

В. Е. Гайдук¹, А. В. Власюк²

¹д-р биол. наук, проф. каф. зоологии и генетики
Брестского государственного университета имени А. С. Пушкина
²магистрант биологического факультета
Брестского государственного университета имени А. С. Пушкина
e-mail: iva.abramova@gmail.com

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ, ПЛОТНОСТИ И ДОБЫЧИ ОХОТНИЧЬИХ ПАРНОКОПЫТНЫХ (ARTIODACTYLA) В ЛЕСООХОТНИЧЬИХ ХОЗЯЙСТВАХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

К ресурсным видам в лесохозяйственных хозяйствах Брестской области относятся *Sus scrofa*, *Alces alces*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*. Динамика численности и плотности у оленей в последнее десятилетие имеет положительный тренд, у кабана с 2014 г. отмечено резкое снижение этих показателей. Процент изъятия парнокопытных в лесохозяйственных хозяйствах колеблется в значительных пределах, в среднем составляет у *Alces alces* $10,43 \pm 4,06$, у *Cervus elaphus* – $89,14 \pm 16,5$, у *Capreolus capreolus* – $186,0 \pm 24,34$, у *Sus scrofa* – $717,0 \pm 133,12$ особей.

GAIDUK V. E., VLASYUK A. V.

DYNAMICS OF THE QUANTITY, DENSITY AND PRODUCTION OF HUNTING UNGULATES (ARTIODACTYLA) IN FOREST HUNTING FARMS OF THE BREST REGION

Resource species in forest-hunting farms in the Brest region include *Sus scrofa*, *Alces alces*, *Cervus elaphus*, and *Capreolus capreolus*. The dynamics of the quantity and density of deers in the last decade has a positive trend, has seen a sharp decline in these indicators since 2014 for boar. The percentage of removal of artiodactyls in forest-hunting farms varies significantly, with an average of 10.43 ± 4.06 in *Alces alces*, 89.14 ± 16.5 in *Cervus elaphus*, 186.0 ± 24.34 in *Capreolus capreolus* and 717.0 ± 133.12 in *Sus scrofa*.

Введение

Проблема сохранения биоразнообразия, рационального использования и охраны животных во многих странах [1], в том числе и Беларуси, в настоящее время является актуальной и приоритетной. Для решения данной задачи необходим мониторинг численности ресурсных, редких и исчезающих видов животных, изучение влияния антропогенного воздействия на экосистемы, в которых обитают животные. Копытным Беларуси посвящены многие работы, в т. ч. 3 кандидатские и 1 докторская диссертации [2–5].

В Беларуси на начало XXI в. насчитывается 77 видов млекопитающих [6], включая 4 наиболее важных ресурсных вида парнокопытных: *Sus scrofa*, *Alces alces*, *Capreolus capreolus* и *Cervus elaphus*. Численность популяций данной группы зверей определяется множеством факторов, основными из которых являются погодные условия зимнего периода, наличие и доступность корма, изъятие животных в процессе охоты, браконьерство. Определенное влияние на численность копытных оказывает *Canis lupus*. Контроль за состоянием популяций этих видов и планирование их добычи осуществляется на основе данных учетов численности охотничьих видов животных.

Состояние численности и добычи зверей в различные временные отрезки за последние 60 лет в Брестской области рассматривалось в ряде работ [7–10]. Численность копытных и их добыча в Брестской области за период 1973–1998 гг. постепенно увеличивалась [7], например, количество лосей в этот временной отрезок колебалось от 900 до 2 980 особей, в среднем $1\,780,4 \pm 140,7$. Было добыто 3 998 особей лося. В 1994–1997 гг. добыча резко упала.

Численность благородного оленя в регионе увеличилась с 38 особей в 1973 г. до 694 в 1998 г. За это время было изъято 180 животных [7]. Самым многочисленным видом среди оленьих является косуля. Численность ее варьировала в пределах 2 081–4 600 особей и в среднем составляла $3\,299,3 \pm 182,3$. Добывали ее по лицензиям с 1982 г. в количестве нескольких десятков особей. Несколько ниже была численность дикого кабана, которая колебалась от 1 464 до 3 920 особей, в среднем $2\,636 \pm 150,9$. Ежегодно добывали в среднем 263 зверя с вариациями от 101 до 628. Процент изъятия животных от их общей численности составлял 4,1–6,0. Отметим, что, по официальным данным, в 2005 г. в Беларуси добыто лось 3,7 % от общей численности, благородного оленя – 6,8 %, косули – 5,7 %, кабана – 14,4 %, что существенно ниже реального прироста у копытных. Показатель доли изъятия по этим видам остается стабильным в течение 2000–2005 гг. и в среднем по Беларуси составляет: лось – 3 %, олень – 3,2 %, косуля – 6,0 %, кабан – 12,5 % [11].

Позже, в 2005–2014 гг. численность и добыча охотничьих зверей в Беларуси и Брестской области рассматривались в бюллетенях [12; 13]. Было показано, что динамика численности важнейших охотничьих видов парнокопытных слабо колеблется в последние годы. В Брестской области, как и в целом в Беларуси, наблюдается тенденция к росту численности копытных и других животных [7]. За последние 25 лет (1990–2014) наибольшая их численность в Беларуси была: лось в 2014 г. – 30 140 особей, благородного оленя в 2014 г. – 13 624, косули – в 2011 г. – 71 477, кабана – в 2013 г. – 80 400 особей [11; 13].

Численность волка, который наносит значительный урон копытным в регионе, варьировала в пределах 103–323 особи, в среднем $238,4 \pm 99,0$. У этого вида было зарегистрировано 5 пиков численности. За 1982–1998 гг. было отстреляно 2 545 зверей, в среднем в год добывалось 159 волков. Отношение добычи волка к численности составляло 48,7–79,2 % [7]. Динамика численности и добычи волка в БССР – Республике Беларусь в 1980–2010 гг. показала, что в среднем его численность варьирует по годам в пределах 1 339–2 511 особей, наиболее высокой она была в 2004 г. [13]. В лесохозяйственных хозяйствах (далее – ЛОХ) Брестской области в 2005–2019 гг. численность волков колебалась в пределах 26–71 особи, в отдельных ЛОХ (Кобринское, Брестское, Ивацевичское) в некоторые годы наличия волков не отмечалось. В большинстве случаев их численность колебалась в пределах 1–5 особей, чаще всего они встречались в Полесском ЛОХ (10–18 особей).

Методика и объекты исследования

Было проведено исследование 4 видов парнокопытных: лось (*Alces alces*), благородный олень (*Cervus elaphus*), косуля (*Capreolus capreolus*), кабан (*Sus scrofa*). Представлены многолетние (2005–2019 гг.) данные зимнего маршрутного учета (далее – ЗМУ) и добычи, предоставленные Брестским лесохозяйственным объединением, которые подверглись статистической обработке [14]. Применялись различные методы учета, основным из которых является зимний маршрутный учет [15]. Контроль за состоянием популяции парнокопытных и планирование их добычи осуществлялся на основе данных учетов численности видов. Учеты животных обычно проводились в конце осенне-зимнего охотничьего сезона под руководством охотоведов и под ответственность руководителей охотничьих организаций.

Результаты и их обсуждение

Лось (310 регистраций) является типичным обитателем леса, предпочитает леса, сочетающие заболоченные участки (22,6 %), вырубки (31,6 %) и молодые посадки (35,5 %). В зимний период обычно образует скопления в кормных местах. Социальная

Таблица. – Динамика численности, добычи и плотности охотничьих парнокопытных в лесохозяйственных хозяйствах Брестской области в 2005–2019 гг.

Лесохозяйственное хозяйство	Вид	Оптимальная численность по проекту охотустройства	Численность		Добыча		Плотность	
			Lim	X ± Sx	Lim	X ± Sx	Lim	X ± Sx
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Барановичское	Лось	55	7–120	31,60 ± 10,48	0–0	0 ± 0	0,36–6,09	1,60 ± 0,53
	Олень благородный	98	55–210	111,67 ± 9,55	2–11	6,14 ± 1,34	2,79–10,66	5,67 ± 0,48
	Косуля европейская	210	95–630	260,33 ± 40,21	5–25	12,29 ± 2,41	4,52–30,0	12,40 ± 1,91
	Кабан	150	5–190	91,33 ± 20,50	13–60	35,00 ± 7,5	0,00–9,05	4,35 ± 0,98
Брестское	Лось	50	12–93	59,60 ± 6,54	0–3	1,71 ± 0,42	0,97–7,50	4,81 ± 0,53
	Олень благородный	87	4–150	68,80 ± 13,54	0–3	0,43 ± 0,43	0,32–12,10	5,55 ± 1,09
	Косуля европейская	351	87–410	265,07 ± 22,91	5–33	21,43 ± 3,87	7,02–33,06	21,38 ± 1,85
	Кабан	120	0–200	90,87 ± 21,38	4–45	24,14 ± 5,51	0,00–16,13	7,33 ± 1,72
Ганцевичское	Лось	90	26–150	74,93 ± 12,57	0–0	0 ± 0	0,90–5,64	2,82 ± 0,47
	Олень благородный	0	0–30	2,33 ± 2,00	0–0	0 ± 0	0,00–1,13	0,09 ± 0,008
	Косуля европейская	470	289–620	382,13 ± 31,40	19–32	25,71 ± 2,17	10,28–22,06	13,60 ± 1,12
	Кабан	170	0–170	80,67 ± 17,55	10–34	16,57 ± 3,05	0,00–6,05	2,87 ± 0,62
Ивацевичское	Лось	32	30–50	41,07 ± 1,53	0–4	1,83 ± 0,66	2,75–4,59	3,77 ± 0,14
	Олень благородный	60	85–245	138,07 ± 14,40	11–30	18,86 ± 3,10	7,80–22,48	12,67 ± 1,32
	Косуля европейская	70	70–135	95,80 ± 6,11	0–6	3,29 ± 0,71	6,42–12,39	8,79 ± 0,56
	Кабан	55	0–190	88,00 ± 18,76	7–70	37,14 ± 9,24	0,00–17,43	8,07 ± 1,72
Кобринское	Лось	58	35–85	62,87 ± 4,38	0–2	0,57 ± 0,37	1,47–3,57	2,64 ± 0,18
	Олень благородный	0	0–0	0 ± 0	0–0	0 ± 0	0–0	0 ± 0
	Косуля европейская	280	129–390	259,67 ± 22,39	10–20	15,00 ± 1,51	5,04–15,23	10,14 ± 0,87
	Кабан	115	0–219	104,73 ± 22,39	12–72	38,71 ± 9,74	0,04–8,55	4,09 ± 0,87
Лунинецкое	Лось	80	29–95	65,33 ± 6,90	0–0	0 ± 0	1,07–3,51	2,41 ± 0,25
	Олень благородный	0	0–0	0 ± 0	0–0	0 ± 0	0–0	0 ± 0
Лунинецкое	Косуля европейская	520	184–350	251,67 ± 15,56	7–15	12,43 ± 1,11	5,90–12,92	9,29 ± 0,57
	Кабан	170	0–315	129,47 ± 31,77	10–47	27,43 ± 5,95	0,0–11,62	5,10 ± 1,18

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ляховичское	Лось	80	0-60	30,30 ± 7,32	0-0	0±0	0,0-2,48	1,21 ± 0,29
	Олень благородный	0	0-3	0,30 ± 0,30	0-0	0±0	0-0	0,01 ± 0,01
	Косуля европейская	300	15-210	115,40 ± 23,33	0-6	1,29±0,89	0,6-8,4	4,62 ± 0,93
	Кабан	165	25-210	131,90 ± 24,45	0-67	32,00±10,36	1,0-8,4	5,28 ± 0,98
Пинское	Лось	20	5-35	22,53 ± 2,45	0-4	0,57±0,57	0,81-5,65	3,63 ± 0,40
	Олень благородный	0	0-48	7,33 ± 3,53	0-0	0±0	0,00-7,74	1,18 ± 0,57
	Косуля европейская	80	5-180	108,53 ± 12,43	0-20	11,57±3,22	0,74-26,47	15,96 ± 1,83
	Кабан	50	0-90	41,80 ± 9,36	0-44	22,29±6,18	0,00-13,24	6,47 ± 1,41
Полесское	Лось	140	5-110	76,60 ± 12,30	0-8	2,86±1,03	0,17-3,79	2,64 ± 0,42
	Олень благородный	0	0-0	0 ± 0	0-0	0±0	0-0	0 ± 0
	Косуля европейская	600	22-260	170,10 ± 26,34	0-13	6,14±1,83	0,76-8,97	5,87 ± 0,91
	Кабан	350	3-308	177,90 ± 35,70	0-36	15,29±5,37	0,1-10,62	6,13 ± 1,23
Пружанское	Лось	142	74-160	123,60 ± 6,51	0-3	1,00±0,49	1,22-2,64	2,04 ± 0,11
	Олень благородный	953	454-850	704,40 ± 33,64	31-105	62,57±12,21	6,35-11,89	9,85 ± 0,47
	Косуля европейская	1060	408-600	482,33 ± 20,62	8-30	21,14±2,61	4,82-8,82	6,64 ± 0,28
	Кабан	674	5-790	390,13 ± 82,95	116-500	329,86±61,56	0,07-11,05	5,77 ± 1,19
Столинское	Лось	70	45-85	61,93 ± 2,81	0-5	1,43±0,72	2,65-5,0	3,64 ± 0,17
	Олень благородный	0	0-0	0 ± 0	0-0	0±0	0-0	0 ± 0
	Косуля европейская	240	100-210	171,20 ± 7,89	0-30	15,86±3,78	5,88-12,35	10,07 ± 0,46
	Кабан	100	3-200	105,47 ± 21,62	0-85	45,71±11,51	0,0-11,76	6,60 ± 1,29
Телеханское	Лось	145	55-160	108,60 ± 7,61	0-3	0,71±0,42	1,29-3,76	2,55 ± 0,18
	Олень благородный	220	73-160	126,67 ± 7,06	1-2	1,14±0,14	1,71-3,76	2,97 ± 0,17
	Косуля европейская	750	250-600	457,20 ± 30,82	25-55	39,86±3,83	5,04-12,82	9,77 ± 0,66
	Кабан	310	5-500	228,87 ± 52,04	30-190	92,86±25,05	0,11-10,68	5,18 ± 1,13
Итого по лесоохотничьим хозяйствам	Лось	962	341-941	723,33 ± 53,14	0-32	10,43±4,06	1,20-4,46	2,94 ± 0,28
	Олень благородный	1418	671-1648	1159,47 ± 75,40	45-145	89,14±16,05	1,58-6,60	3,47 ± 0,42
	Косуля европейская	4931	1764-3705	2924,27 ± 153,03	88-263	186,00±24,34	5,24-17,30	11,27 ± 0,95
	Кабан	2429	19-3297	1557,87 ± 348,91	246-1204	717,00±133,12	0,05-10,92	5,17 ± 1,14

структура популяции лося состоит из 4 типов элементарных образований: семейное, материнско-семейное, семейно-стадное, самцовый клан [3].

Численность и добыча лося в Беларуси и регионе за последние 50 лет постепенно возрастала [3; 6–8] и к 2014 г. достигла 30 140 особей, было добыто 10,80 % [13]. Лось регистрировался в 2005–2019 гг. в процессе ЗМУ во всех 12 лесохозяйственных хозяйствах Брестской области. Наибольшая средняя численность и плотность в лесных угодьях отмечена в Пружанском ЛОХ – $123,6 \pm 6,51$ особей, ежегодно добывалось $1,0 \pm 0,49$ особей; затем идет Телеханское ЛОХ – $108,6 \pm 7,61$, изымалось $0,71 \pm 0,42$ особей.

Самая низкая численность и плотность характерна для Барановичского ЛОХ – $31,6 \pm 10,48$ особей, добывалось $1,6 \pm 0,53$ ос/тыс. га лесных угодий и Ляховичского ЛОХ – $30,3 \pm 7,32$ ос/тыс. га лесных угодий, изымалось $1,21 \pm 0,29$ особей. В некоторых ЛОХ (Барановичском, Ганцевичском, Лунинецком и др.) добыча лосей не проводилась (таблица).

В целом по ЛОХ средняя численность лося равна $723,33 \pm 53,14$ особей, с колебаниями в пределах 341–941 особей (рисунок 1). Относительная численность по проекту охотустройства значительно выше – 962 особи. Средняя плотность на 1 000 га лесных угодий составляла $2,94 \pm 0,28$ особей, с колебаниями в пределах 1,20–4,46 особей (рисунок 1). Добыча по годам варьировала в пределах 0–32 особи (рисунок 3), в среднем – $10,43 \pm 4,06$ (таблица).

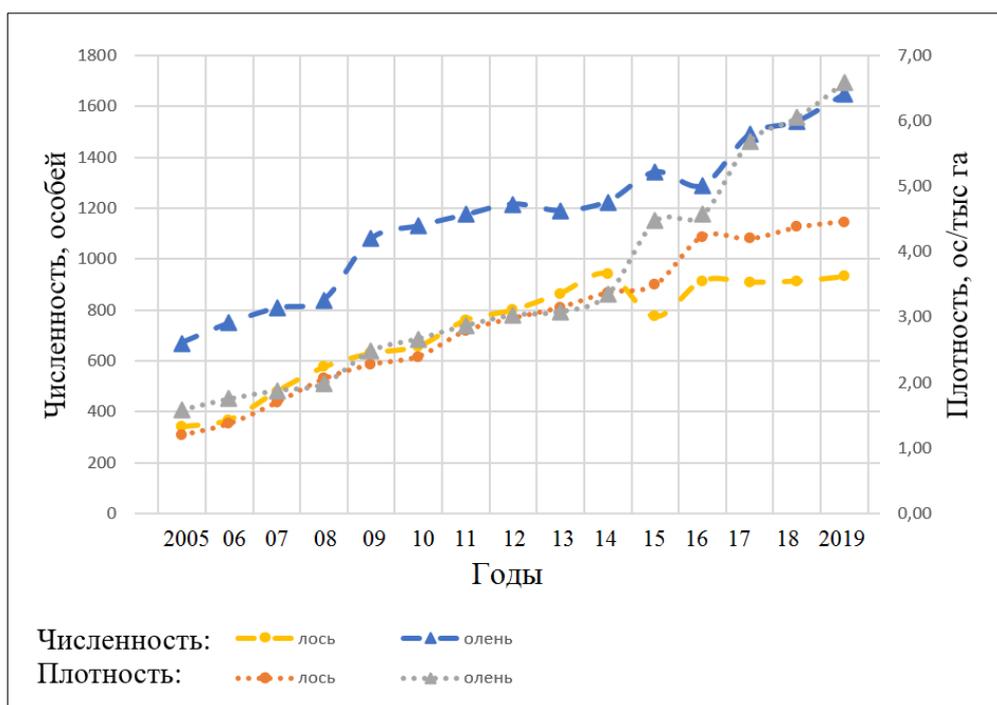


Рисунок 1. – Динамика численности и плотности лося и оленя благородного в лесохозяйственных хозяйствах Брестской области

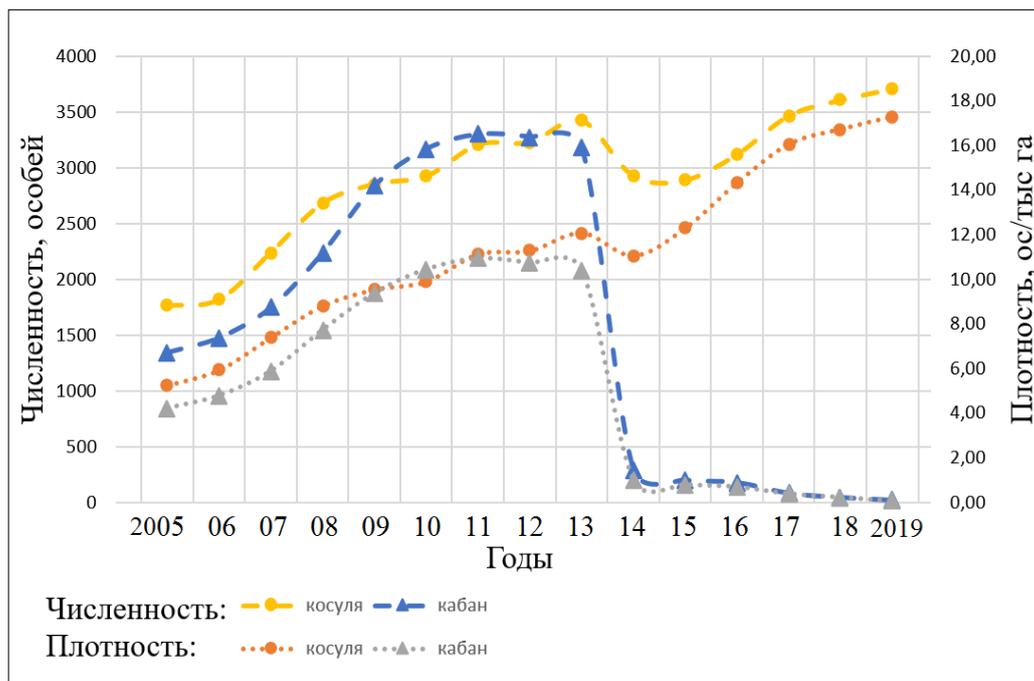


Рисунок 2. – Динамика численности и плотности кабана и косули европейской в лесохозяйственных хозяйствах Брестской области

Во многих ЛОХ численность зверей по данным ЗМУ ниже оптимальной численности по проекту охотустройства (Ганцевичское, Лунинецкое, Ляховичское и др.), в некоторых она выше (Брестское, Ивацевичское, Кобринское и др.) (таблица).

Олень благородный в условиях Беларуси и региона предпочитает смешанные и лиственные леса с развитым подлеском, наличием полян и зарастающих вырубков. Численность и добыча оленя в Брестской области нами прослежена с 1973 г. по настоящее время. Если в 1973 г. в регионе обитало 380 особей, то в 1998 г. – 694 особи [7].

В охотхозяйствах Беларуси за период с 1995 по 2002 г. поголовье оленя выросло с 4 226 до 4 590 особей, процент изъятия составлял 3,2–3,8 [6]. Позже, в 2005–2014 гг., численность постепенно увеличивалась и достигла в 2014 г. 13 624 особи, когда было добыто 8,43 % от числа учтенных [13]. Для социальной структуры популяции оленя характерно образование крупных стад из 8–20 и более особей.

Олень благородный отмечен в 8 из 12 ЛОХ. Самая высокая численность и плотность в Пружанском ЛОХ – $704,4 \pm 33,64$, лимиты 454–850 особей (рисунок 1). Плотность относительно высокая – $9,85 \pm 0,47$ особей. Добыча в среднем составляла $62,57 \pm 12,21$ особи. Несколько ниже численность оленя в Ивацевичском ЛОХ – $138,07 \pm 14,4$ особи, а плотность, наоборот, выше: она варьировала в пределах 7,8–22,48 и в среднем составляла $12,67 \pm 1,32$ ос/тыс. га. В ряде ЛОХ (Кобринское, Лунинецкое, Полесское и др.) он не отмечен на ЗМУ (таблица).

Численность оленя по годам колебалась во всех ЛОХ в пределах 671–1 648 (рисунок 1), в среднем она составляла $1 159,47 \pm 75,4$ особи. Численность по проекту охотустройства, как и у лося, выше – 1 418 особей (таблица). Средняя плотность на 1 000 га лесных угодий равна $3,47 \pm 0,42$, лимиты – 1,58–6,60 особей (рисунок 1). Она значительно выше в сравнении с 1990-ми гг. в районах Брестской области (0,64 особи [6]). Оленя добывали в среднем $89,14 \pm 16,05$ особей с колебаниями 45–145 (рисунок 3).

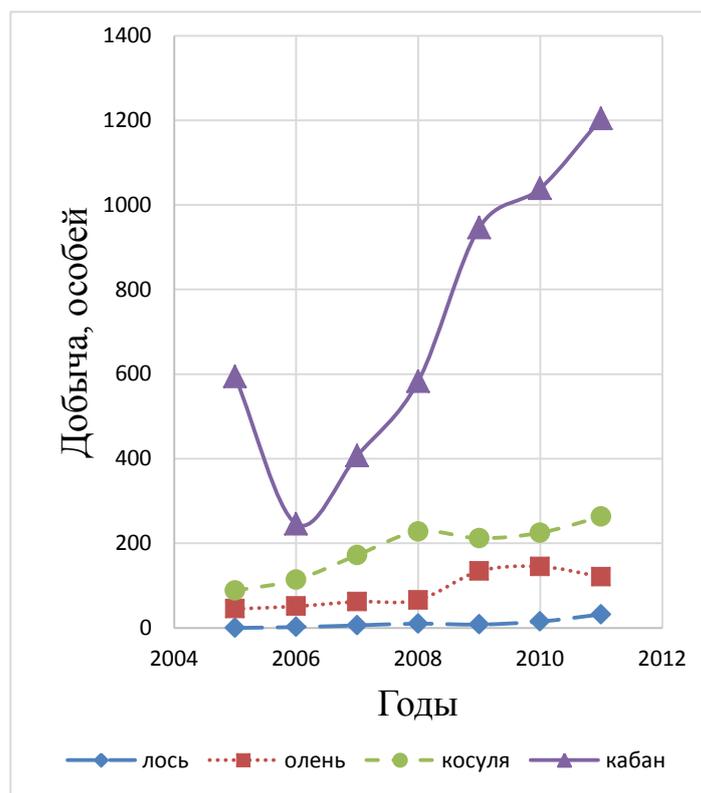


Рисунок 3. – Дынаміка здабычы ахотнічых відаў копытных у лесоахотнічых гаспадарствах Брэстскай вобласці

По данным 220 встреч с косулей, в различные сезоны года, в том числе по следам деятельности, она предпочитает лиственные мелкоконтурные участки леса с хорошо развитым кустарниковым ярусом (68,2 %). Летом косули живут в основном поодиночке (80,4 %), зимой собираются в небольшие группы (3–5 особей).

Численность косули по учетным данным в охотничьих хозяйствах Беларуси 1995 г. составляла 33 358 особей, в последующие годы увеличивалась и в 2002 г. достигла 49 597 особей, процент добытых от числа учтенных в эти годы был соответственно 2,40 и 5,65 [6]. В конце XX – начале XXI столетия плотность в Брестской области составляла 4,4 ос/тыс. га лесных угодий. По расчетным данным В. Е. Тышкевича [2], она должна быть в Беларуси минимум 30–40 ос/тыс. га угодий. Динамика численности и добычи косули в 2005 – 2014 гг. в охотничьих угодьях Беларуси приведена в бюллетене [13].

Косуля европейская встречается во всех 12 лесоохотничьих хозяйствах Брестской области. Наиболее высокая численность и плотность характерна для Телеханского ЛОХ – $457,20 \pm 30,82$, лимиты – 250–600 особей; плотность составляет $9,77 \pm 0,66$, лимиты – 5,04 – 12,82 особи. Добывалось в среднем $39,86 \pm 3,83$ особи. Затем следует Ганцевичское ЛОХ, где численность составляет $382,13 \pm 31,40$, плотность на 1 000 га угодий в среднем равна $13,60 \pm 1,12$, с колебанием по годам в пределах 10,28–22,06 особей. Добывалось в среднем $25,7 \pm 2,17$ особей. В других ЛОХ численность была значительно меньше, но не опускалась ниже 95 особей (таблица). В целом в лесоохотничьих хозяйствах Брестской области численности и плотность косули увеличивалась, максимальные значения отмечены в последние годы (рисунок 2).

Численность косули варьировала в пределах 1 764–3 705 особей (рисунок 2), в среднем она была равна $2 924,27 \pm 153,03$ особи. Это значительно ниже относительной численности по проекту охотустройства. Средняя плотность у косули самая высокая

($11,27 \pm 0,95$) среди исследуемых копытных (таблица). Косуля добывалась ежегодно в этот период в пределах 88–263 особей (рисунок 3).

Кабан (280 регистраций) в регионе предпочитает широколиственные (32,1 %), смешанные (28,6 %) и еловые (21,4 %) леса. Ведет стадный образ жизни. Стада обычно состоят из 5–20 особей, основу которых образуют одна или несколько самок с выводком этого года и неполовозрелые особи. Старые самцы живут в одиночку. Из 280 встреч с кабаном, в т. ч. по следам их деятельности, в 14,3 % были одиночки, в 53,8 % случаев стада состояли из 5–12 особей и в 31,9 % из 13–22 особей.

Численность кабана в Брестской области в 1973–1998 гг. варьировала в пределах 2 081–4 600 особей, в среднем $3 299,3 \pm 182,3$ особей [7]. Плотность кабана в Брестской области составляет в среднем 3,25 ос/тыс. га лесных угодий [3]. В охотничьих хозяйствах Беларуси в 1995–2002 гг. поголовье и добыча кабана по учетным данным варьировала от 24 890 особей в 1995 г. до 35 011 особей в 2002 г., процент добычи числа учетных соответственно составляет 6,1 и 12,0 [6].

В 2010–2013 гг. численность кабана в охотугодьях Беларуси прогрессивно увеличивалась от 69,1 тыс. особей в 2010 г. до 80,4 тыс. в 2013 г.; в 2014 г. произошел резкий спад, когда было отмечено 8,6 тыс. особей. В этот период добыча варьировала в пределах 25 949–48 074 особи [13].

Кабан отмечен во всех лесохозяйственных хозяйствах Брестской области. Численность самая высокая характерна для Пружанского ЛОХ – $390,13 \pm 82,95$ с колебаниями в пределах 5–790 особей. Плотность в этом хозяйстве составляла в среднем $5,47 \pm 1,19$, лимиты – 0,07–11,05 особей; добыча варьировала в пределах 116–560, в среднем $329,86 \pm 61,56$.

Средняя численность кабана составляла $1 557,8 \pm 348,91$ особей, с вариациями в пределах 19–3 297 особей (рисунок 2), что несколько ниже численности по проекту охотустройства. Плотность этого вида в среднем равна $5,17 \pm 1,14$, с колебаниями в пределах 0,05–10,95 особей на 1 000 га лесных угодий. Кабана добывали в пределах 246–1 254 (рисунок 3), в среднем $717 \pm 133,12$ особей. Наибольшая средняя плотность кабана по районам Брестской области в 1990-х гг. составляет 3,26 особей на 1 000 га лесных угодий [6]. Резкое снижение численности и плотности кабана отмечено с 2014 г. (рисунок 2).

Степень изученности экологии популяций охотничьих животных в Беларуси и регионе дает возможность перейти к управлению ими в охотхозяйствах по многим видам: лосю, оленю, косуле, кабану. Проблема управления популяциями охотничьими животными неоднократно рассматривалась в последнее десятилетие [8; 16–18].

А. Гуринович, анализируя проблемы управления охотничьими животными во многих странах Европы, показал, что управление ресурсами охотничьей фауны в Беларуси ведется на основании принципов, которые не имеют должного научного обоснования и противоречат современным достижениям популяционной экологии диких животных и лучшим практикам управления. Обосновывается необходимость перехода к адаптивному управлению ресурсами диких животных, обязательности встроенности научного сопровождения в повседневную практику адаптивного управления, предлагаются пути решения связанных с таким переходом организационных проблем [18].

Заключение

Охотничьими зверями лесохозяйственных хозяйств являются лось, олень благородный, косуля европейская и кабан. Динамика численности и плотности этих видов определяются множеством факторов, основными из которых являются погодные условия в зимний период, изъятие животных в процессе охоты и браконьерство. Динамика чис-

ленности у оленых в последнее десятилетие демонстрирует положительный тренд. У кабана с 2014 г. отмечено резкое снижение численности и добычи.

Процент изъятия копытных в ЛОХ колеблется в значительных пределах и в среднем составляет: у *Alces alces* $10,43 \pm 4,06$, у *Cervus elaphus* – $89,14 \pm 16,0$, у *Capreolus capreolus* – $186 \pm 24,34$, у *Sus scrofa* $717,0 \pm 133,12$ особей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дежкин, В. В. Охотничье-промысловая териология / В. В. Дежкин, Т. В. Саблина // Териология в СССР. – М. : Наука, 1984. – С. 228–260.
2. Тышкевич, В. Е. Косуля (*Capreolus capreolus* L.) Беларуси (биологические основы охраны и использования ресурсов) : автореф. дис. ... канд. биол. наук / В. Е. Тышкевич. – М., 2001. – 20 с.
3. Козло, П. Г. Морфофизиологические адаптации и структурно-функциональный анализ динамики популяций парнокопытных (*Artiodactyla*), проблемы их охраны и рационального использования в Беларуси : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 03.00.16 ; 03.00.18 / П. Г. Козло. – Минск, 2001. – 69 с.
4. Шакур, В. В. Биолого-экологические особенности благородного оленя (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758), реакклиматизированного на территории Беларуси : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.02.14 / В. В. Шакур ; Науч.-практ. центр НАН Беларуси по биоресурсам. – Минск, 2011. – 24 с.
5. Козорез, А. И. Взаимосвязи качества лесных охотничьих угодий и численности оленых (*Cervidae*) в условиях Беларуси : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.03.02 / А. И. Козорез ; Беларус. гос. технол. ун-т. – Минск, 2013. – 24 с.
6. Савицкий, Б. П. Млекопитающие Беларуси / Б. П. Савицкий, С. В. Кучмель, Л. Д. Бурко // Млекопитающие Беларуси. – Минск : Изд. центр БГУ, 2005. – 319 с.
7. Биология промыслово-охотничьих наземных позвоночных Брестской области / В. Е. Гайдук [и др.]. – Брест : БрГУ, 1999. – 134 с.
8. Гайдук, В. Е. Годовые и многолетние биоритмы млекопитающих Беларуси (на примере модельных охотничьих видов) : монография / В. Е. Гайдук ; Брест. гос. ун-т. – Брест : Изд-во БрГУ, 2005. – 192 с.
9. Гайдук, В. Е. Тренды численности и использование ресурсных видов охотничьих зверей Брестской области / В. Е. Гайдук // Прыроднае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця : зб. навук. пр. VIII Міжнар. навук. канф., Брэст, 12–14 верас. 2018 г. / Палес. аграр.-экал. ін-т ; рэдкал.: М. В. Міхальчук (гал. рэд.) [і інш.]. – Брэст : Альтернатива, 2018. – С. 196–198.
10. Сержанин, Ю. И. Географическое распространение и состояние естественных запасов охотничье-промысловых млекопитающих в Белорусской ССР / Ю. И. Сержанин. – Минск : Наука и техника, 1970. – 129 с.
11. Состояние природной среды Беларуси : экол. бюл. 2004 г. / под ред. В. Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 2005. – 285 с.
12. Состояние природной среды Беларуси : экол. бюл. 2009 г. / под ред. В. Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 2010. – 397 с.
13. Состояние природной среды Беларуси : экол. бюл. 2014 г. / под ред. В. Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 2015. – 324 с.
14. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Минск : Выш. шк., 1973. – 320 с.
15. Приклонский, С. Г. Зимний маршрутный учет охотничьих животных / С. Г. Приклонский // Тр. Окского гос. заповедника, 1973. – Вып. 9. – С. 35–62.

16. Романов, В. С. Охотоведение / В. С. Романов, П. Г. Козло, В. И. Падайга. – Минск : Тесей, 2005. – 448 с.

17. Глушков, В. М. Управление популяциями охотничьих животных / В. М. Глушков, Н. Н. Граков, И. С. Козловский. – Киров, 1999. – 211 с.

18. Гуринович, А. Проблемы управления ресурсами охотничьей фауны в Беларуси, пути их решения / А. Гуринович // Актуальные проблемы зоологической науки в Беларуси : сб. ст. XI зоол. Междунар. науч.-практ. конф., приуроч. к 10-летию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», – Минск : Изд. А. Н. Вараксин, 2017. – С. 85–95.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 01.06.2020