достигается совершенствованием противопожарного устройства [8, 9], лесопожарного районирования [10, 11], изучением особенностей горимости насаждений различных формаций [12, 13], а также разработкой мероприятий, направленных на повышение пожароустойчивости насаждений [14, 15].

Особое внимание при проведении исследований уделялось совершенствованию способов обнаружения и тушения лесных пожаров [16–19], защите от них населенных пунктов [20, 21], а также оценке последствий лесных пожаров [22–24].

При проектировании и проведении противопожарных мероприятий очень важно иметь объективные данные о доле крупных

лесных пожаров. Под последними понимаются лесные пожары площадью более 25 га в районах наземной и 200 га в районах авиационной охраны лесов [25]. Известно [2, 16], что при относительно небольшом количестве крупных пожаров пройденная ими площадь нередко абсолютно доминирует в общей пройденной огнем площади. Последнее вызывает необходимость внимательного анализа доли крупных лесных пожаров и установления причин, способствующих их формированию.

Результаты и обсуждение

В процессе исследований были проанализированы показатели количества и площади лесных пожаров, зафиксированных на территории УрФО за период с 2010 по 2015 гг. Материалы табл. 1 свидетельствуют, что общее количество лесных пожаров за 6-летний период составило 26340 шт.

Максимальным количеством лесных пожаров характеризовался 2010 г., а минимальное их количество было зафиксировано в 2015 г. В течение всех лет наблюдения лесные пожары происходили во всех субъектах УрФО.

Однако варьирование количества пожаров было очень существенным. Так, если в 2010 г. на территории Ямало-Ненецкого автономного округа было 39 лесных пожаров, то в 2012 г. их количество составляло 643 случая.

Четкой зависимости между количеством лесных пожаров и пройденной ими площадью не установлено. Однако наблюдается тенденция к увеличению пройденной огнем площади в годы с большим количеством пожаров (табл. 2).

Как следует из материалов табл. 1 и 2, по количеству лесных пожаров в УрФО доминируют Челябинская (29,5%) и Свердловская области (20,6%), а по пройденной огнем площади – Свердловская область (30,0%) и ХМАО-Югра (27,2%).

Выполненные исследования показали, что на территории УрФО нередко наблюдаются крупные лесные пожары. За 6-летний период их количество составило 754 случая, или 2,9% от общего количества лесных пожаров за аналогичный период на территории округа (табл. 3).

Материалы табл. 3 свидетельствуют, что максимальным количеством крупных пожаров

характеризуются леса Свердловской (42,1%) и Тюменской (23,0%) областей. Минимальное количество крупных пожаров за анализируемый период произошло в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. В то же время крупные лесные пожары возникали во всех субъектах УрФО во все годы наблюдений.

Особенно много крупных лесных пожаров было зафиксировано в 2010 г. На этот год приходится 413 крупных пожаров из 754 зафиксированных на территории УрФО за период с 2010 по 2015 гг., или 54,7%.

Особо следует отметить, что при незначительной доле крупных лесных пожаров (2,9%)

пройденная ими площадь составляет 521216,3 га, или 52,2% от общей пройденной огнем площади по УрФО за 6-летний период (табл. 4).

Распределение площади, пройденной крупными лесными пожарами, как по субъектам УрФО, так и по годам существенно меняется. Однако основная

Таблица 1

Количество лесных пожаров на территории УрФО за период с 2010 по 2015 гг., шт. / %

Область, округ	Годы						Среднее за 6 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Свердловская	<u>2028</u> 21,6	<u>1199</u> 27,9	<u>1093</u> 15,8	<u>421</u> 16,3	<u>480</u> 26,0	<u>200</u> 15,2	<u>904</u> 20,6
Тюменская	<u>1810</u> 19,3	<u>771</u> 18,0	<u>680</u> 9,8	<u>190</u> 7,3	<u>249</u> 13,5	<u>83</u> 6,3	<u>631</u> 14,4
Челябинская	<u>3517</u> 37,6	<u>907</u> 21,1	<u>1961</u> 28,3	<u>417</u> 16,1	<u>436</u> 23,6	<u>523</u> 39,8	<u>1293</u> 29,5
Курганская	<u>1537</u> 16,4	<u>404</u> 9,4	<u>946</u> 13,6	<u>289</u> 11,2	<u>345</u> 18,7	<u>235</u> 17,9	<u>626</u> 14,2
ХМАО-Югра	<u>440</u> 4,7	<u>843</u> 19,7	<u>1604</u> 23,2	<u>635</u> 24,5	<u>217</u> 11,7	<u>217</u> 16,5	<u>659</u> 15,0
ЯНАО	<u>39</u> 0,4	<u>168</u> 3,9	<u>643</u> 9,3	<u>637</u> 24,6	<u>120</u> 6,5	<u>56</u> 4,3	<u>277</u> 6,3
Всего	<u>9371</u> 100	<u>4292</u> 100	<u>6927</u> 100	<u>2589</u> 100	<u>1847</u> 100	<u>1314</u> 100	<u>4390</u> 100

Примечание. ХМАО – Югра – Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; ЯНАО – Ямало-Ненецкий автономный округ.

Таблица 2

Пройденная огнем площадь на территории УрФО за период с 2010 по 2015 гг., га / %

Область, округ	Годы						Среднее за 6 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Свердловская	<u>257217</u> 64,6	<u>29355</u> 28,6	<u>6907</u> 2,9	<u>1936,2</u> 0,8	<u>3489,3</u> 24,9	<u>1036,6</u> 8,7	<u>49990</u> 30,0
Тюменская	<u>47234</u> 11,9	<u>8458</u> 8,2	<u>5592</u> 2,3	<u>630,9</u> 0,3	<u>4347</u> 31,1	<u>482</u> 4,0	<u>11123</u> 6,7
Челябинская	<u>13459</u> 3,3	<u>4596</u> 4,5	<u>34138</u> 14,3	<u>2319</u> 1,0	<u>1246</u> 8,9	<u>3494</u> 29,3	<u>9875</u> 5,9
Курганская	<u>26619</u> 6,7	<u>3598</u> 3,5	<u>13344</u> 5,6	<u>434,4</u> 0,2	<u>2250</u> 16,1	<u>4474</u> 37,5	<u>8453</u> 5,1
ХМАО-Югра	<u>53637</u> 13,4	<u>41108</u> 40,1	<u>122586</u> 51,4	<u>51318,7</u> 22,0	<u>1279</u> 9,1	<u>1589</u> 13,3	<u>45253</u> 27,2
ЯНАО	<u>198</u> 0,1	<u>15462</u> 15,1	<u>56026</u> 23,5	<u>176856</u> 75,7	<u>1376</u> 9,9	<u>854</u> 7,2	<u>41795</u> 25,1
Всего	<u>398354</u> 100	<u>102577</u> 100	<u>238593</u> 100	<u>233495,2</u> 100	<u>13987,3</u> 100	<u>11927,6</u> 100	<u>166489</u> 100

площадь крупных лесных пожаров приходится на Свердловскую область (47,9%), а также на Ямало-Ненецкий автономный округ (28,3%). Как положительный момент следует отметить, что в Тюменской области в 2013–2015 гг. крупные лесные пожары не зафиксированы.

Особый интерес представляют данные о соотношении показателей всех лесных пожаров и крупных лесных пожаров. Полученные данные свидетельствуют, что доля крупных лесных пожаров в Свердловской области не достигает 6,0%, в то время как пройденная ими площадь

в этой области составляет 83,3% (табл. 5).

Особого внимания заслуживают показатели средней площади крупных лесных пожаров. Если средняя площадь лесных пожаров по округу составляет 37,9 га, то таковая у крупных пожаров – 689,4 га. В Ямало-Ненецком

Таблица 3

Количество крупных лесных пожаров на территории УрФО за период с 2010 по 2015 гг., шт. / %

Область, округ	Годы						Среднее за 6 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Свердловская	$\frac{174}{42,1}$	$\frac{125}{81,2}$	$\frac{9}{12,5}$	$\frac{1}{1,3}$	$\frac{9}{69,2}$	$\frac{2}{8,3}$	$\frac{53}{42,1}$
Тюменская	$\frac{162}{39,2}$	$\frac{6}{3,9}$	$\frac{4}{5,6}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{29}{23,0}$
Челябинская	$\frac{19}{4,6}$	$\frac{10}{6,5}$	$\frac{35}{48,6}$	$\frac{3}{3,9}$	$\frac{1}{7,7}$	$\frac{8}{33,3}$	$\frac{13}{10,3}$
Курганская	$\frac{54}{13,1}$	$\frac{3}{1,9}$	$\frac{13}{18,0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{3}{23,1}$	$\frac{13}{54,2}$	$\frac{14}{11,1}$
ХМАО-Югра	$\frac{4}{1,0}$	$\frac{4}{2,6}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{26}{33,3}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{1}{4,2}$	$\frac{6}{4,8}$
ЯНАО	$\frac{0}{0}$	$\frac{6}{3,9}$	$\frac{11}{15,3}$	$\frac{48}{61,5}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{11}{8,7}$
Всего	$\frac{413}{100}$	$\frac{154}{100}$	$\frac{72}{100}$	$\frac{78}{100}$	$\frac{13}{100}$	$\frac{24}{100}$	$\frac{126}{100}$

Таблица 4

Площадь, пройденная крупными лесными пожарами на территории УрФО за период с 2010 по 2015 гг., га / %

Область, округ	Годы						Среднее за 6 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Свердловская	$\frac{230569}{85,6}$	$\frac{17440,5}{53,2}$	$\frac{675}{1,6}$	$\frac{41}{-}$	$\frac{974}{47,5}$	$\frac{177}{3,5}$	$\frac{41646}{47,9}$
Тюменская	$\frac{21168}{7,9}$	$\frac{710}{2,2}$	$\frac{305}{0,7}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{3697}{4,3}$
Челябинская	$\frac{2563}{0,9}$	$\frac{1581}{4,8}$	$\frac{27367}{64,1}$	$\frac{1262,3}{0,7}$	$\frac{63}{3,1}$	$\frac{967,5}{19,0}$	$\frac{5634}{6,5}$
Курганская	$\frac{12445}{4,6}$	$\frac{975}{3,0}$	$\frac{9443}{22,1}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{1013,1}{49,4}$	$\frac{3634,9}{71,3}$	$\frac{4585}{5,3}$
ХМАО-Югра	$\frac{2591}{1,0}$	$\frac{2627}{8,0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{34591}{20,5}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{320}{6,2}$	$\frac{6688}{7,7}$
ЯНАО	$\frac{0}{0}$	$\frac{9460}{28,8}$	$\frac{4897}{11,5}$	$\frac{133357}{78,8}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{24619}{28,3}$
Всего	$\frac{269336}{100}$	$\frac{32792,5}{100}$	$\frac{42687}{100}$	$\frac{169251,3}{100}$	$\frac{2050,1}{100}$	$\frac{5099,4}{100}$	$\frac{86869}{100}$

автономном округе средняя площадь крупных пожаров достигает 2238,1 га. Естественно, что указанная площадь свидетельствует о несвоевременном обнаружении и неэффективном тушении лесных пожаров. Последнее в определенной степени объясняется отсутствием дорог противопожарного назначения, однако указанное обстоятельство не может служить достаточным объяснением.

Таблица 5

Доля крупных лесных пожаров по субъектам УрФО
за период с 2010 по 2015 гг.

Область, округ	Доля крупных лесных пожаров, %		Средняя площадь лесных пожаров, га	
	по количеству	по площади	всех	крупных
Свердловская	5,9	83,3	55,3	785,8
Тюменская	4,6	33,2	17,6	127,5
Челябинская	1,0	57,1	7,6	433,4
Курганская	2,2	54,2	13,5	327,5
ХМАО-Югра	0,9	14,8	68,7	1114,7
ЯНАО	4,0	58,9	150,9	2238,1
УрФО	2,9	52,2	37,9	689,4

Выводы

1. Леса УрФО характеризуются высокими показателями фактической горимости.

2. За период с 2010 по 2015 гг. среднее количество лесных пожаров по округу ежегодно составляло 4390 случаев при пройденной огнем площади 166489 га.

3. Доля крупных лесных пожаров за анализируемый период по округу не превышала 2,9% при варьировании указанного показателя по субъектам УрФО от 0,9 до 5,9%.

4. Доля площади, пройденной огнем крупных лесных пожаров, по округу составила 52,2%, при этом в Свердловской области данный показатель 83,3%.

5. Снижение негативных последствий лесных пожаров может быть достигнуто лишь при своевременном их обнаружении и эффективном тушении. В значительной степени последнему может способствовать недопущение крупных лесных пожаров.

Библиографический список

1. Луганский Н. А., Залесов С. В., Щавровский В. А. Повышение продуктивности лесов: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. лесотехн. ин-т, 1995. 297 с.
2. Залесов С. В. Лесная пирология: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад., 1998. 296 с.
3. Луганский Н. А., Залесов С. В., Азаренок В. А. Лесоводство: учебник. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад., 2001. 320 с.
4. Луганский Н. А., Залесов С. В., Луганский В. Н. Лесоведение: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. 432 с.
5. Залесов С. В. Научное обоснование системы лесоводственных мероприятий по повышению продуктивности сосновых лесов Урала: дис. ... д-ра с.-х. наук / Залесов Сергей Вениаминович. Екатеринбург, 2000. 435 с.
6. Шубин Д. А., Залесов С. В. Последствия лесных пожаров в сосняках Приобского водоохранного сосново-березового лесохозяйственного района Алтайского края. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 127 с.

7. Шубин Д. А., Залесов С. В. Послепожарный отпад деревьев в сосновых насаждениях Приобского водоохранного сосново-березового лесохозяйственного района Алтайского края // Аграрн. вестник Урала. 2013. № 5 (111). С. 39–41.
8. Залесов С. В., Магасумова А. Г., Новоселова Н. Н. Организация противопожарного устройства насаждений, формирующихся на бывших сельскохозяйственных угодьях // Вестник Алтайск. гос. аграрн. ун-та. 2010. № 4 (66). С. 60–63.
9. Новый способ создания заградительных и опорных противопожарных полос / С. В. Залесов, Г. А. Годовалов, А. А. Кректунов, А. С. Оплетаев // Вестник Башкир. гос. аграрн. ун-та. 2014. № 3. С. 90–94.
10. Залесов С. В., Торопов С. В. Анализ горимости лесов Свердловской области по лесопожарным районам // Аграрн. вестник Урала. 2009. № 2. С. 77–79.
11. Залесов С. В., Годовалов Г. А., Платонов Е. Ю. Уточненная шкала распределения участков лесного фонда по классам природной пожарной опасности // Аграрн. вестник Урала. 2013. № 10 (116). С. 45–49.
12. Марченко В. П., Залесов С. В. Горимость ленточных боров Прииртышья и пути ее минимизации на примере ГУ ГЛПР «Ертыс орманы» // Вестник Алтайск. гос. аграрн. ун-та. 2013. № 10 (108). С. 55–59.
13. Архипов Е.В., Залесов С.В. Горимость сосновых лесов Казахского мелкосопочника // Вестник Алтайск. гос. аграрн. ун-та. 2016. № 9 (143). С. 64–69.
14. Роль рубок ухода в повышении пожароустойчивости сосняков Казахского мелкосопочника / С. В. Залесов, А. В. Данчева, Б. М. Муканов, А. В. Эбель, Е. И. Эбель // Аграрн. вестник Урала. 2013. № 6 (112). С. 64–67.
15. Данчева А. В., Залесов С. В. Влияние рубок ухода на биологическую и пожарную устойчивость сосновых древостоев // Аграрн. вестник Урала. 2016. № 3 (145). С. 56–61.
16. Залесов С.В., Миронов М.П. Обнаружение и тушение лесных пожаров: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2004. 138 с.
17. Залесов С. В. Лесная пирология: учебник для студ. лесохоз. и других вузов. Екатеринбург: Баско, 2006. 312 с.
18. Залесов С. В., Кректунов А. А., Шубин Д. А. Расширение практики применения отжига для защиты населенных пунктов от природных пожаров // Эко-потенциал. 2016. № 1 (13). С. 37–47.
19. Залесов С. В., Годовалов Г. А., Кректунов А. А. Система пожаротушения NATISK для остановки и локализации лесных пожаров // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/117-12757>.
20. Залесов С. В., Залесова Е. С., Оплетаев А. С. Рекомендации по совершенствованию охраны лесов от пожаров в ленточных борах Прииртышья. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2014. 67 с.
21. Защита населенных пунктов от природных пожаров / С. В. Залесов, Г. А. Годовалов, А. А. Кректунов, Е. Ю. Платонов // Аграрн. вестник Урала. 2013. № 2 (108). С. 34–36.
22. Калачев А.А., Залесов С.В. Особенности послепожарного восстановления древостоев пихты сибирской в условиях Рудного Алтая // ИВУЗ. Лесн. жур. 2016. № 2. С. 19–30.
23. Данчева А. В., Залесов С. В., Портянко А. В. Оценка успешности послепожарного лесовосстановления сосняков Северного Казахстана // Актуальные проблемы лесн. комплекса: сб. науч. тр. Вып. 43. Брянск: БГИТУ, 2015. С. 77–97.
24. Шубин Д. А., Малиновских А. А., Залесов С. В. Влияние пожаров на компоненты лесного биогеоценоза в Верхне-Обском боровом массиве // Изв. Оренбург. гос. аграрн. ун-та. 2013. № 6 (44). С. 205–208.
25. Залесов С. В., Залесова Е. С. Лесная пирология. Термины, понятия, определения: справочник. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2014. 54 с.

Bibliography

1. Lugansky N. A., Zalesov S. V., Schavrovsky V. A. Increasing the productivity of forests: Proc. allowance. Yekaterinburg: Ural. State Forestry in-t, 1995. 297 p.
 2. Zalesov S. V. Forest fire science: Proc. allowance. Yekaterinburg: Ural. State Forestry Acad., 1998. 296 p.
 3. Lugansky N. A., Zalesov S. V., Azarenok V. A. Forestry: Textbook. Yekaterinburg: Ural. State Forestry Acad., 2001. 320 p.
 4. Lugansky N. A., Zalesov S. V., Lugansky V. N. Forestry: Proc. allowance. Yekaterinburg: Ural. State Forestry Univ., 2010. 432 p.
 5. Zalesov S. V. Scientific substantiation of the system of silvicultural measures to increase the productivity of pine forests of the Urals: Dis. ... Dr. of agricultural Sciences. Yekaterinburg, 2000. 435 p.
 6. Shubin D. A., Zalesov S. V. Impacts of forest fires in the pine forests of Priobskoye water-protection pine-birch forest area of the Altai territory. Yekaterinburg: Ural. State Forestry Univ., 2016. 127 p.
 7. Shubin D. A., Zalesov S. V. Poslevoennyi mortality of trees in pine plantations Ob water-protection pine-birch forest area of the Altai region // Agrarian Bulletin of the Urals. 2013. No. 5 (111). P. 39–41.
 8. Zalesov S. V., Magasumova A. G., Novoselov N. N. Organisation fire fighting equipment spaces, formed on former agricultural lands // Bulletin of Altai state agrarian University. 2010. No. 4 (66). P. 60–63.
 9. New method of creating a protective and supporting fire lanes / S. V. Zalesov, G. A. Godovalov, A. A. Krachunov, A. S. Opletaev // Bulletin Bashkir state agrarian University. 2014. No. 3. P. 90–94.
 10. Zalesov S. V., Toropov S. V. Analysis of forest fires in the Sverdlovsk region forest fire areas // Agrarian Bulletin of the Urals. 2009. No. 2. P. 77–79.
 11. Zalesov S. V., Godovalov G. A., Platonov E. J. Clarified scale for distribution of forest Fund blocks according the wildfire hazard classes // Agrarian Bulletin of the Urals. 2013. No. 10 (116). P. 45–49.
 12. Marchenko V. P., Zalesov S. V. Combustibility of the belt forests of Irtysh and ways of its minimization the example of the su GLPR «Ertis ormany» // Bulletin of Altai state agrarian University. 2013. No. 10 (108). P. 55–59.
 13. Arkhipov E. V., Zalesov S. V. Combustibility of pine forests Kazakh upland // Bulletin of Altai state agrarian University. 2016. No. 9 (143). P. 64–69.
 14. The Role of thinning in increasing the fire resistance of pine forests Kazakh upland / S. V. Zalesov, A. V. Dancheva, B. M. Mukanov, A. V. Ebel, E. I. Ebel // Agrarian Bulletin of the Urals. 2013. No. 6 (112). P. 64–67.
 15. Dancheva A. V., Zalesov S. V. Influence of thinning on the biological and fire resistance of pine stands // Agrarian Bulletin of the Urals. 2016. No. 3 (145). P. 56–61.
 16. Zalesov S. V., Mironov M. P. Detection and suppression of forest fires: Proc. allowance. Yekaterinburg: Ural. State Forestry Univ., 2004. 138 p.
 17. Zalesov S. V. Forest fire science: a Textbook for students of forestry and other universities. Yekaterinburg: Publishing house «Basko», 2006. 312 p.
 18. Zalesov S. V., Krektunov A. A., Shubin D. A. The increased use of annealing for the protection of settlements from wildfires // Eco-potential. 2016. No. 1 (13). P. 37–47.
 19. Zalesov S. V., Godovalov G. A., Krektunov A. A. Fire extinguishing System NATISK to stop and containment of forest fires // Modern problems of science and education. 2014. No. 3. URL: <http://www.science-education.ru/117-12757>.
 20. Zalesov S. V., Zalesova E. S., Opletaev A. S. Recommendations for improving protection of forests from fires in the belt forests of Irtysh region. Yekaterinburg: Ural. State Forestry. University, 2014. 67 p.
 21. Protection of settlements from wildfires / S. V. Zalesov, G. A. Godovalov, A. A. Krektunov, E. Y. Platonov // Agrarian Bulletin of the Urals. 2013. No. 2 (108). P. 34–36.
-

22. Kalachev A. A., Zalesov S. V. Peculiarities poslevoennogo recovery of forest stands of Siberian fir in the conditions of Rudny Altai // IVUZ. Forestry Journal. 2016. No. 2. P. 19–30.

23. Dancheva A. V., Zalesov S. V., Portyanko A. V. Evaluation of the success poslevoennogo reforestation of the pine forests of Northern Kazakhstan // Actual problems of forest complex. Collection of scientific works. Vol. 43. Bryansk: BGITA, 2015. P. 77–97.

24. Shubin D. A., Malinovsky A. A., Zalesov S. V. Influence of fires on the components of forest biogeocenosis in the upper Ob Borovoe massif // Proceedings of the Orenburg state agrarian University. 2013. № 6 (44). P. 205–208.

25. Zalesov S. V., Zalesova E. S. Forestry fire science. Terms, concepts, definitions: Proc. reference. Yekaterinburg: Ural. State Forestry. University, 2014. 54 p.

УДК 639.1.053

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

В. В. САВИН – аспирант*

Л. А. БЕЛОВ – доцент*

Е. С. ЗАЛЕСОВА – доцент*

А. С. ОПЛЕТАЕВ – доцент*

* Кафедра лесоводства ФГБОУ ВО
«Уральский государственный лесотехнический университет»,
620100, Россия, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37,
тел.: 8 (343) 261-52-88

Ключевые слова: фауна, охотничье хозяйство, производительность угодий, бонитировка угодий, оптимальная численность животных.

На примере охотничьего хозяйства «Покровское» показана возможность увеличения количества охотничьих животных с учетом оценки (бонитировки) угодий или стадий обитания конкретных видов охотничьей фауны. Установлено, что на территории охотхозяйства обитает 13 видов охотничьей фауны. Благодаря предпринимаемым работниками охотничьего хозяйства усилиям большинство видов имеет тенденцию к росту численности поголовья. Так, количество лосей увеличилось с 64 в 2003 г. до 114 в 2013 г. При этом количество кабанов увеличилось за тот же период с 6 до 66 животных, или в 11 раз. В то же время потенциальные ресурсы охотничьего хозяйства до настоящего времени используются далеко не полностью. Исходя из характеристики охотничьих угодий, количество большинства видов охотничьей фауны можно увеличить в 1,5–2 раза, что в конечном счете позволит резко повысить экономические показатели охотничьего хозяйства.

Особо следует отметить, что увеличение количества охотничьих животных до оптимальных показателей не приведет к деградации охотничьих угодий, а следовательно, обеспечит постоянство работы охотничьего хозяйства.
