



С.В. Пашков



В.С. Вилков

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОЗДАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКОВ СЕВЕРО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Пашков*, В.С. Вилков**

Аннотация. В статье анализируется эффективность создания Аксуатского и Акжанского зоологических заказников в северной (разнотравно-злаковой) степи Северо-Казахстанской области, сочетающих степные и водные биотопы, которые были призваны, на перспективу, если не восстановить, то хотя бы стабилизировать состояние животного мира рассматриваемых ООПТ. Однако динамика численности животных и птиц за 2013–2017 гг. свидетельствует об их колеблемости и практически полной зависимости от природно-климатических факторов, даже в состоянии «консервации» ландшафтов в режиме заповедования. На основе вышеизложенного сделано предположение, что природоохранные меры в новых заказниках носят преимущественно паллиативный характер и не сыграли сколь-нибудь значительной роли в стабилизации зоологической репрезентативности видов животных рассматриваемых ООПТ, кроме популяции сурка-байбака.

Ключевые слова: агрогенная трансформация ландшафтов, биотоп, ООПТ, Северо-Казахстанская область.

Введение. Северный Казахстан, в ходе целинной кампании претерпевший тотальную деградацию природных экосистем и замену их агроландшафтами, столкнулся вскоре с вытекающей из этого проблемой – утратой репрезентативности животного мира лесостепных и степных ландшафтов. Особенно остро это проявлялась в Северо-Казахстанской области (СКО), где наиболее трансформированными оказались колочная (нетипичная) лесостепь и северная (разнотравно-злаковая) степь. И, если в лесостепной зоне, вскоре после стабилизации структуры сельскохозяйственного землепользования, в начале 60-х гг. были созданы три зоологических заказника, то в степной к созданию Аксуатской и Акжанской ООПТ пришли лишь в 2005 г., когда наиболее уязвимой стала популяция сурка-байбака, достигшая своего экологического пессимума вследствие постоянного сужения биотопов зверька. Включив в состав вновь образованных заказников и водные биотопы, определенные надежды связывали с частичным заповедованием и эвентуальной стабилизацией численности охраняемых видов.

АКСУАТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК

Общая характеристика. Располагается в западной части СКО, в пределах Тимирязевского района.

Общая площадь 10 578 га, из которых $\frac{3}{4}$ занимают сельскохозяйственные угодья (5,6 % – пашня и 70,9 % – пастбища). На водные биотопы, представленные озерами Сулы и Аксуат, приходится 20,3 % площади. Остальная территория занята дорогами и населенными пунктами. Акватория самого крупного водоема – оз. Аксуат – составляет 1 613 га (рис. 1).

Озеро расположено в центральной части особо охраняемой природной территории (ООПТ), имеет солоноватую воду, смешанное питание, бессточное. Средняя глубина около 1 м, максимальная – около 1,5 м. При максимальном наполнении площадь водоема увеличивается до 2 400 га, а глубина – до 2,37 м. Площадь водосбора 26,8 тыс. га, причем свыше 60 % водосбора – пашня. Данная территория первоначально рассматривалась в качестве заказника для охраны популяции сурка и среды его обитания, а уже затем была расширена за счет включения площадей вышеупомянутых озер.

Растительный покров. Характеризуется сочетанием остепненных лугов и степей. Следствием длительного освоения и бессистемной хозяйственной деятельности явилось постепенное изменение состава и модификация растительных группировок.

Зональным типом растительности является красноковыльно-злаково-разнотравно-попынный на черноземах обыкновенных. На Аксуатской ООПТ определено 159 видов высших растений, принадлежащих к 27 семействам. Наибольшее распространение имеют злаковые (*Gramineae* (Barnhart, 1895)). Эдификатором травостоя является ковыль красный (*Stipa rubens* (Smirn.)), созидификатором выступает типчак (*Festuca valesiaca* (Schleich. ex Gaudin)). Распространены: тонконог стройный (*Koeleria cristata* (L. et Pers.)), тимopheевка степная (*Phleum phleoides* (H.Karst, 1880)), вейник наземный (*Calamagrostis epigejos* (L. ex Roth 1788)), костер безостый (*Bromus inermis* (Leyss., 1761)). Из разнотравья – шалфей степной (*Salvia stepposa* (Shost.)), подмаренник северный (*Galium boreale* (L.)), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa* (L.)), лабазник шестилепестковый (*Filipendula*

* Пашков Сергей Владимирович – к. г. н., доцент, декан факультета естественных и сельскохозяйственных наук Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева (sergp2001@mail.ru).

** Вилков Владимир Семенович – к. б. н., профессор, заведующий кафедрой «Общая биология» Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева (vsvilkov@mail.ru).

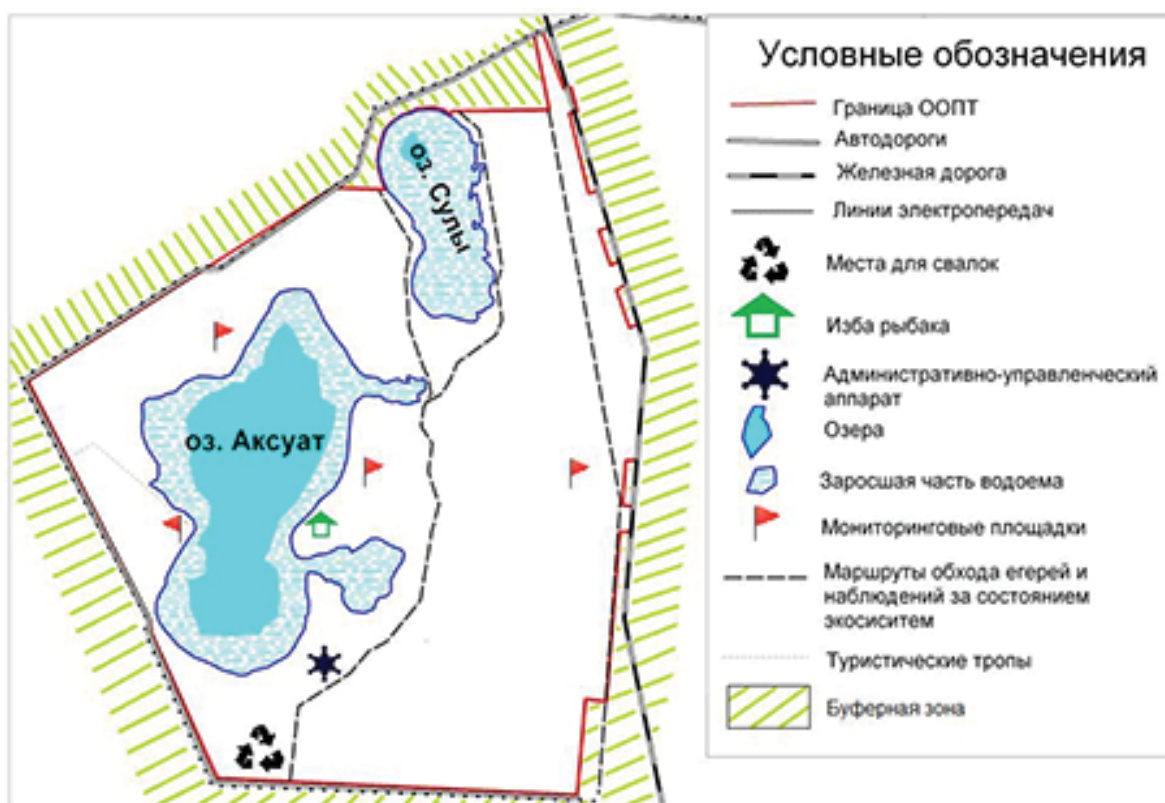


Рис. 1. Карта-схема инфраструктуры Аксуатского заказника

vulgaris (Moench, 1794)), полынь сизая (*Artemisia glauca* (Pall. ex Willd.)) и др. На слабовыраженных понижениях получили распространение злаково-разнотравные сообщества с участием пырея ползучего (*Elytrigia repens* (Desv. ex Nevski, 1933)), ковыля перистого (*Stipa pennata* (L., 1753)), чины луговой (*Lathyrus pratensis* (L.)), подмаренника обыкновенного (*Galium verum* (L., 1753)), мышиного горошка (*Vicia cracca* (L., 1753)). Из полыней – полынь Шренка (*Artemisia schrenkiana* (Ledeb.)), австрийская (*A. austriaca* (Jacq, 1773) и широколистная (*A. latifolia* (Ledeb.)). Встречаются и растения из Красной книги Казахстана, например, ирис сибирский (*Iris sibirica* (L.)).

Заболоченные луга в окрестностях водоемов представлены осоково-злаковыми и осоково-разнотравными растительными группировками и занимают хорошо выраженные бессточные понижения. В центральной части таких понижений произрастают осоки (*Carex* (L., 1753)) или тростник (*Phragmites* (Adans., 1763)). Небольшую часть ООПТ занимают уголья коренного улучшения, представленные острово-житняковыми, остроцево-житняково-разнотравными и другими группировками [2].

Для рассматриваемой территории растительный покров сохранился в хорошем состоянии и обеспечивает характерный для территории ландшафтный облик и условия существования животных. В то же время интенсивная хозяйственная деятельность предопределила изменение, как видового состава,

так и продуктивности растительных сообществ, что не способствует его кормовой ценности.

Основной вид деятельности местного населения – сельское хозяйство, представленное преимущественно зерновым хозяйством. Территория находится в зоне интенсивного освоения и была практически полностью распахана до кромки озер во второй половине 50-х гг. XX столетия. Процент использования земельных угодий в окрестностях ООПТ достигает 65–70 %. Сохранились нераспаханными лишь приозерные котловины, почвенный покров которых представлен черноземами солонцеватыми, а чаще солоньями и солонцами, а также земли, занятые лесами и инфраструктурой. Земледелие ведется не всегда продуманно: остатки соломы подчас сжигаются непосредственно на полях. При химической обработке полей агрегаты находятся в пределах водосборных площадей и даже вблизи уреза воды: часть удобрений и гербицидов, безусловно, попадает в почву и водоемы. Пашня задерживает и часть талых вод, составляющих основу питания озер, что сказывается на уровне водного зеркала, химическом составе воды, фито- и зоопланктоне и пр. До конца 80-х гг. XX в. на рассматриваемой территории выпасалось большое количество крупного рогатого скота и овец. К настоящему времени их численность сократилась в 20–30 раз, но постепенно начинает восстанавливаться. Особенно это прослеживается на поголовье лошадей: в настоящее время на берегах оз. Аксуат

Таблица 1

Динамика численности птиц в ООПТ «Аксуатский» в 2013–2017 гг.

Вид птиц	2013	2014	2015	2016	2017
Тетерев	–	–	34	–	–
Белая куропатка	6	–	12	8	61
Серая куропатка	32	–	44	48	163
Утки (12 видов)	1775	461	415	887	5866
Лысуха	250	67	84	168	1093
Гуси (4 вида)	265	54	8	48	703
Кулики	345	310	398	316	1437

их выпасается 350–400 голов и 300–400 – КРС.

Из социально-экономических условий, влияющих на деятельность ООПТ, следует выделить тот факт, что все население составляют жители сельских населенных пунктов, имеющие недостаточный уровень природоохранного образования и низкую материальную обеспеченность.

Животный мир ООПТ. Территория отличается чрезвычайным разнообразием животного мира: насчитывается около 100 видов птиц и более 30 видов млекопитающих. Наибольшее многообразие птиц представлено семейством Гусеобразных (*Anseriformes* (Wagler, 1831)) и Воробьиных (*Passeridae* (Illiger, 1811)) – по 30 видов. Из Гусеобразных многочисленны гуси (*Anser* (Brisson, 1760)) и утки (*Anatidae* (Vigors, 1825)) (табл. 1). За сезон через рассматриваемую территорию пролетает до 15–20 тыс. белолобого гуся (*Anser albifrons* (Scopoli, 1769)) и около 5–6 тыс. серого (*Anser anser* (L., 1758)). Около 20 тыс. составляют мигрирующие через Аксуат речные (*Anas* (L., 1758)) и нырковые утки (*Aythya* (L., 1758)). Ржанкообразные (*Charadriiformes* (Huxley, 1867)) представлены 20–25 видами. Среди них выделяются озерная чайка (*Larus ridibundus* (L., 1766)), черная (*Chlidonias niger* (L., 1758)) и белокрылая крачки (*Chlidonias leucopterus* (Tenninck, 1815)), большой веретенник (*Limosa limosa* (L., 1758)), травник (*Tringototanus* (L., 1758)), поручейник (*Tringastagnatilis* (Bechstein, 1803)) и др. По численности на рассматриваемой территории выделяются и Воробьинообразные (*Passeriformes* (L., 1758)), в частности грач (*Corvus frugilegus* (L., 1758)), которого в отдельные дни здесь насчитывается до 3–5 тыс., а за осень пролетает до 15–20 тыс. особей. Многочисленны полевой воробей (*Passer montanus* (L., 1758)), скворцы (*Sturnus* (L., 1758)), белая (*Motacilla alba* (L., 1758)) и желтая трясогузки (*M. flava* (L., 1758)), полевой жаворонок (*Alauda arvensis* (L., 1758)) и др. Обычны и хищные виды птиц: болотный лунь (*Circus aeruginosus* (L., 1758)), канюк (*Buteo buteo* (L., 1758)), степная пустельга (*Falco naumanni* (Fleischer, 1818)). Встречается степной (*Circus macrourus* (Gmelin, 1770)) и полевой луны (*C. cyaneus* (L., 1766)), кобчик (*Falco vespertinus* (L., 1766)). В небольшом количестве встречаются беркут (*Aquila chrysaetos* (L., 1758)), могильник (*Aquila heliaca* (Savigny, 1809)) и орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* (L., 1758)).

Анализ таблицы красноречиво свидетельствует о чрезвычайной колеблемости численности орнитоком-

плексов озер, что позволяет отнести их к эфемерным местообитаниям, когда многоснежные зимы и большой объем осадков весной являются причиной наполнения озер, как это было в 2017 г. Последний раз подобный экспоненциальный рост фиксировался 24 года назад.

Млекопитающие не так разнообразны и представлены в основном мышевидными грызунами. Массовым видом является ондатра (*Ondatra zibethicus* (L., 1766)). Степные участки в восточной части ООПТ населены степным сурком-байбаком (*Marmota bobak* (Statius Müller, 1776)), численность которого невысока, но стабильно увеличивается. Окрестности водоема и тростниковые заросли дают приют колонку (*Mustela sibirica* (Pallas, 1773)), хорю (*Mustela eversmanii* (Lesson, 1827)), горностаю (*Mustela erminea* (L., 1758)), ласке (*Mustela nivalis* (L., 1766)), зайцу-беляку (*Lepus timidus* (L., 1758)) и русаку (*Lepus europaeus* (Pallas, 1778)), лисице (*Vulpes vulpes* (L., 1758)) и др. (табл. 2).

Данные таблицы свидетельствуют, что стабильная численность, с элементами возрастающей динамики, характерна лишь для популяции сурка-байбака, во всех остальных случаях наблюдается либо регрессивная, либо разнонаправленная динамика. Подобная картина характерна для данной ООПТ с момента основания и обусловлена исключительно агрогенными факторами, а именно: распашка близлежащих с ООПТ земель, бессистемный выпас скота. Из иных причин можно выделить частые весенне-осенние палы.

Отдельно стоит остановиться на популяции фонового зверька заказника – сурка-байбака, для сохранения популяции которого в общем-то и были созданы, прежде всего, новые ООПТ. Биотопы животного приурочены в условиях Северного Казахстана к выходам на поверхность плотных вязких дочетвертичных глин, которые хорошо держат вертикальные и горизонтальные стенки сурчиных ходов и жилых убежищ, водонепроницаемы – поэтому норы остаются сухими во влажные периоды года. Выходы же глин на поверхность соответствуют ареалам развития слитых почв (черноземы обыкновенные, лугово-черноземные, луговые) [1].

Обследование местообитаний сурка в окрестностях озера Аксуат показало, что основное количество этих животных сконцентрировано к востоку и юго-востоку от водоема, начиная с 200–300 м от уреза воды и до грейдера между населенными пунктами Аксуат – Сулы. На момент основания заказника на площади

максимальной концентрации сурчин в 700 га проживали порядка 119 семей. Наблюдения за составом и количеством особей в семье на тот момент показали, что в среднем на жилую нору приходится три животных, таким образом, на указанной ранее площади обитало 357 зверьков. В настоящее время общая численность в заказнике составляет 1 850 особей.

В юго-восточной и восточной части заказника соотношение угодий, заселенных сурком ($S = 2\,750$ га), следующее: 10 % занимают зерновые культуры, 35 % – пастбища и 55 % – многолетние травы. Таким образом, лишь третья часть угодий отвечает естественным кормовым потребностям животного. Поля, засеянные зерновыми культурами, не обеспечивают питание сурка ранней весной до появления всходов, а во второй половине лета, когда идет созревание хлебов (монокультур), не обеспечивают сбалансированности питания, вследствие чего зверьки не набирают достаточное количество жира. Есть еще отрицательные стороны обитания в посевах, о чем будет сказано позже. Обязательным условием нормального существования являются коммуникативные связи между животными и семьями. Необходимость хорошего кругозора объясняет, почему сурки предпочитают сухие биотопы с низкорослой растительностью. Потребность кругозора следует оценивать высокими выбросами земли на сурчинах. Нарушение зрительной, звуковой сигнализации, в частности в посевах зерновых культур, сеяных и многолетних трав, делают жизнь невозможной в таких угодьях.

В пределах ООПТ регулярно встречаются 11 видов из международной Красной книги и 23 из Красной книги Казахстана. Среди часто встречающихся: лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* (L., 1758)), малый лебедь (*Cygnus bewickii* (Yarell, 1830)), пискулька (*Anser erythropus* (L., 1758)), краснозобая казарка (*Branta ruficollis* (Pallas, 1769)), савка (*Oxyura leucocephala* (Scopoli, 1769)), серый журавль (*Grus grus* (L., 1758)), красавка (*Anthropoides virgo* (L., 1758)), степная тиркушка (*Glareola nordmanni* (Fischer-Waldheim, 1842)), беркут, могильник, орлан-белохвост.

Таким образом, рассматриваемая территория отличается высокой репрезентативностью и численностью животных, что делает ее чрезвычайно важной в сохранении типичных для степи зоо- и орнитокомплексов.

Уникальность данной территории. Определяется местоположением в пределах севера степной зоны со специфическим растительным покровом, уникальными крупными пресными и солоноватыми озерами. Растительные сообщества околводных участков и водоемы обеспечивают необходимые условия существования многим видам животных. Рыбы представлены 3 видами: серебряным (*Carassius gibelio* (Bloch, 1782)) и золотым карасями (*Carassius carassius* (L., 1758)), голяном (*Phoxinus phoxinus* (L., 1758)). Из

Таблица 2

Динамика численности диких животных в ООПТ «Аксуатский» в 2013–2017 гг.

Вид животного	2013	2014	2015	2016	2017
Сибирская косуля	14	–	34	38	10
Лисица	24	18	27	16	29
Корсак	32	48	30	15	16
Заяц-беляк	32	38	39	17	–
Заяц-русак	71	32	40	37	46
Степной хорек	63	12	15	23	–
Барсук	46	24	16	18	18
Сурок-байбак	1 320	1 080	1 602	1 643	1 850
Ондатра	450	357	1 450	1 540	–
Енотовидная собака	–	–	–	6	34
Колонок	14	–	–	19	–

представителей земноводных (*Amphibia* (L., 1758)) и пресмыкающихся (*Reptilia* (Laurenti, 1768)) встречаются остромордая (*Rana arvalis* (Nilsson, 1842)) и сибирская лягушка (*R. amurensis* (Boulenger, 1886)), прыткая ящерица (*Lacerta agilis* (L., 1758)). Наиболее богата группа водно-болотных птиц: отмечено до 95 видов, в том числе поганки (*Podiceps* (Latham, 1787)) – 4, Веслоногие (*Pelecaniformes* (Sharpe 1891)) – 2, голенастые (*Ciconiiformes* (Bonaparte 1854)) – 3, Гусеобразные – 24, Ржанкообразные – 33, Журавлеобразные (*Gruiformes* (Bonaparte 1854)) – 6. Млекопитающих (*Mammalia* (L., 1758)) обитает не менее 30 видов, наиболее многочисленны грызуны (*Rodentia* (Bowdich, 1821)). Из гидрофильных видов обычны водяная полевка (*Arvicolerterrestris* (L., 1758)) и ондатра. В прибрежной зоне и на лугах обитают следующие виды: лесная мышь (*Apodemus uralensis* (Pallas, 1811)), узкочерепная полевка (*Microtus gregalis* (Pallas, 1779)), полевка-экономка (*Microtus oeconomus* (Pallas, 1776)), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus* (L., 1758)), мышь-малютка (*Micromys minutus* (Pallas 1771)), обыкновенный ёж (*Erinaceus europaeus* (L., 1758)), малая бурозубка (*Sorex minutus* (L. 1766)); обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* (Pallas, 1778)), степная пеструшка (*Lagurus lagurus* (Pallas, 1773)), слепушонка (*Ellobiustalpinus* (Pallas, 1770)), зайцы – беляк и русак. Из хищников распространены барсук (*Meles meles* (L., 1758)), горностай, ласка, хорек, лисица, колонок, енотовидная собака. Из копытных обычна косуля сибирская (*Capreolus pygargus* (Pallas, 1771)).

В общей сложности, биологическое разнообразие рассматриваемой ООПТ достигает 130–140 видов. Для такой небольшой территории это чрезвычайно важный показатель ее ценности как объекта охраны.

Кроме биоразнообразия, Аксуатская и Акжанская ООПТ характеризуются высокой численностью различных животных, среди которых много редких и исчезающих. В различные сезоны года здесь встречается до 34 видов, занесенных в международную и казахстанскую Красные книги (табл. 3).

Такой концентрацией представителей различных групп животных могут похвастать немногие охраняе-

Таблица 3

Репрезентативность и характер пребывания краснокнижных видов на территории ООПТ

Класс, отряд	Вид	Характер пребывания
Птицы		
Веслоногие	Пеликан кудрявый (<i>Pelecanus crispus</i> (Bruch 1832))	пролет, кочевки, гнездится
	Пеликан розовый (<i>Pelecanus onocrotalus</i> (L. 1758))	встречи возможны
Аистообразные	Черный аист (<i>Ciconia nigra</i> (L. 1758))	встречен в 1931 и 1966 гг.
Фламингообразные	Колпица (<i>Platalealeucorodia</i> (L. 1758))	отмечена в работе А.И. Долгушина (1960)
	Фламинго (<i>Phoenicopterus</i> (L. 1758))	редкие залеты
Гусеобразные	краснозобая казарка	регулярно на пролете
	пискулька	редко на пролете
	лебедь-кликун	гнездится
	малый лебедь	возможен на пролете
	турпан (<i>Melanitta fusca</i> (L. 1758))	редко на пролете
	белоглазая чернеть	возможны залеты
	савка	до 90-х гг. XXв гнездилась
Соколообразные	скопа (<i>Pandion haliaetus</i> (L. 1758))	возможна на пролете
	беркут	пролет и кочевки
	могильник	пролет и кочевки
	степной орел	возможно гнездится
	большой подорлик (<i>Aquila clanga</i> (Pallas 1811))	встречается
	орлан-белохвост	регулярно на пролете
Журавлеобразные	балобан (<i>Falco cherrug</i> (Gray 1834))	встречается
	серый журавль	гнездится
	красавка	гнездится
	стерх (<i>Grus leucogeranus</i> (Pallas 1773))	встречался до 90-х гг XX в.
	стрепет (<i>Tetrax tetrax</i> (L., 1758))	гнездится
	дрофа (<i>Otis tarda</i> (L. 1758))	возможны залеты
Ржанкообразные	кречетка (<i>Vanellus gregarius</i> (Pallas 1771))	встречается
	азиатский бекасовидный веретенник (<i>Limnodromus semipalmatus</i> (Blyth 1848))	встречается
	степная тиркушка	гнездится
	черноголовый хохотун (<i>Larus ichthyaetus</i> (Pallas 1773))	встречается
Совообразные	филин (<i>Bubo bubo</i> (L. 1758))	возможно гнездится
	белая сова (<i>Bubo scandiacus</i> (L. 1758))	встречается зимой
Млекопитающие		
Хищные	куница лесная (<i>Martes martes</i> (L. 1758))	встречается
	норка европейская (<i>Mustela lutreola</i> (L. 1761))	встречается
Парнокопытные	Сайга (<i>Saiga tatarica</i> (L. 1766))	заходила в 1971 г.

мые территории Казахстана ранга заказника. Поэтому Аксуатская ООПТ позволяет решать многие проблемы, связанные с восстановлением численности и ареалов различных видов. Так, на оз. Аксуат весной и осенью останавливаются на отдых краснозобая казарка и пискулька, занесенные в международную Красную книгу и Красную книгу Казахстана. В различные годы их численность на ООПТ составляет, соответственно, 1–2 тысячи и 200–300 особей. В то же время мировая численность краснозобой казарки оценивается в 50–60 тыс. особей, а пискульки – всего в 10–12 тыс. Оз. Аксуат является местом концентрации на гнездовье и пролете лебедя-кликун. В 2007–2008 гг. число гнездящихся пар составляло 6, а численность мигрирующих птиц – не менее 3–3,5 тыс. особей. Из гнездящихся видов выделяется и степная тиркушка, занесенная в категорию глобально угрожаемых видов. В то же время на рассматриваемой территории зарегистрирована одна из самых крупных колоний этого вида в области. В 2003 г. в ней гнезилось более 100 пар. В последующие годы численность была подвержена существенным колебаниям. Так, в 2007–2008 гг. она составила всего около 50–60 пар. Но в целом создание заказника позволило обеспечить необходимые условия для стабилизации численности вида, как в степной зоне области, так и в целом в Казахстане. Аналогичная ситуация характерна для серого журавля, который в небольшом количестве (5–8 пар) регулярно гнездится на рассматриваемой территории, а на пролете образует скопления до 1,5–3 тыс. особей. На заболоченных участках гнездится еще один вид из Красной книги Казахстана – журавль-красавка. Ежегодно регистрируются 3–5 пар, на пролете останавливаются до 300–400 птиц. Озеро представляет важное место концентрации мигрирующих орланов-белохвостов, занесенных в международную Красную книгу. На степных участках ООПТ встречается и гнездится стрелет, который начал восстанавливать свой ареал в пограничной лесостепной зоне, и в этом плане рассматриваемая территория должна сыграть важную роль в восстановлении некогда многочисленного в степи вида.

Экологические системы находятся в хорошем состоянии, особенно это относится к водным системам, в частности оз. Аксуат, где воздействие антропогенных факторов ограничивается лишь рыболовством. Характеристика влияния деятельности человека на экосистемы ООПТ приведена в *табл. 4*.

Основные угрозы:

1) Трансформация растительности в окрестностях водоема и усиление фактора беспокойства, особенно в сезон размножения. Причем масштабы и последствия воздействия в последующие годы будут возрастать, что определяется ростом агропромышленного производства региона и ростом поголовья скота у населения.

2) Гибель кладок в результате бесконтрольного выпаса скота, что неоднократно отмечалось в ходе обследования территории.

3) Рыболовство на водоеме, создающее значительное беспокойство для мигрирующих птиц и пря-

мую гибель части их. В связи с возможной передачей водоемов в аренду для рыболовства и рыбоводства существует реальная угроза: когда Аксуат станет более интенсивно использоваться для рыбохозяйственных целей, то может быть полностью потерян как орнитологическая территория.

4) Участвующая охота и браконьерство на прилегающих полях и водоемах.

5) Использование территории в рекреационных целях, за счет увеличения числа отдыхающих в окрестностях водоема.

6) Наличие разветвленной сети грунтовых дорог в непосредственной близости от водоема.

7) Палы, которые периодически охватывают степные участки и окрестные поля в весенний и осенний периоды. Затянутый дымом горизонт и пламя отпугивают птиц.

В качестве первоочередных мероприятий по сохранению ООПТ можно предложить:

1) Сократить или полностью прекратить выпас скота, поскольку высокая нагрузка на степные и околосоводные сообщества нарушает кормовую и защитную функцию растений, определяет беспокойство, особенно в гнездовой период у птиц, тем самым снижая их численность.

2) Запретить весенний выпас скота на сырых участках, поскольку это приводит к образованию кочек, уплотнению почвы и ее быстрому высыханию, засолению. В результате из травостоя выпадают ценные виды трав.

3) Запретить выжигание прошлогодней растительности, поскольку это снижает защитные условия для птиц, уничтожает беспозвоночных, являющихся объектами питания животных и участвующих в почвообразовании.

4) Ограничить или запретить передвижение тяжелых транспортных средств по увлажненным пастбищам, с целью сохранения растительного покрова и их поверхности.

5) Ограничить или запретить лов рыбы на оз. Аксуат, особенно в весенне-осенний периоды, для создания необходимых условий для гнездования местных и отдыха пролетных видов водно-болотных птиц.

6) Провести детальную ревизию видового состава и численности животных ООПТ для организации регулярного мониторинга состояния популяций и разработки повидовых охранных мероприятий.

Результаты. Создание Аксуатской ООПТ позволяло надеяться, что она сыграет важную роль в охране и воспроизводстве диких животных. Прежде всего, видовой состав животных насчитывает более 130 наименований птиц и млекопитающих. Среди них не менее 11 видов, встречающихся регулярно, являются редкими и исчезающими и занесены в Красные книги. Общее число редких и исчезающих видов достигает 34. Особое положение занимают краснозобая казарка, пискулька, лебедь-кликун и серый журавль, которые во время миграций используют рассматриваемую территорию регулярно, иногда в значительном количестве. В то же время биотопы животных претер-

Таблица 4

Формы антропогенного воздействия на территорию оз. Аксуат

Тип	Присутствие	% покрытия
сельскохозяйственное (земледелие и т.п.)	×	6
пастбища и выпас скота	×	50
рыбное хозяйство	×	20
лесное хозяйство		
охотничье хозяйство		
природоохранное и исследовательское		
туризм/отдых	×	5
водное использование (включая регулирование пользования воды)	×	10

певают значительные изменения: выпас домашних животных меняет растительный покров и ведет к его прямому уничтожению; рыболовство также определяет наличие фактора беспокойства и изменение условий обитания организмов.

Опираясь на анализ обширного фактологического и статистического материала, следует признать, что 12-летнее функционирование Аксуатского заказника не послужило стабилизации и увеличению количественно-видового состава охраняемых животных, а его деятельность пока все еще не может обеспечить разнообразие фауны лесостепной и степной зон Северного Казахстана.

АКЖАНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК

Общая характеристика. Так же, как и Аксуатский, расположен в Тимирязевском районе СКО. Общая площадь 27 093 га, из которых 42,2 % – пашня, 32,1 % – степь и 25,4 % – водопокрытая площадь. Водоемы заказника приурочены к обширной плоской депрессии, лежащей на высоте 165–167 м. Площадь самого крупного водоема – оз. Как (малый) – 3 250 га. Озеро расположено в центральной части ООПТ, имеет солоноватую или горько-соленую воду, смешанное питание, бессточное. Средняя глубина около 1 м.

Растительный покров ООПТ. Характеризуется сочетанием остепненных лугов и степей. Следствием длительного освоения и бессистемной хозяйственной деятельности явилось постепенное изменение состава растительных группировок.

Зональным типом растительности является красноковыльно-злаково-разнотравно-полынный на черноземах обыкновенных. На Акжанской ООПТ определено около 160 видов высших растений, принадлежащих к 27 семействам. Наибольшее распространение имеют злаковые. Эдификатором травостоя является ковыль красный, создателем выступает типчак. Распространены: тонконог стройный, тимopheевка степная, вейник наземный, костер безостый. Из разнотравья – шалфей степной, подмаренник северный (*Galium*

boreale (L.)), зопник клубненосный, лабазник шестилепестной, полынь сизая и другие. На слабовыраженных понижениях ООПТ получили распространение злаково-разнотравные сообщества с участием пырея ползучего, ковыля перистого, чины луговой (*Lathyrus pratensis* (L.)), подмаренника обыкновенного, мышиного горошка. Из полыней – полынь Шренка, австрийская и широколистная [3].

Заболоченные луга в окрестностях водоемов представлены осоково-злаковыми и осоково-разнотравными растительными группировками и занимают хорошо выраженные бессточные понижения. В центральной части таких понижений произрастают осоки или тростник. Небольшую часть ООПТ занимают угодья коренного улучшения, представленные кустово-житняковыми, орешково-житняково-разнотравными и другими группировками.

Для рассматриваемой территории растительный покров сохранился в хорошем состоянии и обеспечивает характерный для территории ландшафтный облик и условия существования животных. В то же время, как и в случае с Аксуатской ООПТ, интенсивная хозяйственная деятельность определяет изменение, как видового состава, так и продуктивности растительных сообществ.

Животный мир ООПТ. Территория также отличается разнообразием животного мира. Насчитывает около 100 видов птиц и более 30 видов млекопитающих. Наибольшее многообразие птиц представлено семейством Гусеобразных и Воробьиных. Из Гусеобразных многочисленны гуси и утки (табл. 5).

Как и в случае с Аксуатской ООПТ, налицо всплеск численности водных и околоводных птиц в 2017 г., что имеет ту же обусловленность. За сезон через рассматриваемую территорию пролетает до 20 тыс. белолобого гуся, около 5–6 тыс. серого. Около 20 тыс. насчитывают мигрирующие через оз. Как речные и нырковые утки. Весной и осенью окрестности водоема служат местом концентрации серого журавля, численность которого может составлять до 1,5–2 тыс. особей. Ржанкообразные представлены 20–25 видами. Среди них выделяются озерная чайка, черная и белокрылая крачки, большой

веретенник, травник, поручейник и другие. По численности на рассматриваемой территории выделяются Воробьинообразные, в частности грач. Многочисленны полевой воробей, скворцы, белая и желтая трясогузки, полевой жаворонок и др. Обычны и хищные виды птиц: болотный лушь, канюк, обыкновенная пустельга. Встречается степной и полевой лушь, кобчик. Изредка залетают беркут, могильник и орлан-белохвост.

Млекопитающие не так разнообразны и представлены в основном мышевидными грызунами.

Степные участки вокруг озера населены сурком-байбаком, численность которого невысока, но достаточно стабильна и имеет тенденцию к росту. Окрестности водоема и тростниковые заросли дают приют колонку, хорю, горностаю, ласке, зайцу-беляку и русаку, лисице и другим (табл. 6).

На момент основания заказника предполагалось, что создание ООПТ «Акжанская» будет способствовать увеличению и поддержанию численности большого числа птиц и млекопитающих, а также сохранению и восстановлению их ареалов, однако анализ представленной выше статистики показал высокий процент разнонаправленной колеблемости численности: 10-кратное снижение и 6-кратный рост в годовом интервале – у птиц (перепел и белая куропатка, соответственно), по животным среднепятнадцатилетняя колеблемость численности составила: от 70 % падения – по зайцу-беляку до 339 % роста – сурок-байбак.

В пределах ООПТ регулярно встречаются 11 видов из Красной книги – международной и Казахстана. Периодически залетают еще 14. Среди регулярно встречающихся: лебедь-кликун, пискунья, краснозобая казарка, серый журавль, красавка и степная тиркушка. Не ежегодно регистрируются беркут, могильник, орлан-белохвост, малый лебедь, савка.

Как следует из результатов исследований, рассматриваемая территория отличается большим видовым разнообразием и численностью животных, и это делает ее важной в сохранении типичных для степи комплексов.

Уникальность территории. Определяется местоположением в пределах степной зоны со специфическим растительным покровом, уникальным крупным горько-соленым водоемом. Растительные сообщества околотовных участков и водоемы обеспечивают необходимые условия существования многим видам животных. Биологическое разнообразие территории ООПТ достигает 130–140 видов. Для небольшой территории это важный показатель ее ценности как объекта охраны.

Кроме биоразнообразия, ООПТ характеризуется высокой численностью различных животных, среди которых много редких и исчезающих. В различные сезоны года здесь встречается до 34 видов, занесенных

Таблица 5
Динамика численности птиц в ООПТ «Акжанский» в 2013–2017 гг.

Вид птиц	2013	2014	2015	2016	2017
Перепел	-	500	46	-	-
Тетерев	-	-	12	-	-
Белая куропатка	12	-	42	14	84
Серая куропатка	48	-	16	56	186
Утки (12 видов)	2 222	188	186	619	5 136
Лысуха	270	98	110	196	747
Гуси (4 вида)	258	32	94	72	616
Кулики	460	279	594	456	2 213

в международную и казахстанскую Красные книги. Такой концентрацией представителей различных групп животных отличаются немногие территории. Поэтому ООПТ «Акжанская» позволит решить многие проблемы, связанные с восстановлением численности и ареалов различных видов. Так, на оз. Как весной и осенью останавливаются на отдых краснозобая казарка и пискунья, занесенные в международную Красную книгу и Красную книгу Казахстана. Озеро Как является местом концентрации на пролете лебедя-кликун. По данным авторских учетов, в 2007–2008 гг. численность мигрирующих птиц составила не менее 2 тыс. особей. В 2017 г. за осень пролетело не менее 2,5 тыс. Из гнездящихся в окрестностях видов выделяется степная тиркушка, занесенная в категорию глобально угрожаемых видов. В то же время на рассматриваемой территории отмечены небольшие колонии. Поэтому заказник позволяет сохранить необходимые условия для поддержания численности данного вида. Аналогичная ситуация характерна для серого журавля, который в небольшом количестве (2–5 пар) гнездится на рассматриваемой территории, но на пролете образует скопления до 1,5–2 тыс. особей. На заболоченных участках гнездится еще один вид из Красной книги Казахстана – журавль-красавка. Ежегодно регистрируются 3–5 пар. На пролете останавливается до 500 птиц. Озеро Как представляет важное место концентрации мигрирующих орланов-белохвостов, занесенных в международную Красную книгу. На степных участках ООПТ встречается и гнездится стрепет, который начал восстанавливать свой ареал, и в этом плане рассматриваемая территория играет важную роль в восстановлении вида.

Итоги. Изучение состояния Акжанской ООПТ позволяет констатировать, что она играет важную роль в охране и воспроизводстве диких животных, однако намеченных целей – их расширенное воспроизводство – заказник не достиг, за исключением популяции сурка-байбака. Вероятной причиной нестабильной численности водоплавающих и околотовных птиц является нестабильный гидрологический режим водоема: в 2014–2015 гг. он практически полностью пересыхал, и лишь начавшееся наполнение в 2016 г. вновь стабилизировало присутствие птиц. Среди охраняемых видов особое положение занимают краснозобая ка-

зарка, пискунья, лебедь-кликун и серый журавль, которые во время миграций используют рассматриваемую территорию регулярно и в большом количестве. Из других птиц, занесенных в Красные книги, на территории ООПТ встречаются: беркут, орлан-белохвост, красавка, степная тиркушка и др. Кроме того, оз. Как во время миграций используют для отдыха серый и белолобый гуси, численность которых в отдельные годы достигает здесь 20 тыс. особей. В то же время биотопы животных претерпевают значительные изменения: выпас домашних животных трансформирует растительный покров и ведет к модификации растительных сообществ, с заменой разнотравья сорными и ядовитыми растениями.

Заключение. Рассмотренные ООПТ обладают чрезвычайно высокой репрезентативностью и видовой насыщенностью редких и исчезающих животных (табл. 7).

Подводя итоги изучения состояния животного мира перспективных ООПТ Северо-Казахстанской области, необходимо отметить исключительно агрогенную обусловленность разнонаправленной динамики численности животных и птиц.

Одной из причин, обусловивших ход динамики численности водных и околоводных видов, является колебание уровня озер. Данный процесс является большей частью естественным, однако в постцелинные десятилетия он практически полностью стал зависеть от со-

Таблица 6

**Динамика численности диких животных в
ООПТ «Акжанский» в 2013–2017 гг.**

Вид животного	2013	2014	2015	2016	2017
Сибирская косуля	50	38	44	36	101
Лисица	67	23	36	16	62
Корсак	50	28	58	22	45
Заяц-беляк	40	36	63	25	12
Заяц-русак	51	27	45	33	87
Степной хорек	30	28	28	33	51
Барсук	68	55	27	30	40
Сурок-байбак	760	1 980	2 803	2 480	2 578
Ондатра	-	85	560	610	-
Енотовидная собака	-	-	-	8	39
Колонок	18	-	-	-	-

пределах ООПТ характерной чертой стала спорадичность и изолированность колоний, особенно в окрестностях оз. Аксуат; агрогенный прессинг превышает пределы адаптивных возможностей животных. Для эффективной охраны зверька необходимо прекратить дальнейшую распашку в пределах ООПТ и прежде всего на участках непосредственного местонахождения колоний сурка, существенно сократить зерновые в севооборотах, однако это весьма маловероятный сценарий, учитывая дополнительные (и никем не компенсированные) расходы субъектов агробизнеса. Однако, учитывая положительную динамику численности зверька (рис. 2), наиболее вероятным сценарием останется нынешнее положение вещей при сохранении площадей биотопов и современном характере сельскохозяйственного землепользования.

Одним из негативных аспектов деятельности дан-

Таблица 7

Показатели деятельности новых зоологических заказников СКО

Показатели	Заказники	
	Аксуатский	Акжанский
Год организации	2005	2005
Площадь, тыс. га	10,6	27,1
Расположение	запад	запад
Количество видов животных	130	140
Общая численность* (тыс. особей)	144-163	121-135
Виды, включенные в Красную книгу** (Международную и Казахстана)	23	25
Тенденция большинства видов	сокращение	сокращение
Угрозы	Выпас домашних животных, пожары	Выпас домашних животных, сельское хозяйство

*Общее количество видов определено по материалам учетов и документации заказника и относится, чаще всего, к охотничьим видам.

**количество видов из Красной книги приводится по документации заказников.

стояния водосборных участков, поскольку в пределах рассматриваемых ООПТ они на 80–90 % распаханы. Зачастую пахотные земли вплотную подходят к урезу воды, что приводит к дестабилизации гидрологического режима водоемов, сокращению гнездопригодных площадей для водно-болотных птиц, концентрации пернатых хищников на остальной территории.

Для современного расселения сурка-байбака в

новых ООПТ является отсутствие точных количественных показателей видового состава и численности животных, а также снижение численности большинства из них. Проводимые выборочные учеты охватывают только охотничье-промысловых животных и не включают все остальные виды, например, хищных и воробьиных птиц, грызунов и пр.

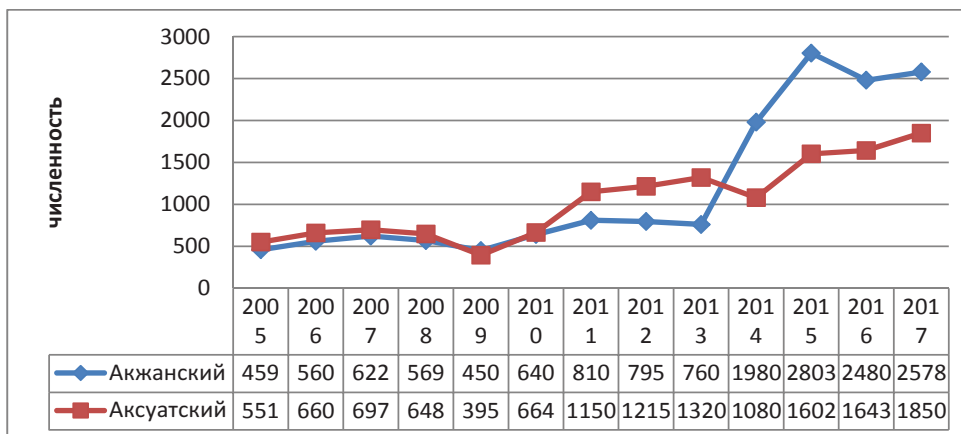


Рис. 2. Динамика численности сурка-байбака в перспективных зоологических заказниках Северо-Казахстанской области (2005–2017 гг.)

Кроме недостаточного материального и кадрового обеспечения, сокращению численности животных способствует интенсивная сельскохозяйственная деятельность, не ограниченная на этих территориях. Среди идентифицированных агрогенных факторов использование пахотных земель является главным, но не определяющим: набор иных, взаимодополняемых факторов, включающих химическую обработку (делающую непригодной биотопы для размножения),

ежегодные весенние палы (охватывающие части территории и уничтожающие кладки и молодых особей, ухудшающие качество мест обитания), выпас домашних животных – синергирует сельскохозяйственный прессинг на животный мир ООПТ.

Все указанное позволяет сделать вывод о том, что в перспективе существующие заказники, при нынешнем состоянии заповедования, не обеспечат должную охрану животных территории на статусном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бибиков Д.И. Сурки. – М.: Агропромиздат, 1989. 255 с.
2. Разработка естественно-научного обоснования создания особо охраняемой природной территории – заказника «Аксуатский» Северо-Казахстанской области. – Петропавловск, 2012. 28 с.
3. Разработка естественно-научного обоснования создания особо охраняемой природной территории – заказника «Акжанский» Северо-Казахстанской области. – Петропавловск, 2011. 32 с.

THE FEASIBILITY OF CREATING AND EFFICIENCY OF NEW FAUNAL AREAS IN THE NORTH KAZAKHSTAN REGION

S.V. Pashkov*, V.S. Vilkov**

* PhD, Associate Professor, Dean of the Faculty of Natural and Agricultural Sciences of the North Kazakhstan State University named after M. Kozybaev (sergp2001@mail.ru).

** PhD, Professor, Head of the Department "General Biology", North Kazakhstan State University named after M. Kozybaev, (vsvilkov@mail.ru).

Abstract. The article analyzes the efficiency of Aksuatsky and Akzhansky faunal areas creation in the northern (motley-grass) steppe of the North Kazakhstan region, combining steppe and water biotopes which were intended if not to restore then at least to stabilize the condition of fauna in the considered Special Protected Natural Areas. However, change in the number of animals and birds during the period of 2013–2017 testifies the unsteadiness and almost total dependence on natural climatic factors, even being in a state of landscape "conservation" in the reserved mode. Based on the above it has been assumed that the environmental protection measures in the new faunal areas are predominantly palliative, but they have not made any significant contribution to the stabilization of zoological representativity of animals, except of groundhog-baybak, that are being considered by the Special Protected Natural Areas.

Keywords: agrogenic transformation of landscapes, biotope, especially protected natural territories, North Kazakhstan region.

REFERENCES

1. Bibikov D.I. Surki. – M.: Agropromizdat, 1989. 255 s.
2. Razrabotka estestvenno-nauchnogo obosnovaniya sozdaniya osobo okhranyaemoy prirodnoy territorii – zakaznika «Aksuatskiy» Severo-Kazakhstanskoy oblasti. – Petropavlovsk, 2012. 28 s.
3. Razrabotka estestvenno-nauchnogo obosnovaniya sozdaniya osobo okhranyaemoy prirodnoy territorii – zakaznika «Akzhanskiy» Severo-Kazakhstanskoy oblasti. – Petropavlovsk, 2011. 32 s.