

УДК 693.113.3

## ДИНАМИКА БОБРОВЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В МЕЛИОРИРОВАННОЙ ПОЙМЕ

Скоробогатов Е. В., Атемасова Т. А., Атемасов А. А.

В Харьковской области бобр речной (*Castor fiber* L., 1758) считался исчезнувшим с 1851 г. [11]. Единичные попытки интродукции животных на Харьковщине в 1929 г. [3] успеха не принесли. В 1972–1975 гг. в соседней Полтавской обл. на р. Ворскла и её притоках (в т.ч. р. Мерла) в районе с. Диканька, Опешня и Котельва было выпущено несколько групп бобров (Волох А.М., устное сообщение, предоставлены материалы). Осваивая местные водоёмы, в процессе дальнейшего естественного расселения животные распространились далее по Мерле и Ворскле до Краснокутского р-на Харьковской обл., где в настоящее время бобры отмечены на Мерле с её притоками Мерчиком и Сухим Мерчиком [7, 10], на р. Коломак (Скоробогатов, Атемасова, в печати), а также на притоках Ворсклы – рр. Берёзовке и Рябиновке. Бобровая колония, обосновавшаяся с 1981 г. в мелиорированной пойме р. Мела напротив г. Краснокутск, – результат этого расселения.

С 1991 г. сотрудниками Харьковского национального университета осуществляется мониторинг Краснокутской бобровой колонии. Наблюдаемый участок занимает площадь 50 км<sup>2</sup> и включает до 250 км береговой линии реки и каналов. Одна из целей исследований – выяснение влияния различных факторов на размещение бобровых семейных участков, для чего необходимо было выполнение подробного описания исследуемого района поймы. Нами использована карта-схема (1:10000), где береговая линия всех исследуемых водоёмов и водотоков была разделена на 100-метровые отрезки (по причине высокой степени дифференциации описываемых территорий по всем учитываемым характеристикам), которые характеризовались по общей схеме с занесением требуемых данных в учётно-таксационную форму.

При регистрации бобровых погрызов, убежищ или других следов их жизнедеятельности на каждую учтённую точку заполнялась аналогичная форма-описание, дополняющая сведения о данном отрезке. Береговая линия характеризовалась по следующим показателям: гидрорежим, ширина и глубина водотока; характер берегового вала (крутизна, высота, механический состав грунта); степень антропогенного воздействия (удалённость от населённого пункта и дорог, тип землепользования); кормовая база береговой полосы<sup>1</sup> (наличие, полнота и видовой состав прибрежной высшей водной растительности<sup>2</sup> и древесно-

<sup>1</sup> Далее БП.

<sup>2</sup> Далее ВВР.

## ДИНАМИКА БОБРОВЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В МЕЛИОРИРОВАННОЙ ПОЙМЕ

кустарниковых растений<sup>1</sup>, ширина БП, удаление от уреза воды, наличие полян). При оценке бобровых угодий применялись методики Пояркова [5], Дунина и Ставровского [1], учёт бобровых поселений осуществлялся с использованием методик Пояркова [5], Соловьёва [9] и Дьякова [2].

По результатам последних полных учётов (в 2000 г.) за прошедшие 9 лет число бобров в колонии увеличилось с 70–80 особей (23 семьи) в 1991 г. до 129–187 особей (34 семьи) в 2000 г., т.е. в 1,8–2,1 раза. Средняя величина семьи за это время увеличилась в 1,5 раза (с 3,2 до 4,9 животных) [8]. Динамика величины бобровых семей в колонии показана в таблице 1.

Таблица 1

Динамика величины бобровых семей с 1992 г. по 2000 г.

Категория	Количество бобровых семей по категориям						Всего
	1 бобр	1–2 бобра	II – 3–5 бобров	III – 5–7 бобров	IV – 7–9 бобров	V – 9–16 бобров	
1991–1992	1	5	10	7	–	–	23
1999–2000	1	4	20	3	5	1	34

\* – учётная категория бобровой семьи по Пояркову [5].

Отмеченные на обследованном пойменном участке Мерлы поселения бобров отнесены нами к трём категориям: прудовые, русловые поселения малых рек (по Самусенко и Крапивному [6]), а также собственно канальные. В таблице 2 указана плотность бобров для поселений различных типов угодий, при расчёте не учитывалась протяжённость береговой линии, лишённой растительности.

Таблица 2

Плотность распределения бобров в пойме р. Мерла  
для поселений различного типа в 1999–2000 гг.

Оценка	Поселения, тип угодий			Освоенная бобром территория (58,1 км)	Вся обследованная территория (240 км)
	прудовые	канальные	русловые		
особей/1км БП	2,2	5,23	2,38	2,6	0,62

Как наиболее предпочитаемые бобрами участки выделяются магистральные и водосборные каналы, расположенные на границе притеррасной поймы и облесённой 1-й надпойменной террасы (притеррасная речка в ольшаниках) (поселения № 2, 3, 4 и 5). Береговая полоса в таких местах с хорошо развитой ВВР и ДКР зачастую имеет ширину более 10 м, что обеспечивает семейным участкам наилучшие защитные условия и достаточный кормовой запас.

Из зарегистрированных нами в 2000 г. 34 поселений (в 1993 – 23) выделено: русловых – 13 (38 %, в 1993 – 43,4 %), прудовых – 1 (3 %, в 1993 – 8 %), канальных

<sup>1</sup> Далее ДКР.

– 20 (59 %, в 1993 – 48,9 %). Таким образом, отмечено снижение доли русловых и увеличение доли канальных поселений. Причём, расположение старых русловых поселений практически не изменилось, за исключением небольшой сдвижки границ участков. Увеличение доли и количества канальных поселений произошло за счёт разделения существовавших ранее “материнских” семейных участков и обособления части бывших кормовых площадок в качестве самостоятельных поселений (№ 4 и 7; 12 и 13; 21 и 22 и 24; 32 и 33; 30 и 31; 8 и 34). Кроме того, 4 из 11 канальных поселений, зарегистрированных в 1991–1992 гг., полностью сменили семейные участки к 2000 г., т.к. свели всю ДКР на участке.

Основная концентрация русловых поселений на Мерле к 2000 г. также сохранилась между 4 и 6 шлюзами – 10 шт. (30 % от общей численности). Канальные поселения в наибольшей степени сгруппированы на отрезке от границы с Полтавской областью и до шлюза № 3 (напротив с. Колонтаев) – 8 шт. (24 % от общей численности), на остальной территории бобровой колонии они диффузно разбросаны и не образуют значимых скоплений.

Закономерно возникает вопрос: какова же перспектива дальнейшего роста у каждой бобровой семьи и, соответственно, у колонии в целом? На основании данных таксационного описания угодий все учтённые бобровые семьи были разделены нами на перспективные и неперспективные (табл. 3, 4).

Таблица 3

Распределение бобровых семей различного состава по группам перспективности (1999–2000 гг.)

Формула семьи: -годовалки -взрослые	Неполные семьи*					Полные семьи*							Итого
	0-0-1	0-1-0	0-0-2	0-1-2	0-2-2	1-1-2	2-0-2	2-1-2	2-2-2	3-1-2	4-2-2	4-4-4	
Кол-во семей	1	1	1	1	3	2	8	7	3	1	5	1	34
Перспективные	1	–	–	1	–	1	3	3	–	–	5	–	14
Неперспективные	–	1	1	–	3	1	5	4	2	1	3	1	20

\* – Средняя бобровая семья обычно состоит из 2 родителей, 1–4 (1–2) годовиков и 1–4 (1–2) сеголеток. Такая семья полная [4, п. 32.4].

Для определения возможности дальнейшего роста семьи и, соответственно, отнесения конкретной бобровой семьи к той или иной группе, необходимо было получить полное представление о занимаемом ею семейном участке и прилегающей территории – наличие и доступность основных зимних кормов, качество защитных и гнездовых условий, другие экологические особенности биотопа, степень антропогенного воздействия на участок. Все эти характеристики оценивались в баллах. На основании суммарных показателей характеристик заселённый семейный участок относили к пригодным или малопригодным.

**ДИНАМИКА БОБРОВЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В МЕЛИОРИРОВАННОЙ ПОЙМЕ**

Таблица 4

Число бобров по поселениям, согласно данным учётов 1999–2000 гг.,  
и экологически допустимая численность

№ посе- ле- ния	Число особей в семье				Возможность роста семьи, (особей)	Пока- затель антропог ен. влияния	Основной фактор беспокойства	Пер- спек- тивные посе- ления
	Экологичес- ки допустимое	по данным учётов		возм.				
		общ.	сред.					
1	2,20	2	3–5	4	–2	1,08	Сенокос	Н/п
2	3,03	3	7–9	8	–5	0,51	Лесопользование	П
3	5,10	5	3–5	4	+1	0,64	Сенокос	П
4	5,65	6	3–5	4	+2	1,91	Сенокос, лесопольз.	П
5	0,83	1	3–5	4	–3	0,40	Выпас, лесопольз.	Н/п
6	0,17	0	3–5	4	–4	1,83	Сенокос	Н/п
7	7,70	8	3–5	4	+4	1,88	Сенокос	П
8	0,28	0	2	2	–2	1,38	Пашня	Н/п
9	1,65	2	3–5	4	–2	1,29	Пашня	Н/п
10	2,73	3	3–5	4	–1	3,88	Пашня, лесопольз.	П
11	0,35	0	1	1	–1	1,64	Сенокос, лесопольз.	П
12	7,54	8	3–5	4	+4	2,75	Сенокос, лесопольз.	Н/п
13	2,75	3	2	2	+1	5,50	Выпас	Н/п
14	0,83	1	3–5	4	–3	5,58	Сенокос	Н/п
15	8,75	9	5–7	6	+3	2,60	Сенокос	Н/п
16	5,73	6	2	2	+4	1,95	Сенокос	П
17	5,78	6	5–7	6	0	2,59	Сенокос	Н/п
18	2,75	3	3–5	4	–1	2,95	Сенокос	П
19	5,23	5	5–7	6	–1	2,31	Сенокос	Н/п
20	1,65	2	3–5	4	–2	2,98	Сенокос	Н/п
21	1,93	2	7–9	8	–6	8,28	Сенокос, лесопольз.	П
22	9,74	10	9–16	12	–2	2,56	Сенокос	Н/п
23	2,75	3	3–5	4	–1	2,18	Сенокос, лесопольз.	П
24	3,85	4	3–5	4	0	2,40	Сенокос	Н/п
25	6,88	7	7–9	8	–1	2,42	Сенокос	Н/п
26	7,70	8	7–9	8	0	2,61	Сенокос	Н/п
27	5,78	6	3–5	4	+2	5,73	Сенокос	Н/п
28	4,40	4	3–5	4	0	6,70	Выпас	Н/п
29	8,05	8	3–5	4	+4	2,51	Выпас	Н/п
30	2,75	3	3–5	4	–1	8,21	Сенокос, лесопольз.	Н/п
31	4,68	5	3–5	4	+1	1,84	Пашня	Н/п
32	2,48	2	3–5	4	–2	3,00	Пашня	Н/п
33	4,40	4	3–5	4	0	1,50	Сенокос, лесопольз.	П
34	4,68	5	7–9	8	–3	1,51	Пашня, лесопольз.	П
всего		144		149				

Пригодными для обитания местами считались участки с достаточными кормовыми, защитными и гнездовыми условиями. К малопригодным относились участки, где хотя бы один из этих факторов был слабо выражен. В случае если бобровое поселение располагалось на пригодном участке, но испытывающем высокое антропогенное воздействие (непосредственная близость к населённому пункту, автодороге или мосту с большой нагрузкой и т.п.), то такая семья относилась к категории неперспективных. У нас подобная ситуация сложилась лишь с одной бобровой семьёй (№ 13), обосновавшейся на правом берегу Мерлы в 100 м от большого автомобильного моста и в 200 м от крупного села Колонтаево. Во всех остальных случаях пригодные участки были заселены перспективными семьями.

Из 17 “полных” семей, заселивших малопригодные пойменные участки, 6 обосновались на русловых участках с высокой антропогенной нагрузкой, но достаточными кормовыми и защитными условиями.

Возрастной состав колонии при описании по формуле сеголетки-годовики-взрослые, выражался соответственно 38 % 22 % 40 %. Данная формула колонии подтверждает “оптимальный вариант состава популяции” [1].

Экологически допустимая численность бобров (табл. 4) рассчитывалась по Дьякову [2], Соловьёву [9], Дунину, Ставровскому [1]. Несмотря на то, что в поселении № 5 учётное число животных превышает экологически допустимое, мы отнесли его к перспективным, т. к. для данного участка характерны обильные заросли прибрежной растительности, являющейся дополнительным кормом, однако использование бобрами которой трудно оценить.

Сопоставление результатов пересчётов экологически допустимой численности (144 особи) и усреднённых данных учётов (149 особей), а также уменьшение встречаемости следов жизнедеятельности бобров (в сравнении с 1992–1993 гг.) при ухудшении кормовой базы и занятости всех потенциальных гнездопригодных участков даёт основание говорить о достижении краснокутской колонией бобров к 2000 г. своей максимально допустимой величины. Замечено, что при выборе бобрами места для семейного участка большее предпочтение отдаётся каналам, особенно с хорошо развитой прибрежной и около водной растительностью. При дефиците территории наблюдается заселение молодыми парами бывших кормовых площадок и их отделение в качестве самостоятельных поселений.

#### **Список литературы**

1. Дунин В.Ф., Ставровский Д.Д. Определение ёмкости бобровых угодий в Березинском заповеднике / Заповедники Белоруссии. – Минск, 1982. – В. 6. – С. 90–92.
2. Дьяков Ю.В. Методы и техника количественного учёта речного бобра / Труды Воронежского Гос. заповедника. – 1975. – В.4. – С.160–175.
3. Мілютин М.Г. До питання відновлення річного бобра на Дінці // Український мисливець та рибалка. – 1932. – № 8-9. – С. 7–9.
4. Основы охотустройства Украинской ССР (инструктивно-методические указания по проведению внутривладельческого охотустройства).
5. Поярков В.С. Количественный учёт речных бобров // Труды Воронежского Гос. заповедника. – 1953. – Т. 1. – В. 4. – С. 51–76.

## ДИНАМИКА БОБРОВЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В МЕЛИОРИРОВАННОЙ ПОЙМЕ

6. Самусенко З.Г., Крапивный А.П. Речной бобр в Белоруссии / 2-я зоологическая конф. Литовской ССР. Вильнюс, 1962. – С. 114–115.
7. Скоробогатов Е.В., Атемасова Т.А. К вопросу о поселениях речного бобра в Харьковской области / Деп. В ОНП НИЭЦ "Верас-Эко" в ин-те зоологии АН Беларуси 7.11.1993 № 368. – Минск, 1993. – 10 с. (рус.).
8. Скоробогатов Е.В., Атемасова Т.А. Демографические процессы в популяции европейского бобра (*Castor fiber* L.) в трансформированной экосистеме / 1-я Междун. науч. конф. "Структура и функциональная роль животного населения в природных и трансформированных экосистемах", Днепропетровск, 17–20 сент., 2001 г.; Тез. докл. – Днепропетровск, 2001. – С. 209–210.
9. Соловьёв В.А. Количественный учёт бобра методом измерения ширины следов резца на древесных погрызах // Учёные записки Рязанского государственного педагогического института. – 1971. – Т. 105. – С. 110–125.
10. Токарский В.А., Карташов А.В., Зубатов Ю.М., Козыра П.С. Поселения речного бобра (*Castor fiber*) на Северо-Востоке Украины // Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Т.Шевченка. Розд. "Біологічні науки". – Луганськ, 2001. – № 11. – С. 104–109.
11. Шарлемань М. Бобер (*Castor fiber* L.) минулого і нашого часу // Зоологічний журнал України. Київ: Держ. Видавництво, 1921. – Ч. 2. – С. 5–15.

*Поступила в редакцию 14.05.2004 г.*