

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Ш.Ш.УӘЛИХАНОВ атындағы КӨКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ

«ШОҒАЖ ТАҒЫЛЫМЫ - 13

Халықаралық ғылыми-практикалық конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

24-26 сәуір



МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

«БАЛИХАНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ -13»

24-26 апреля

Том 7

Кокшетау, 2008

ББК 72.3

В 15

В 15 Валихановские чтения-13: Сбор. мат. Междунар. науч-практ. конф. – Кокшетау; 2008. - 324с., т. 7.

ISBN 9965-846-38-3

Бұл басылымға 2008 жылы 24-26 сәуір аралығында Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің дәстүрлі «ШОҚАН ТАҒЫЛЫМЫ-13 Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енген. Олар әр түрлі салалардағы өзекті мәселелерді көрсетеді және ғылыми қызметкер, ЖОО және мектеп оқытушыларына, аспиранттар мен студенттерге арналады.

В настоящее издание вошли материалы международной научно-практической конференции «ВАЛИХАНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-13», проходившей с 24 по 26 апреля 2008 года в Кокшетауском государственном университете им. Ш.Уалиханова. Они отражают проблемы различных отраслей науки и рассчитаны на широкий круг научных работников, преподавателей ВУЗов и школ, аспирантов, студентов.

СЕКЦИЯЛАР

СЕКЦИИ

«ХИМИЯ және ОӘ»

«ХИМИИ и МП»

«БИОЛОГИЯ және ОӘ»

«БИОЛОГИИ и МП »

«ЭКОЛОГИЯ және ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ»

«ЭКОЛОГИИ и ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

«МЕДИЦИНА»

«МЕДИЦИНЫ»

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Ибраев Ш.И. – ректор Кокшетауского государственного университета им. Ш. Уалиханова, д.ф.н., профессор;

Жунусов Т.Т. – д.т.н., профессор проректор по УР

Шаханов А.А. – д.э.н. , проректор по науке

Аймаков О.А. – д.х.н., профессор

Темирбеков Ж.Т. – д.м.н., профессор

Хамитова А.С. – к.х.н., доцент

Арыстанов Е.А. – к.б.н., профессор

Дурмекбаева Ш.Н. – к.б.н., доцент

Какабаев А.А. – к.б.н.

Мансуров К.Ж. – руководитель РИО

ISBN 9965-846-38-3 (7)

ISBN 9965-846-31-6

**©Кокшетауский госуниверситет
им. Ш. Уалиханова, 2008**

морфы встречаются повсеместно в городе, кроме сильно загрязненных районов. Очевидно, эти изменения происходят именно под действием загрязнения.

Таким образом состав сообществ миксомицетов в сильно и умеренно загрязненных частях города различен и отличается от такового в среднем по области. Различны видовое обилие и выравненность видов в сообществе. В разных по загрязнению и составу растительности биотопах одни и те же виды миксомицетов развиваются на различных субстратах. На более загрязненных территориях миксомицеты имеют выраженные морфологические отличия. Формы видов, встречающиеся на загрязненных территориях, не встречаются на относительно чистых и наоборот.

О ПОДВИДАХ И ЭКОЛОГИИ САКСАУЛЬНОЙ СОЙКИ (*PODOCES PANDERI* FISCHER, 1821) РЕДЧАЙШЕЙ ПТИЦЫ ФАУНЫ КАЗАХСТАНА

Жатканбаев А.

Институт зоологии МОН Республики Казахстан
г. Алматы, E-mail: wildlife@nursat.kz

Введение. На территории Казахстана зарегистрировано обитание 503 видов птиц, а встречи с еще 11-тью видами не подтверждены современными достоверными фактами (Gavrilov et al, 2005). Саксаульная сойка (*Podoces panderi* Fischer, 1821) как самостоятельный биологический вид птиц первоначально была описана из пустыни Кызылкум, откуда она в 1820 г. была добыта экспедицией, пересекшей пустыню от р. Сырдарьи (урочище Камыслыбас) до г. Бухары, и в которой участвовали натуралисты Д. Пандер и Э. А. Эверсманн (Богданов, 1882). Представленная в фауне птиц Казахстана саксаульная сойка относится к отряду Воробьинообразных (*Passeriformes*) семейства Врановых (*Corvidae*) рода (*Podoces*). Она ведет оседлый образ жизни и не совершает сколько-нибудь значительных кочевок в течение всего года в пределах основных своих местообитаний. Саксаульная сойка не требовательна к воде и не нуждается в водопоях (Рустамов, 1958; Гаврин, 1974). Необходимая влага (метаболическая вода) извлекается при потреблении животного и растительного кормов, что можно отнести к адаптивным особенностям вида, в качестве приспособления для обитания в безводных местностях в летнее время.

Материал и методы. Проанализированы имеющиеся библиографические источники, затрагивающие описания существующих подвидов саксаульной сойки, её черт биологии и экологии. На основе опубликованных данных проведен сравнительный анализ по истории использования названий подвидов, выявлены неточности по ссылкам на них, даны рекомендации по дальнейшему их применению в научной литературе. Собранные в 2002-07 гг. собственные данные по исследованию илийского подвида саксаульной сойки позволили дать характеристику состояния её популяции и предложить рекомендации по сохранению.

Результаты. В структуре этого вида первое описание в качестве отдельного илийского подвида было сделано М. А. Мензбиром и В. Н. Шнитниковым (1915) в работе «Илийская саксаульная сойка. *Podoces panderi*, Fisch.. subsp. *ilensis*, Menzb. & Schnitnikov». Буквально в следующем 1916 году Н. А. Зарудный дает описание закаспийскому подвиду в своей работе «Птицы Аральского моря». Так, этот автор отмечает: «Саксаульная сойка из за Амударьи быть может окажется относящеюся не к типичной *Podoces panderi* Fisch., а к закаспийскому ее подвиду, описываемому мною и князем А. Е. Кудашевым, как *P. panderi transcaspicus* subsp. n. (тип из песков к северу от ст. Казанлжик). Отличается от типичной (из Кызылкума) в свежем осеннем, зимнем и весеннем пере более бледным цветом мелкого оперения верхней и нижней сторон тела.» Таким образом, вышеназванными авторами была произведена градация саксаульной сойки на три подвида: илийский, закаспийский и типичный (т. е. номинативный).

Обсуждение. В дальнейшем в орнитологической литературе произошло неправильное использование этой градации, и отдельными авторами признавалось существование только двух подвидов – илийского и закаспийского. Вместе с тем, А. К. Рустамов (1958) не признавал существование каких-либо подвидов вообще и считал, что саксаульная сойка - монотипический вид.

Л. А. Портенко (1954) пишет, что «описанные подвиды не подтвердились на позднейшем,

более полном материале». Этот автор также подразумевает под названиями *transcaspius*, *panderi* и *ilensis* один номинативный подвид. Хотя здесь же, в отношении илийского подвида он говорит о том, что «желателен дополнительный коллекционный материал из Семиречья, откуда была описана *P. p. ilensis* Menzb. et Schnitn. как форма более крупная, с темной окраской клюва и ног».

В. Ф. Гаврин (1974) в очерке о саксаульной сойке в «Птицах Казахстана» полагал монотипичность вида сомнительной и считал существование подвида *P. p. ilensis* правомочным, хотя и неправильно указал, что существуют всего два подвида: *P. p. transcaspicus* и *P. p. ilensis*. Для подвида *transcaspius* этот автор ошибочно указывает его обитание одновременно, как в Кызылкуме и Приаралье, так и в Прикаспии. Таким образом, было неправильно произведено объединение в один закаспийский подвид и номинативного подвида и собственно *transcaspius*. Однако, Н. А. Зарудный (1916) оба этих подвида дифференцировал как два вполне самостоятельных. В латинском названии илийского подвида в работе В. Ф. Гаврина (1974) вкрались также ошибки и технического рода (скорее всего, опечатки) – *ilensis* и Schnitnith. вместо правильного написания *ilensis* и Schnitnith.

Вместе с тем, Е. Н. Лановенко (1995) в «Птицах Узбекистана» справедливо отмечает, что в Узбекистане (имеется ввиду кызылкумская часть ареала вида) обитает номинативный подвид – *Podoces panderi panderi*. Хотя в этой работе за названием подвида не указан автор и год его описания, и не дано существующее разграничение саксаульной сойки на остальные подвиды.

Закключение. Таким образом, учитывая всё вышесказанное, надо идентифицировать саксаульную сойку как вид, подразделяющийся на три подвида: номинативный, илийский и закаспийский. Правильное название номинального подвида нужно считать как *Podoces panderi panderi* Fischer, 1821; илийского – *P. p. ilensis* Menzb. et Schnitn., 1915; и закаспийского – *P. p. transcaspicus* Zar. et Kud., 1916.

Очевидно, что можно принять в качестве наиболее верного, предположение М. А. Мензбира, В. Н. Шнитникова (1915) о том, что у саксаульной сойки некогда – в историческом прошлом был, видимо, сплошной ареал, полностью охватывавший все основные регионы её обитания, но позднее разделившийся на кызылкум-каракумский и южно-прибалхашский. О том, что ранее саксаульная сойка, видимо, была распространена сплошным ареалом, в определенной степени свидетельствует и то, что она обитала даже на острове Барак в Аральском море, где Н. А. Зарудным (1916) были встречены взрослые и молодые 16 июля (по старому стилю) 1914 года.

С течением времени и, самое главное, с определенными геологическими процессами и происходившим глобальным изменением климата, затронувшим и территории современной Центральной Азии, остались лишь островные местообитания этого вида: более значительные по площади и численности в пустынях Каракумы и Кызылкум и один небольшой – самый северный форпост в Южном Прибалхашье. Хотя, если следовать логике, высказанной М. А. Мензбиром, В. Н. Шнитниковым (1915) по динамике изменения некогда целостного ареала саксаульной сойки, остается не вполне объяснимым тот факт, что этот вид под воздействием суровых климатических условий (в первую очередь, холодных и многоснежных зим) смог сохраниться именно в самом северном районе обитания, где условия для выживания наиболее экстремальные в силу своего географического положения. По всей видимости, в этом вопросе надо принимать во внимание и то, что илийская саксаульная сойка, как развившийся самостоятельный подвид, на протяжении какого-то периода в своей эволюции выработала некоторые адаптивные биологические свойства (прежде всего, относительно низкая теплоотдача тела), позволившие ей до сих пор выживать в суровых погодно-климатических условиях зимнего периода в Южном Прибалхашье.

В этом регионе – в центрально-азиатских пустынях «северного типа» (в отличие от Каракумов и Кызылкума, относящихся к пустыням «южного типа») проходит самая северная и восточная границы области распространения саксаульной сойки. Наиболее удаленным на север местообитанием илийского подвида можно считать урочища к северо-востоку от пос. Карой Балхашского района Алматинской области и в левобережье низовий р. Каратал, расположенные в Южном Прибалхашье на уровне северной широты в 46°15'. Восточной же границей его обитания считается местность близ оз. Балхаш а Аксу-Каратальском междуречье, находящаяся по меридиану восточной долготы 78°00'.

Одной из самых северо-западных в ареале вида достоверно установленных географических точек, где встречены птицы подвида *transcaspius*, можно назвать местность на плато Устюрт к северу от впадины Барса-Кельмес в окрестностях колодца Куаныш-Казган (Костин, 1956), приблизительно на уровне 57°48' восточной долготы. Нахождение саксаульной сойки (*P. p. transcaspicus*) северо-западнее этой точки, в районе пос. Сай-Отес у западного чинка Устюрта (Гаврилов, 1999) не подтверждено фактическим материалом и в этом издании неверно указаны географические координаты для этой встречи. Самая крайняя южная местность обитания саксаульной сойки (подвид

transcaspius) находится в пустыне Каракумы на уровне северной широты 36°15' - 36°30' (Рустамов, 1958).

Для подвида *ilensis* характерна высокая степень толерантности к погодно-климатическим условиям пустынь Южного Прибалхашья: птицы могут переживать морозы, доходящие до -43,2°С в зимнее время (19 декабря 1968 г.), и летнюю жару, иногда (9 июля 2005 г.) достигающую +43,3°С (Б. Карсыбеков, метеостанция Казгидромета «Ауыл № 4» в Балхашском районе Алматинской области, Южное Прибалхашье). Таким образом, максимальный годовой диапазон температур воздуха в этом регионе составляет 86,5°С. Зимой здесь нередко обильные снегопады, сплошь и на несколько дней покрывающие большие площади пустынь слоем снега до 10-40 см толщины.

Подвид - *transcaspius* – изолированно обитает в гораздо более благоприятной обстановке, обусловленной местностями, расположенными по географической широте на 1-10° южнее и с не таким резко континентальным климатом как в Южном Прибалхашье. В крайних южных местностях обитания вида в Юго-Восточных и Восточных Каракумах не наблюдалось такого огромного диапазона между летними и зимними температурами воздуха, зимы были значительно мягче и малоснежные, а иногда выпадавший снег незначительной толщины быстро стаявал (Виноградов, Аргиропуло, 1938; Дементьев, Рустамов, 1945). Зафиксированная годовая амплитуда температур в приземном воздушном слое здесь составляла в первой половине XX столетия 68°С, а минимальные зимние температуры воздуха достигали отметок -20-23°С (Виноградов, Аргиропуло, 1938).

Таким образом, зимние условия обитания подвида *transcaspius* на юге ареала вида гораздо более благоприятные, чем условия зимы Южного Прибалхашья для подвида *ilensis*. Учитывая, что поверхность почвы промерзает и прогревается еще сильнее, чем припочвенный слой воздуха, и поскольку саксаульная сойка большую часть своей жизни проводит на поверхности субстрата то, очевидно, что ей свойственны физиологического характера адаптивные защитные свойства лап и цевок (особенно у подвида *ilensis*), могущих переносить сильные морозы и жару.

Илийская саксаульная сойка (*Podoces panderi ilensis* Menzb. et Schnitz., 1915) – единственный эндемичный подвид в казахстанской авифауне, на видовом уровне эндемиков здесь нет. В настоящее время в небольшом по площади районе междуречий сухих русел древней дельты р. Или сохранился очаг географически изолированной маленькой популяции подвида *ilensis*, находящийся в настоящее время в критически низком состоянии численности. Не помогает спасению от исчезновения этого подвида и включение его в республиканскую Красную книгу (1996). Общего свойства рекомендации и планировавшиеся в этом издании мероприятия по её сохранению практически не выполняются. Необходимая ответственность за содействие сохранению и выживанию угрожаемого подвида со стороны государственных структур и ведомств в казахстанской Красной книге конкретно не определена. Теоретически вероятное исчезновение илийской саксаульной сойки в Южном Прибалхашье, видимо, может произойти в будущем. В случае возможного исчезновения подвида *ilensis* в локальном очаге обитания на самом северо-востоке ареала оседлого вида будет означать продолжающуюся потерю разнообразия фауны Казахстана и станет одним из примеров неэффективности работ в природоохранной области.

В настоящее время, в первую очередь, нужно остановить масштабное уничтожение деревьев саксаула (*Halaxylon*) в Южном Прибалхашье. Также необходимо ускорить создание Прибалхашского заповедника, пустынная часть которого в 135-150 тыс. га охватит и основные места обитания этой птицы. В условиях продолжающейся приватизации земельного фонда, нужно зарезервировать площади под отчуждение земель для организации этой особо охраняемой природной территории.

Литература

1. Богданов М. Н. Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кизым-Кум. Ташкент. 1882. 155 с.
2. Виноградов Б. С., Аргиропуло А. И. Очерк зимней фауны юговосточных Каракумов//Природа. № 6. Ленинград. 1938. С 60-72.
3. Гаврилов Э. И. Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы. 1999. 198 с.
4. Гаврин В. Ф. Саксаульная сойка – *Podoces panderi* Fisch.//Птицы Казахстана. Т. 5. Алма-Ата. 1974. С. 106-112.
5. Дементьев Г. П., Рустамов А. К. К зимней фауне Восточных Кара-Кумов//Известия Туркменского филиала Академии Наук СССР. № 3-4. Ашхабад. 1945. С. 142-146.
6. Зарудный Н. Птицы Аральского моря//Известия Туркестанского Отдела Императорского Русского Географического Общества. Т. 12. Вып. 1. Ташкент. 1916. С. 1- 229.

7. Костин В. П. Заметки по орнитофауне левобережья низовьев Аму-Дарьи и Устюрта//Труды Института зоологии и паразитологии АН Узбекской ССР. Вып. 8. Ташкент. 1956. С. 79-127.
8. Красная книга Казахстана. Т. 1. Животные. Ч. 1. Позвоночные. Издание третье, переработанное и дополненное. Алматы. 1996. 327 с.
9. Лановенко Е. Н. Саксаульная сойка – *Podoces panderi* Fisch.//Птицы Узбекистана. Т. 3. Ташкент. 1995. С. 129-134.
10. Мензбир М., Шнитников В. Илийская саксаульная сойка. *Podoces panderi*, Fisch.. subsp. *ilensis*, Menzb. & Schnitnikov//Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. Вып. 14. Москва. 1915. С. 185- 193.
11. Портенко Л. А. Птицы СССР. Ч. 3. Москва – Ленинград. 1954. 255 с.
12. Рустамов А. К. Птицы Туркменистана. Т. 2. Ашхабад. 1958. 253 с.
13. Gavrilov E., Gavrilov A. The birds of Kazakhstan (abridged edition). Almaty. 2005. 222 pp.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ТОКСИЧНОСТИ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК

Жолболсынова А.С., Фирсова Э.Э., Саликова Н.С., Шейко Т.А., Сейтова Б.Ж.

СКГУ им. М. Козыбаева, г. Петропавловск,

Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы акима СКО, E-mail: mail@nkzu.kz

Игрушка для ребенка – та «среда», которая позволяет исследовать окружающий мир, формировать и реализовывать творческие потребности, выражать чувства, приучает его к целенаправленной, осмысленной деятельности, способствует развитию мышления, памяти, речи, эмоций. От безопасности игрушек зависит здоровье детей. Даже самый заботливый родитель не уберет свое чадо от смертельно опасной химии, которой может быть отравлена безобидная на вид игрушка, стоящая на прилавке. Следствием контакта с такой игрушкой могут быть серьезные заболевания, поражающие почки, легкие, опорно-двигательный аппарат ребенка.

В настоящее время отмечается массовое поступление в республику детских игрушек, изготовленных из различных полимерных и синтетических материалов, завозимыми частным образом из Китая и стран Юго-Восточной Азии. Далеко не всегда они имеют документы, подтверждающие их гигиеническую безопасность (сертификаты, гигиенические заключения), что требует их всесторонней экспертизы.

С этой целью для проведения анализа детских игрушек были отобраны 15 образцов данного вида товара народного потребления из различных торговых точек города Петропавловска: торговые центры, торговые дома, стихийный рынок, организованный рынок, мини рынок. Игрушки были отобраны по следующему критерию – исходный материал всех образцов одинаков. В данном случае исходным материалом служит пластизол, полимер, используемый для изготовления игрушек, предназначенных для детей в возрасте до 3-х лет (таблица 1).

Таблица 1. Страна-производитель и место отбора образцов детских игрушек

№ образца	Название игрушки	Страна-производитель	Место отбора
1	Петушок	Китай	ИП Дякина О.А. магазин «Детский мир»
2	Зайчик	Китай	ИП Антимонина магазин «Славянка»
3	Лошадка	Китай	ИП Дякина О.А. магазин «Детский мир»
4	Кукла маленькая	Китай	ИП Куприянова рынок «Алтын базар»
5	Микки Маус	Китай	ИП Кранц С.А. магазин «Двадцатка»
6	Кукла большая	Корея	ИП Лазарев рынок «Северный»
7	Бутылочка	Китай	ИП Крайнова торговый дом «Виктория»
8	Лебедь	Корея	ИП Крайнова торговый дом «Виктория»
9	Набор кукол	Китай	ИП Дякина О.А. магазин «Детский мир»