

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Можжевельник казацкий	17	5	12	–	–	–
Сосна горная	2	2	–	–	–	–
Кипарисовик туполистный	19	19	–	–	–	–
Можжевельник чешуйчатый	16	15	–	–	1	–
Можжевельник обыкновенный	17	3	14	–	–	–
Всего шт.	606	319	249	21	11	6
Всего %	100	52,6	41,1	3,5	1,8	1,0

Как видно из приведенных данных, из исследуемого количества здоровыми растениями являются 52,6 %. Еще 41,1 % являются «ослабленными». Большинство приходится на ель колючую и тую западную. У них отмечено уменьшение ажурности кроны, частичное усыхание ветвей. Почти половина приходится на молодые посадки до 10 лет. На долю «сильно ослабленных», «усыхающих» и «сухостоя» приходится всего 6,3 %, что говорит о хорошей работе городских служб.

Литература

1 Пуховский, А. С. Программа-методика организации и проведения работ по оценке и мониторингу влияния воздушного загрязнения на леса / А. С. Пуховский. – Минск : Белгослес, 1994. – 62 с.

УДК 639*111.75

Р. А. Климук

ПРОЕКТ ОХОТХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ В ОХОТХОЗЯЙСТВЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА»

В статье представлены расчеты по оптимизации численности охотничьих копытных в охотхозяйстве Национального парка «Беловежская пуца». В охотхозяйстве обитают три вида копытных: лось, благородный олень и косуля. Ситуация с их численностью разная. Численность лося близка к оптимальной, и надо только поддерживать ее на этом уровне. Численность оленя необходимо резко снижать, а численность косули, наоборот, необходимо наращивать.

Национальный парк «Беловежская пуца» является старейшим объектом с заповедным режимом на территории Беларуси. В тоже время национальные парки всегда имеют зоны с разной степенью охраны и использования. На территории Беловежской пуцы имеется охотхозяйство на площади 168,1 тысячи гектар, расположенное в Свислочском районе Гродненской области, Пружанском и Каменецком районах Брестской области.

Технические расчеты по оптимизации численности копытных проводились согласно нормативам, принятым в охотничьем хозяйстве Беларуси [1, с. 12–34].

В хозяйстве имеются три вида охотничьих копытных животных: лось, благородный олень и косуля. На момент исследования численность лоса в хозяйстве составляла 260 особей, оленя – 2650 особей, косули – 1130 особей. В таблице 1 приведена бонитировочная ведомость по этим видам.

Таблица 1 – Бонитировочная ведомость для копытных охотничьих животных

Наименование вида охотничьего животного	Территория обитания, тыс. га	Принятый класс бонитета	Оптимальная численность, особей	
			средняя	в интервале (от–до)
Лось	82,7	IVА	256	205–306
Олень благородный	85,0	IB	1445	1156–1734
Косуля	87,7	III	1403	1123–1684

Сравнение реальной и оптимальной численности копытных в хозяйстве показывает, что ситуация со всеми тремя видами различна. Численность лоса в хозяйстве находится практически на оптимальном уровне. Регулировать его численность практически нет необходимости. Надо лишь ежегодно изымать весь хозяйственный прирост.

Реальная численность оленя в хозяйстве намного больше, чем оптимальная. Для оптимизации численности оленя необходимо резко сократить его количество.

У косули реальная численность заметно ниже оптимальной, и ее необходимо наращивать.

Для определения объемов изъятия копытных был определен их ежегодный хозяйственный прирост на данной территории (таблица 2).

Таблица 2 – Расчёт среднего хозяйственного прироста

Вид животного	Хозяйственный прирост по годам в %					Среднее значение в %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Лось	18,8	8,7	7,3	26,5	15,4	15,3
Олень	19,0	14,2	30,7	17,0	17,5	19,7
Косуля	9,2	13,9	15,0	15,7	12,7	13,3

Таким образом, средний хозяйственный прирост лоса составляет в данном хозяйстве 15,3 %. Следовательно, для поддержания численности лоса на оптимальном уровне необходимо ежегодно добывать 15,3 % его популяции. Это 39–40 особей в год.

Хозяйственный прирост оленя составляет в среднем 19,7 %. Для оптимизации оленя необходимо изымать в хозяйстве значительно больше особей.

Как показывают расчеты, если строго придерживаться имеющихся нормативов, численность оленя до оптимального уровня можно снизить за 3 года. Но, для этого придётся отстреливать 560–800 особей в год. В то время как в 2020 году планировалось отстрелять 1108 особей, а добыто только 405. При этом цифра 405 особей является наиболее высокой за последние 5 лет. Видимо, эта цифра является близкой к максимальной, однако численность оленя была выше оптимальной и продолжала нарастать. Это происходило по причине того, что даже цифра 405 особей меньше чем средний прирост, который составляло в 2020 году 440 экземпляров. Для снижения численности оленя путём его отстрела необходимо добывать больше чем 440 экземпляров, хотя бы 460–470 оленей в год. Был проведён перерасчёт численности изъятия оленя до оптимального уровня при планируемой добыче в 470 особей (таблица 3).

Таблица 3 – Расчёт объемов изъятия оленя до оптимального уровня

Годы	Весенняя численность	Осенняя численность	Планируемая добыча шт.	Численность после отстрела
2022	2 245	2 687	470	2 217
2023	2 217	2 653	470	2 183
2024	2 183	2 613	470	2 143
2025	2 143	2 565	470	2 095
2026	2 095	2 507	470	2 037
2027	2 037	2 438	470	1 567
2028	1 567	1 876	430	1 446

Расчёты показывают, что в этом случае период снижения численности оленя до оптимального будет более длительный, и оптимальная численность будет достигнута лишь к зиме 2028–2029 года. Этот процесс может быть ускорен, если кроме отстрела оленя будет производиться отлов и продажа оленя в другие хозяйства. Такой способ снижения численности оленя на территории Беловежской пуши уже практиковался, когда при управлении по особо охраняемым территориям при управлении делами президента были созданы экспериментальные лесохозяйственные хозяйства ЭЛОХ Шерешевское (Брестская обл.), Тетеринское (Могилёвская обл.) и Лясковичи (Гомельская обл.), куда и была перевезена часть популяции оленя с Беловежской пуши.

Ситуация с косулей противоположна ситуации с оленем. Численность косули в хозяйстве ниже оптимальной, и её надо наращивать. Средний хозяйственный прирост косули составляет в среднем 13,3 %. Для оптимизации численности необходимо изымать в хозяйстве значительно меньше особей.

Если планировать отстрел согласно нормативу, то при имеющейся плотности косули свыше 13 особей на 1000 га то можно добывать ежегодно до 20 % популяции. Но в этом случае будет добываться больше косули, чем её хозяйственный прирост и её реальная численность не только не будет расти до оптимальной, наоборот будет продолжать снижаться. Даже, если изымать хозяйственный прирост (13,3 %) оптимальная численность достигнута не будет. Поэтому, для того чтобы численность косули росла и вышла на оптимальный уровень, изъятие должно быть ниже.

Был произведён расчёт изъятия косули до оптимального уровня при норме добычи в 10 % (таблица 4).

Таблица 4 – Расчёт объемов изъятия косули до оптимального уровня

Годы	Весенняя численность	Осенняя численность	Планируемая добыча шт.	Численность после отстрела
2022	1 072	1 215	122	1 093
2023	1 093	1 238	124	1 114
2024	1 114	1 262	126	1 136
2025	1 136	1 287	129	1 158
2026	1 158	1 312	131	1 181
2027	1 181	1 338	134	1 204
2028	1 204	1 364	136	1 228
2029	1 228	1 391	139	1 252
2030	1 252	1 419	142	1 277
2031	1 277	1 447	145	1 302

Окончание таблицы 4

Годы	Весенняя численность	Осенняя численность	Планируемая добыча шт.	Численность после отстрела
2032	1 302	1 475	148	1 327
2033	1 327	1 503	150	1 353
2034	1 353	1 533	153	1 380
2035	1 380	1 544	154	1 390
2036	1 390	1 575	158	1 417

Расчёты показывают, что оптимальная численность косули будет достигнута к зиме 2036–2037 года. Процесс увеличения численности косули до оптимальной можно ускорить, снизив норму добычи, например до 8%. В этом случае оптимальная численность косули достигнет быстрее, но доход от реализации разрешений в хозяйстве снизится.

Литература

1 ТКП 291–2014 (02080) «Правила проведения охотустройства» / Утв. постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 26.05.2014 г. № 11. – Минск : МЛХ., 2014 – 56 с.

УДК 597.1

П. О. Кобялко, Д. С. Недосек

СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ СТУДЕНТАМИ-БИОЛОГАМИ

Статья посвящена изучению видового состава птиц на территории ГИКУ «Гомельский дворцово-парковый ансамбль». Установлено, что территория парка является уникальным местом для кормления и гнездования птичьего населения. Зарегистрировано 36 видов птиц, представленных шестью отрядами. Доминирует по числу видов отряд воробьинообразные.

Студенты специализации «Зоология» и члены волонтерского отряда «Рыси» УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» провели учёт птиц в Государственном историко-культурном учреждении «Гомельский дворцово-парковый ансамбль» в апреле 2022 года под руководством старшего преподавателя кафедры зоологии, физиологии и генетики Кураченко И. В. В мире сформировалось целое направление – бёрдвотчинг (от английских слов *bird* – птица, *watch* – смотреть). На биологическом факультете бёрдвотчинг – это относительно молодое увлечение, которое в настоящее время стало традиционным и привлекло большое число юных орнитологов Гомельщины. Но надо понимать, что это не простое развлечение выходного дня. В ходе такого любительского наблюдения часто удаётся собрать уникальные данные, которые помогают специалистам-орнитологам не только совершать научные открытия, но и способствуют важному делу охраны природы. В этот раз в качестве площадки для наблюдений птиц выбрали городской парк, так как территория удобна для одновременного наблюдения птиц древесного яруса, а также птиц водно-берегового комплекса. Например, лебедей, уток, чаек, куликов и некоторых других. Около десяти