

же время, на этой территории снова, после многолетнего перерыва (Исаков и др., 2013), отмечена пара могильников (*Aquila heliaca*).

24 и 25 июля поиск был продолжен, гнезд не найдено, но в оба дня подорлики наблюдались уже вместе с 2 молодыми птицами при облете охотничьей территории, что свидетельствует об успешности их гнездования.

Благодарности

Автор признателен всем орнитологам, принявшим участие в обсуждении и определении вида, особо И.В. Карякину, А.А. Яковлеву.

Литература

Исаков Г.Н., Яковлев А.А., Яковлев В.А., Глушенков О.В. Отряд Соколообразные / Птицы Чувашской Республики. Т.1. / Отв. Ред. О.В. Глушенков. Чебоксары, 2013. С. 131–200.

Мельников В.Н., Костин А.Б., Мищенко А.Л., Пчелинцев В.Г. Современное состояние редких видов хищных птиц в Нечерноземном центре // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. Материалы IV совещания «Распространение и экология редких видов птиц Нечерноземного центра России» (Москва, 12-13 декабря 2009 г.). М., 2009. С. 56-76.

Melnikov V., Mishchenko A. The lesser spotted eagle in Russia // Slovak Raptors Journal Vol.9. 2015. P. 76-77.

<http://www.ebirds.ru/vid/87.htm> (дата обращения:10.07.2018).

УДК 599.322 (470.344)

Глушенков О.В.

ФГБУ «Национальный парк «Чаваш вармане», prark@cbx.ru

ФГБУ «Государственный заповедник «Присурский»

Россия, Чувашия, с. Шемурша, totem-ardea63@yandex.ru

СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ БОБРА НА ВОДОТОКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЧАВАШ ВАРМАНЕ» (2007–2017 гг.)

РЕЗЮМЕ. В работе обобщены результаты учета бобровых поселений на водотоках национального парка «Чаваш вармане» за период с 2007 по 2017 гг. Несмотря на определенные колебания численности бобров по годам можно говорить о стабильности их популяции на охраняемой территории.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Бобровое поселение, р. Бездна, притоки. национальный парк «Чаваш вармане».

Наша работа имеет цель обобщить результаты регулярных 11-летних учетов (2007–2017 гг.) поселений бобра (*Castor fiber*) на водотоках Национального парка «Чаваш вармане». Этот период характеризуется высокой полнотой охвата территории и достаточно высокой точностью определения мест расположения бобровых поселений с привязкой к выделам в лесных кварталах.

Основу гидрологическая сети национального парка составляют

малые реки и ручьи бассейна средней реки Бездны, относящейся к Присурскому гидрологическому району. Пойменные озера-старицы и болота малочисленны и небольшие по площади.

Река Бездна протяженностью 97,7 км, является правым притоком р. Сура и характеризуется следующими параметрами: площадь бассейна – 1298,8 км², густота речной сети – 0,43 км/км², уклон реки – 1,30/00, падение реки около – 100 м, меженный расход варьирует от 0,1 до 1,0 м³/с.

Река Бездна относится к типу рек с резко выраженным весенним половодьем (70% стока), устойчивой зимней (8%) и летней меженью (22%) с устойчивым ледяным покровом. Средняя дата установления ледостава – 20 ноября, средняя продолжительность – 134 дня, толщина льда – 30–50 см. Начало половодья обычно наблюдается в начале апреля, реже в конце марта, продолжительность – 30–40 дней (Карягин, 2007). В среднем течении имеет узкое, сильно варьирующее по ширине (5,0–15,0 м) извилистое, неглубокое (в среднем 0,4–0,5 м, в омутах достигает 1,5–2,0 м) русло, со спокойным течением воды (средняя скорость у поверхности 0,35 м/с) Глубина вреза русла реки 4–5 м, дно песчаное, местами илистое. Берега преимущественно облесены. Прибрежная древесно-кустарниковая растительность представлена ольхой черной и ивой белой, в пойме Бездны преобладают ельники липовые, в пойме притоков – ольшаники (Шевурталов и др., 2010).

Крупные притоки: р. Бичурга (13,5 км) с площадью водосбора 64,5 км², р. Черная Бездна (34 км) с площадью водосбора 232,7 км², р. Адамза (27,5 км) с площадью водосбора 207,1 км², р. Хирла (15,7 км) с площадью водосбора 47,9 км², р. Агафонка (19,3 км) с площадью водосбора 115,9 км² (Учет и использование..., 1967).

Покрытая лесом площадь участка 23623 га (93,7%). Насаждения с преобладанием хвойных пород занимают площадь 11033 га, в т.ч. сосны – 10710 га; мелколиственных пород – 2196 га, в т.ч. осины – 3445 га. Нелесные земли представлены сенокосами, пастбищами и болотами и занимают 1115 га (6,3%) (Елисеев, Тихонов 2002).

Методы

Работы проводились в соответствии с методикой для изучения численности речного бобра, разработанной в Окском государственном заповеднике (Кудряшов, 1976).

В позднеосенний период привязанность каждой отдельно обитающей группы или одиночного бобра к определённой территории сужается. Границы между поселениями, расположенными по соседству, устанавливаются по наличию между ними пространства протяжённостью более 300 м, лишённого свежих следов деятельности бобра. Количество особей в одном поселении оценивается по количеству погрызов, вылазов, троп и параметрам плотин и жилищ, зимних запасов корма.

Обилие бобров на реках рассчитывалось отношением их среднего числа на обследованном водотоке на его длину (особей/км). Плотность расположения поселений рассчитывалась отношением общего количества поселений на обследованную длину водотока (поселений/км).

Учет в парке осуществлялся относительно однородной и постоянной группой учетчиков в лице государственных инспекторов на закрепленных за ними обходах, под руководством научных сотрудников: С.С. Ильина, А.А. Яковлева, Н.Ю. Татарских, О.В. Глушенкова, в 2007 и 2009 г в учетах приняли волонтеры из Дружины охраны природы ВУЗов г. Чебоксары.

Первый полномасштабный учет бобровых поселений проведен в 2007 году лишь через 12 лет после образования национального парка. С тех пор осуществляется постоянно на всех водотоках охраняемой территории. Материалы учетов 2007 и 2009 гг. опубликованы (Ильин и др., 2008; 2010).

История заселения

Реинтродукция в Чувашию на территорию, ставшую впоследствии ООПТ, осуществлена в 1963 г. из Марийской АССР – 36 особей выпущены в реки Текинка и Абамза Шемуршинского р-на (Воронов, 1979). На момент выделения территории под национальный парк бобры на ней обитали на всех основных водотоках, но данных о численности не имелось.

Местообитания

Основными местами обитания бобров являются пять притоков р. Бездна в ее среднем течении (протяженность в пределах парка 35, 3 км), левых: р. Бичурга (8,4 км) и Черная Бездна (6,6 км); правых: р. Абамза (15,9 км), р. Хирла (13,5), р. Агафонка (9,7 км). В некоторые годы бобрами заселяются ручьи – притоки второго порядка. Основная река парка – Бездна – наименее заселена бобрами

Результаты

Изменения количества поселений бобров и численности бобров в них на водотоках национального парка «Чаваш вармане» за последние 11 лет отражены в таблице – 1, по конкретным водотокам – в таблице 2, распределение поселений по водотокам – на рис. 1–6.

Таблица 1

Результаты учетов количества поселений бобра на водотоках парка

Год	Всего поселений	Мощность поселения			Число особей
		сильное	среднее	слабое	
2007	29	10	7	12	93–139
2008	29	9	8	12	90–136
2009	33	14	9	10	121–177
2010	23	14	4	5	101–142
2011	25	9	8	8	86–128
2012	28	15	10	3	123–176
2013	32	12	11	9	114–169
2014	25	12	6	7	97–140
2015	26	17	6	3	123–172
2016	29	8	14	7	113–167
2017	30	16	9	5	129–185

Раздел 3. Зоологические исследования

Таблица 2

Результаты учетов количества поселений бобра по водотокам

Год	Всего поселений	Мощность поселения			Плотность (поселений/км)	Число особей
		сильное	среднее	слабое		
р. Бездна (35,3 км)						
2007	7	1	1	5	0,20	14–23
2008	6	0	1	5	0,17	8–15
2009	10	2	3	5	0,28	26–41
2010	8	4	3	1	0,23	34–49
2011	4	1	2	1	0,11	13–20
2012	5	1	2	2	0,14	14–22
2013	8	0	2	6	0,23	12–22
2014	4	2	0	2	0,11	14–20
2015	2	2	0	2	0,11	14–20
2016	5	1	1	3	0,14	12–19
2017	4	1	2	1	0,11	13–20
р. Абамза (15,9 км)						
2007	9	4	4	1	0,57	37–54
2008	9	4	3	2	0,57	35–51
2009	9	5	2	2	0,57	38–54
2010	6	2	0	4	0,38	16–24
2011	7	3	2	2	0,44	26–38
2012	11	6	4	1	0,69	49–70
2013	11	5	4	2	0,69	44–64
2014	10	5	3	2	0,69	41–59
2015	9	4	4	1	0,57	37–54
2016	11	5	4	2	0,69	44–64
2017	13	7	3	3	0,82	54–77
р. Хирла (13,5 км)						
2007	6	4	0	2	0,44	26–36
2008	6	3	3	0	0,44	27–39
2009	9	5	3	1	0,67	40–57
2010	4	3	1	0	0,30	21–29
2011	4	3	1	0	0,30	21–29
2012	5	3	2	0	0,37	24–34

2013	5	3	2	0	0,37	24–34
2014	6	2	1	3	0,44	18–27
2015	5	3	2	0	0,37	24–34
2016	8	3	3	2	0,59	29–43
2017	8	5	2	1	0,59	36–50
р. Черная Бездна (6,6 км)						
2007	5	1	0	4	0,76	10–16
2008	5	1	0	4	0,76	10–16
2009	3	2	1	0	0,45	15–21
2010	3	3	0	0	0,45	18–24
2011	6	2	3	1	0,91	22–33
2012	4	3	1	0	0,61	21–29
2013	6	3	2	1	0,91	25–36
2014	3	2	1	0	0,45	15–21
2015	3	3	0	0	0,45	18–24
2016	3	1	2	0	0,45	12–18
2017	3	0	2	1	0,45	7–12
р. Бичурга (8,4 км)						
2007	2	0	2	0	0,24	6–10
2008	3	1	1	1	0,36	10–15
2009	2	0	0	2	0,24	2–4
2010	2	2	0	0	0,24	12–16
2011	4	0	0	4	0,48	4–8
2012	3	2	1	0	0,36	15–21
2013	2	1	1	0	0,24	9–13
2014	2	1	1	0	0,24	9–13
2015	5	5	0	0	0,60	30–40
2016	4	2	1	1	0,48	16–23
2017	3	3	0	0	0,36	18–24

Самым заселенным в системе водотоков НП является р. Абамза с притоками. На ней расположена треть всех поселений бобра, и население составляет треть численности бобра в национальном парке. Плотность расположения поселений по водотоку в пределах парка самая высокая – 0,6 поселений на км (в среднем по годам). Наименьшая численность бобров в них наблюдалась на этой реке в год засухи (2010) и на следующий год после нее (2011), после чего восстановилась и постепенно превысила показатели до засухи. В последние годы численность растет. Такая же высокая плотность расположения поселений наблюдается на левом притоке Черная Бездна.

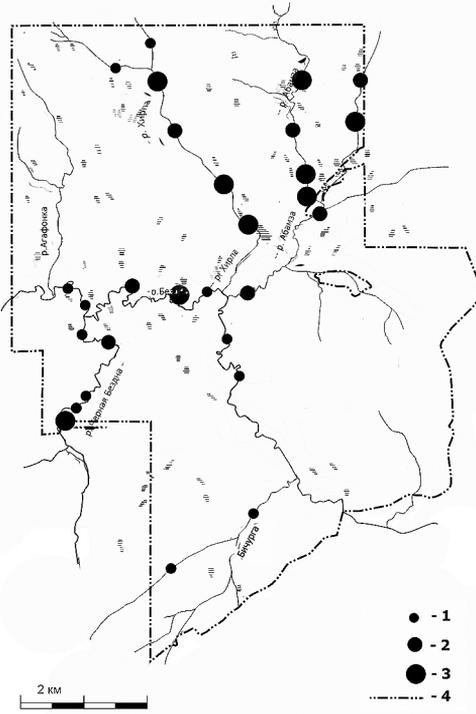


Рис.1. Поселения в 2007 г.

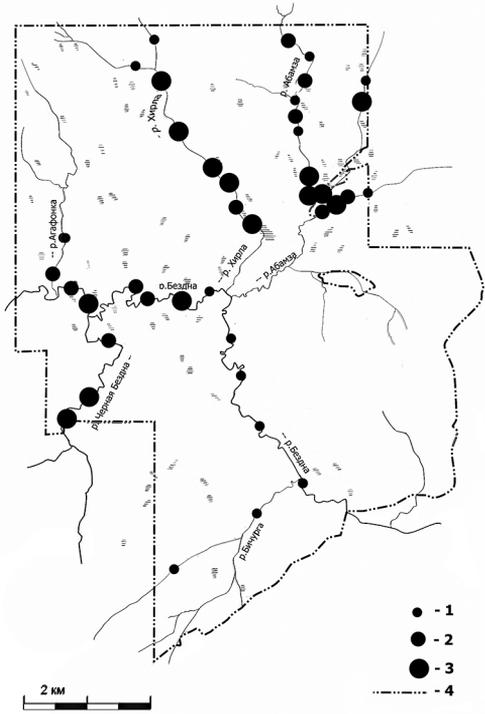


Рис. 2. Поселения в 2009 г.

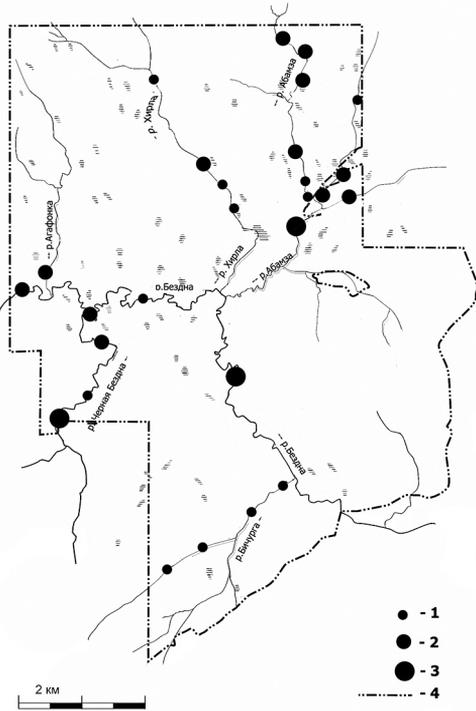


Рис.3. Поселения в 2011 г.

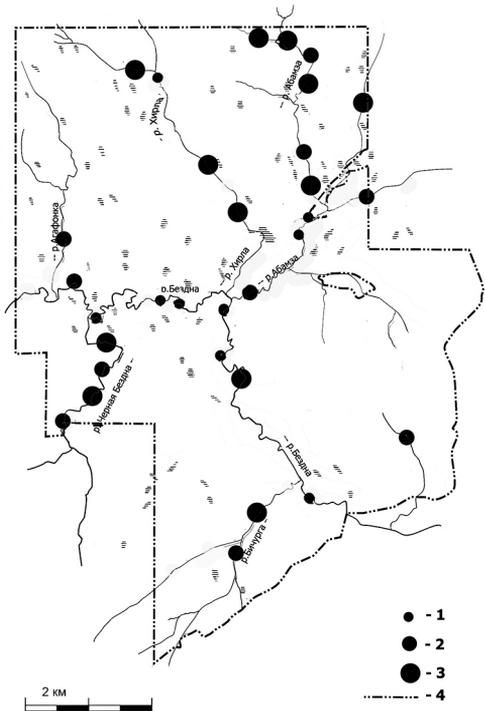


Рис 4. Поселения в 2013 г.

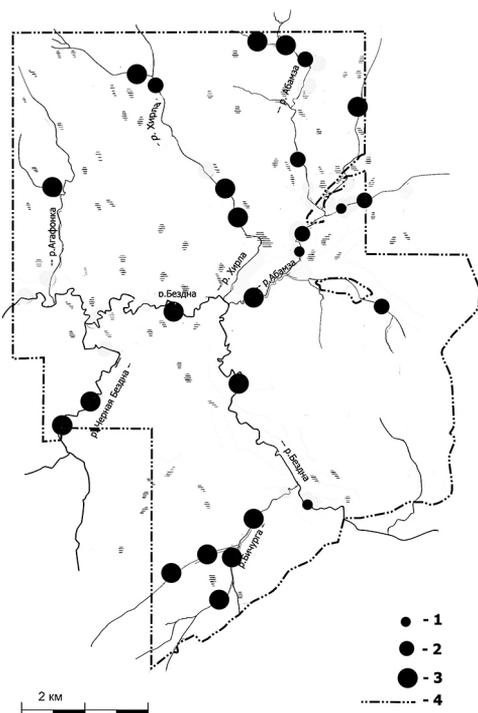


Рис.5. Поселения в 2015 г.

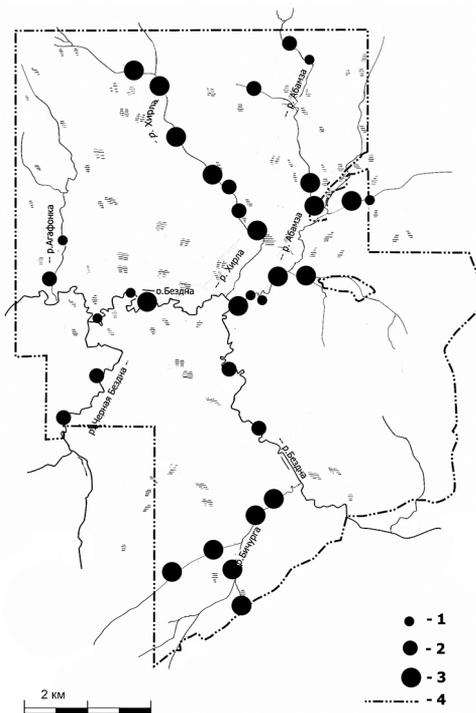


Рис. 6. Поселения в 2017 г.

Примечания: 1 – слабые; 2 – средние; 3 – сильные; 4 – граница парка

Следующим по значимости местообитанием для бобров является река Хирла – плотность расположения поселений 0,44 поселения/км. В настоящее время четверть всех поселений располагается на ней и это преимущественно крупные поселения, количество обитающих бобров второе по численности.

Не намного меньше плотность расположения поселений еще на одном небольшом притоке – Бичурге – 0,34 поселения/км. В последние три года на ней наблюдается усиление поселений и расселение бобров по ее притокам.

Основная река парка – Бездна, наименее заселена бобрами. Вероятной причиной малого числа бобровых поселений на ней можно считать большую глубину вреза русла в рельеф, при малом количестве мест пойменных расширений, и, соответственно, труднодоступность и бедность кормовых ресурсов на крутых высоких берегах. Река используется бобрами, в основном, в качестве транзитного расселения в новые места обитания по притокам.

Менее всего используются ресурсы р. Агафонка, правого притока Бездны, где количество поселений во все годы не превышает двух.

В год засухи (2010) сокращение поголовья бобров в целом было небольшое, в основном из-за прекращения существования по неясным причинам нескольких крупных поселений на Абамзе и Черной Бездне. Судя по укрупнению поселений на Бездне, Черной Бездне и Бичурге,

бобры в возрасте более 2 лет задержались с отселением из них, в виду сложившихся неблагоприятных условий. Многие одиночки, пары и слабые семьи, не способные создать систему плотин с удержанием воды в запрудах, переселились на обводненные участки рек. Однако воды в водотоках парка, в том числе и в Бездне перед ледоставом оказалось недостаточно для благоприятной зимовки. Зимовка в условиях маловодья привела к сокращению количества поголовья и поселений уже на следующий год, как на Бездне так и на ее притоках.

Восстановление поголовья бобров на водотоках до уровня 2009 года произошло уже в 2012 году и при незначительных флуктуациях сохраняется до настоящего времени.

Выводы

Несмотря на определенные колебания численности бобров можно говорить о стабильности их популяции на охраняемой территории национального парка. Об этом свидетельствует достаточно постоянное количество поселений на ключевых участках рек.

Наличие постоянных (существующих много лет) поселений с высокой численностью в них (рис. 1-6) дает возможность в короткие сроки восстанавливать численность популяции после критических периодов.

Литература

Воронов Н.П. Полезные животные // Природа Чувашии и ее охрана. Чебоксары: Чувашское книжное издательство, 1979. С. 116–130.

Елисеев В.И., Тихонов В.П. Краткая характеристика национального парка «Чаваш вармане» // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». Чебоксары-Шемурша, 2002. Т.1. С. 4–9.

Ильин С.С., Сергеев С.А., Яковлев А.А. Распространение бобра (*Castor fiber*) в национальном парке «Чаваш вармане» // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». Чебоксары, 2010. Т.3. С. 131–133.

Ильин С.С., Суин М.В., Хмельников А.В., Яковлев А.А. Изучение поселений бобра в национальном парке «Чаваш вармане» // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». Чебоксары, 2008. Т.2. С. 57–60.

Карягин Ф.А. Современные гидроклиматические изменения в Чувашии. Книга 1. Чебоксары, 2007. 268 с.

Кудряшов В.С. Методические указания по наземному учету бобра. М.: 1976. 25 с

Материалы по длинам и площадям водосборных бассейнов малых рек ЧАССР // Учет и использование водных ресурсов Чувашской АССР. Казань, 1967. 232 с.

Шеверталов С.С., Глушенков О.В., Яковлев А.А. Изучение водного режима малых рек национального парка «Чаваш вармане» // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». Чебоксары, 2010. Т.3. С. 19–28.