

## К распространению амфибий и рептилий на северном берегу озера Алаколь (Юго-Восточный Казахстан)

Дуйсебаева Татьяна Николаевна, Малахов Дмитрий Викторович  
Институт зоологии, Казахстан

В июне 2000 г. нам предоставилась возможность посетить северный берег оз. Алаколь с целью проведения герпетологических наблюдений. Местом работ был намечен короткий участок побережья – полуостров Жолдыозек у одноименного залива, расположенный между устьями рек Катынсу и Эмель (Рис. 1). Ввиду краткосрочности экспедиции (с 7 до 12 июня) исследование носило преимущественно рекогносцировочный характер.

Первые сборы амфибий и рептилий из Алакольской котловины были сделаны русскими путешественниками и исследователями второй половины XIX – начала XX века - Шренком, Поляковым, Финшем, Кушакевичем, Сапожниковым, Суворцевым (цит. по Шнитникову, 1928). В.Н. Шнитников (1928) и К.П. Параскив (1956) в своих монографиях обобщили литературные, коллекционные и собственные данные по находкам рептилий в Казахстане, куда вошли и сведения по Алакольской котловине. Для последней В.Н. Шнитников отмечал 14, а К.П. Параскив - 19 видов. Однако полномасштабных герпетологических исследований в регионе до последнего времени не проводилось, хотя новые данные по распространению и биологии некоторых обитающих здесь видов амфибий и рептилий, неоднократно появлялись во второй половине XX в. Так, в 1970 г. Р.А. Кубыкин проводил герпетологические исследования на островах оз. Алаколь, опубликовав впоследствии интересные данные по экологии 9 видов пресмыкающихся и одного вида земноводных (Кубыкин, 1975). Отдельные сведения по распространению некоторых видов в котловине содержатся в работах О.И. Царука (1981), З.К. Брушко (1983), Д.В. Семенова и др. (1987), М.Л. Голубева (1990, 1992; Golubev, 1993), а также известны из каталога герпетологической коллекции Института зоологии АН КазССР, составленной З.К. Брушко и Р.А. Кубыкиным (1988). Позже в своей монографии З.К. Брушко (1995) обобщила всю известную информацию по ящерицам аридных зон Казахстана, в том числе и по Алакольской котловине.

Территория алакольской котловины, в целом, характеризуется значительным разнообразием географических ландшафтов. Преобладающим типом их являются пустыни, что в свою очередь определяет и характерный облик герпетофауны региона. Здесь, в основном, представлены пустынные виды пресмыкающихся (Кубыкин, 1975). Число обитающих на территории Алакольской котловины видов амфибий и рептилий теоретически достигает 28 (24 вида рептилий 4 вида амфибий). Практическое же представительство может оказаться заметно большим, если прояснится ситуация с проблемными в таксономическом отношении комплексами *Bufo viridis*, *Vipera ursini* и *Coluber ravergeri-nummifer*. Наибольшее видовое разнообразие, по-видимому, приурочено к песчаным массивам между северо-восточным побережьем оз. Алаколь (пески Байкум, Бармаккум и др.) и государственной границей Казахстана с Китайской Народной Республикой (Кубыкин, 1975). Действительно, обзор известной на сегодня литературы, а также знакомство с коллекциями Института зоологии МОН РК, г. Алматы (ИЗ МОН РК) и Зоологического музея МГУ, г. Москва (ЗМ МГУ), показывает, что долины рек Тентек и Шинжилы и территории, расположенные к западу и северу от них, а также песчаные массивы в междуречьях Урджар, Катынсу и Эмель отличаются наибольшим числом сборов.

Выбранный нами для настоящего исследования участок северного берега оз. Алаколь (рис. 1) не относится к числу хорошо изученных. Интерес вызывает положение территории на стыке прибрежных мезофильных равнинных участков и закрепленных барханов южной кромки песков Бармаккум. Основной целью исследования явилось выяснение видового состава герпетофауны и описание мест обитания встречаемых видов. Попутно были собраны некоторые морфологические и морфометрические данные (Банников и др., 1977), а также по возможности проведен учет

численности встреченных амфибий и рептилий. 12 и 13 июня, уже по дороге в Алматы, мы задержались в пос. Рыбачье, что позволило бегло познакомиться с его окрестностями и также осуществить некоторые герпетологические наблюдения.

**Физико-географическое описание района исследований.** Согласно геоботаническому районированию Казахстана (Чупахин, 1968), территория северо-восточного побережья оз. Алаколь относится к Алакольскому району Восточно-Балхаш-Алакольского округа Прибалхаш-Или-Алакольской провинции, Прибалхаш-Чуйской области, страны Турано-Прибалхашская низменная равнина. Пустынный тип растительности занимает поверхность впадины в пределах высот 350-500 м над ур. моря (Насонова, 1965). Район исследуемого полуострова расположен на высоте около 350 м н. ур. м. и представляет собой участки хорошо закрепленных растительностью бугристых песков со сглаженными пологими склонами и неширокими межбугровыми равнинными понижениями, часто заполненными мелкими водоемами, имеющими связь с прибрежными протоками, которые здесь весьма многочисленны. Растительность бугристых песков представлена кустарниками - джугзунум (*Calligonum* sp.), серебристой песчаной акацией (*Ammodendron argenteum*), серым терескеном (*Eurotia ceratoides*) и травянистыми растениями - бессмертником песчаным (*Celichryzum arenarium*), несколькими видами подмаренника (*Gallium* spp.), ясколкой (*Cerastium* sp.), полынью белоземной (*Artemisia terrae albae*), солянками (*Salsola* spp.) и др. Берега водоемов в межбугровых понижениях и многочисленных протоков густо заросли тростником (*Phragmites communis*), на сухих равнинных участках обилие бобовых и полыней - представителей вторичных сорных фитоценозов. Окрестности пос. Рыбачье представляют собой полупустынную равнину с таволгово-полынной растительной ассоциацией.

**Биоразнообразие амфибий и рептилий.** На исследованной территории нами было установлено обитание одного вида амфибий (*Rana ridibunda*) и 5 видов рептилий (*Eremias velox*, *Lacerta agilis*, *Eryx tataricus*, *Elaphe dione*, *Natrix natrix*). На карте (рис. 1) показаны ближайшие, ранее известные для котловины, точки находок для отмеченных видов. При составлении карты использованы литературные сведения и данные некоторых герпетологических коллекций (ИЗ МОН РК, ЗМ МГУ и Зоологического института РАН, г. Санкт-Петербург (ЗИН РАН, только для прыткой ящерицы).

Встреча восточного удавчика в окрестностях пос. Рыбачье не относится к числу редких. Впервые сведения об обитании удавчика (под видовым названием – *Eryx miliaris*) в районе оз. Алаколь встречаются у А.М. Никольского (1915), который ссылается на сборы А. Шренка 1842 г. К.П. Параскив (1956) уточняет место поимки на карте (северный берег Алаколя) и упоминает эту находку уже под видовым названием *E. tataricus*. В коллекции Института зоологии (Алматы) хранится экземпляр удавчика, пойманного в 25 км юго-восточнее пос. Маканчи (Брушко, Кубыкин, 1988), а М.Л. Голубев (1990) сообщает о поимке змеи в песках по правому берегу р. Эмель (рис. 1).

За исключением восточного удавчика, остальные виды земноводных и пресмыкающихся были отмечены нами для полуострова Жолдыозек. Основываясь на типе ландшафта и растительности, территорию полуострова можно условно разделить на три участка, характеризующихся и определенным герпетологическим представительством:

1. береговая зона (побережье полуострова и берега небольших водных разливов в межбугровых понижениях);
2. тростниковые заросли, окаймляющие побережье и водные разливы с примыкающими к ним равнинными участками;
3. закрепленные бугристые пески.

В береговой зоне многочисленной является озерная лягушка (*Rana ridibunda*), не относящаяся, однако, к оригинальным представителям герпетофауны исследуемого региона. Впервые в Алакольской котловине озерная лягушка была обнаружена в конце мая 1967 г. на южной окраине с. Учарал (Грачев, 1971). Скорее всего, амфибия могла попасть в Алакольскую котловину во время зарыбления озер Сасыкколя и Алаколя

судаком в конце 60-х гг. (Некрашевич, 1965, 1966; Биологические основы освоения., 1970; Рыбы Казахстана., 1992). Однако не исключена и возможность ее проникновения из Китая, поскольку вид распространен в сопредельных с Алакольской котловиной районах Западного Синцзяна (Er-mi Zhao, Adler, 1993). В 1980-1990-х годах лягушка широко расселилась по южному берегу оз. Сасыкколь и нижнему течению р. Тентек с ее притоками (Царук, 1981; Голубев, 1990), а в последние годы стала многочисленной по западному и северному побережью оз. Алаколь (Березовиков и др., 2001), что подтверждают и наши последние данные. Таким образом, в настоящее время *R. ridibunda* является обычным и многочисленным видом амфибий в Алакольской котловине.

В районе исследований амфибия придерживается как открытых участков побережья, так и береговых тростниковых зарослей, где прячется в момент опасности. Плотность ее поселений здесь достаточно высока. Так, в вечернее время (22<sup>00</sup>) 10 июня 2000 г. на участке побережья длиной 15 метров за несколько минут нами было поймано 3 взрослых ( $L=60.8, 77.8, 101.4$  мм) и 9 полувзрослых особей озерной лягушки, размеры которых варьировали в пределах 43.3 – 54.8 мм. Примерно такое же число амфибий было упущено.

Ежедневно с 7 по 10 июня в часы, близкие к полудню (11<sup>00</sup>-11<sup>30</sup>), на одном и том же участке побережья с высокой плотностью озерной лягушки, мы регистрировали **обыкновенного ужа** (*Natrix natrix*), переплывающего небольшой участок водной глади (7-8 м) между соседними тростниковыми зарослями.

**Окраины тростниковых зарослей** по берегам разливов и мелких протоков с примыкающими равнинными участками являются излюбленным местом обитания мезофильного вида - **прыткой ящерицы** (*Lacerta agilis*). Большинство встреченных нами рептилий придерживались участков прошлогодного, частично поваленного тростника или передвигались в непосредственной близости последнего. В случае опасности взрослые животные мгновенно скрывались под поваленными тростниковыми стеблями и убегали по направлению к воде. Поймать их при этом становилось уже практически невозможно. Аналогичные данные приводит В.Н. Шнитников (1928: 49), который «нашел ее [*L. agilis*] на совершенно мокрых луговых участках вдоль южного берега озера, причем ящерицы, спасаясь от преследования, не задумывались бросаться прямо в воду, стоящую в промежутках между кочками и более возвышенными местами». Молодые особи, по нашим наблюдениям, чаще убегали в противоположную сторону и пытались скрыться в травянистом покрове окружающих тростники равнинных участков.

А.М. Никольский (1915) указывает на сборы О. Финша, сделанные им в 1879 г. на Алаколе близ Урджара. Сборы В.Н. Шнитникова (1928) включают находки с северо-западного, западного, южного и восточного побережья оз. Алаколь, а также с рек Тентек и Шинжилы. З.К. Брушко (1983) сообщает о встрече ящерицы на оз. Жаланащколь, а Н.Ф. Кащенко в окр. ст. Бахты (цит. по Щербаку и др., 1976). Таким образом, отмеченная нами северо-восточного побережья встреча *L. agilis* логично дополняет распространение рептилии вокруг береговой линии озера (рис. 1).

В утренние часы (9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup>) при температуре воздуха около 25°C количество активных ящериц на поверхности невелико. Их число увеличивается ближе к полудню (когда воздух нагревается до 28-30°C) и сохраняется достаточно высоким при неизменной температуре воздуха до 17<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>. Плотность *L. agilis* в зоне тростниковых зарослей, подсчитанная 7 июня с 10:00 до 11:30 в ясную солнечную погоду, составила 20 особей на 6 км<sup>2</sup>. В прохладные (23-25° С) и ветреные дни 9 и 11 июня численность ящериц была заметно сниженной. Размеры двух взрослых самок, собранных для коллекции, оказались равными 97+155 мм и 88+122 мм. Первая из самок была беременной. Молодые самцы (n=2) имели длину тела 71 и 68 мм, при длине хвоста у первого 138 мм (у второго самца хвост был оторван). Окраска и особенности рисунка спины и боковой поверхности туловища ящериц, в целом, соответствовали таковым, характерным для подвида *L. a. exigua*.

В районе исследований **быстрая яшурка** (*Eremias velox*) занимает **бугристые пески**, закрепленные кустарниками песчаной акации и джугзуна, а также эремурусом,

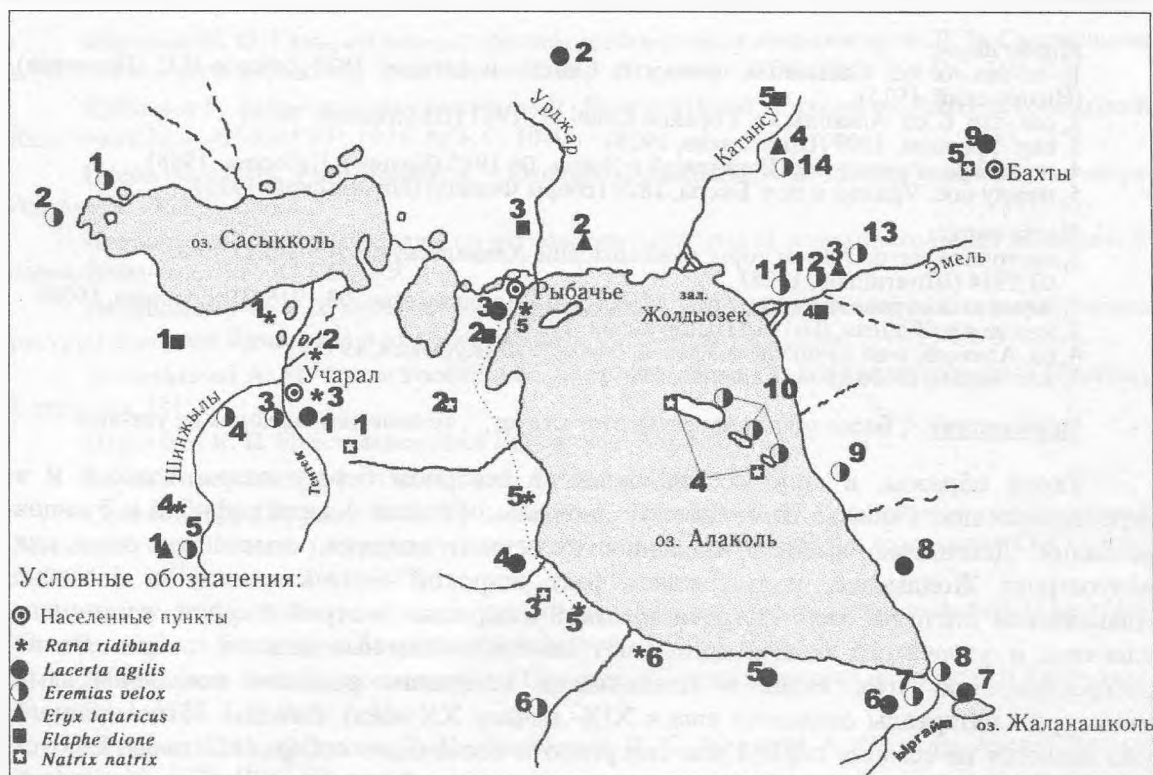
бессмертником и подмаренником, хотя встречается и на окружающих барханы равнинных участках, покрытых злаково-полынным разнотравьем. По данным ряда авторов (Шнитников, 1928; Параскив, 1956; Кубыкин, 1975; Голубев, 1990; Брушко, 1995), быстрая ящурка населяет северные и северо-западные берега оз. Сасыколь, долины рек Тентек и Шинжилы, а также широко распространена вокруг оз. Алаколь, отсутствуя, возможно, только на западном, относительно заболоченном побережье озера (рис. 1). Больше всего находок приходится на северо-восточное и восточное побережья Алаколя, где ящерица обычна на приречных террасах с тамариском и верблюжьей колючкой, примыкающим к пескам (Голубев, 1990).

За четыре дня проведенных наблюдений (07.06-10.06) нами преимущественно были встречены полувзрослые особи, взрослые особи регистрировались значительно реже. В безветренные дни наибольшая активность ящериц была отмечена с 11<sup>00</sup> до 13<sup>00</sup>, когда температура воздуха приближалась к 30° С, а также ближе к вечеру с 16:00 до 18:00. Размеры выборочно отловленных животных составили (L+Lcd, мм): полувзрослые самцы (n=2) – 53+85 и 54+96; взрослый самец – 68+116; взрослые самки (n=2) – 63+74 и 68+102. У обеих самок в области крестца и на дорсальной поверхности хвоста были отмечены множественные следы укусов.

Наиболее интересными стали находки **узорчатого полоза** (*Elaphe dione*) и **обыкновенного ужа** (*Natrix natrix*). 7 июня в 22:00 под шиферной крышей заброшенной рыбацкой хижины, расположенной на бугристых песках недалеко от берега, были обнаружены в одном и том же убежище узорчатый полоз (74.0+14.5 см, пол не установлен) и самец обыкновенного ужа (83.0+17.0 см), готовый к линьке. Пойманные рептилии были временно отсажены в садки. 10 июня в 11:00 при ясной с легким ветерком погоде около той же хижины была встречена вторая особь узорчатого полоза (самец 56.0+13.0 см), а вечером того же дня в 20:30 очередной уж был обнаружен в хижине совершенно в том же месте, откуда 7 июня были выловлены *E. dione* и *N. natrix*. На этот раз пойманной оказалась достаточно крупная (82.5+18.0 см), перелинявшая, беременная самка. Совместное пребывание двух видов змей в районе рыбацкого строения было подтверждено находкой 10 июня двух выползков, найденных в 5 м от избушки. Изучение структуры поверхности их чешуи подтвердило принадлежность двум различным видам – узорчатому полозу и обыкновенному ужу, но, особям, заметно уступающим пойманным по размерам.

Оба пойманных полоза имели 25 чешуй вокруг середины туловища и типичное щиткование головы, однако между предлобными располагался узкий дополнительный щиток. Число чешуй вокруг середины туловища у обеих особей обыкновенного ужа составило 19. У самки был обнаружен дефект щиткования верха головы.

На карте 55 монографии К.П. Параскива (1956: с. 148) отсутствуют точки находок обыкновенного ужа в районе Алакольской котловины. Однако в тексте автор упоминает сообщение В.Н. Шнитникова о встречах *N. natrix* на территории, лежащей к западу от Алаколя, - Алакульской равнины и ущелья «гор, ограничивающих Алакульскую равнину с юга, к востоку от ущелья р. Тентек» (Шнитников, 1928: с. 75). Совершенно отсутствуют в книге и данные Н.Ф. Кащенко (1909), отмечавшего обыкновенного ужа (*Tropidonotus natrix*) в районе укрепления Бахты, хотя сама работа К.П. Параскивом упоминается в списке литературы. Р.А. Кубыкин (1975) сообщает об обитании обыкновенного ужа на островах Кишкене и Улькен, однако не встречается змей на о-ве Средний и восточном побережье оз. Алаколь. Таким образом, для северного и восточного побережий оз. Алаколь наша находка является первой и пока единственной (рис. 1). Напротив, обитание узорчатого полоза на северном берегу оз. Алаколь многократно подтверждается литературными данными (Шнитников, 1928; Параскив, 1956; Брушко, Кубыкин, 1988), согласно которым *E. dione* распространен вблизи северных берегов озер Сасыколь и Алаколь и далее к северу до широты пос. Бахты и хр. Тарбагатай и является одним из обычных видов змей в регионе (рис. 1).



**Рис. 1.** Схема системы Алакольских озер с указанием района настоящих исследований и находок *Rana ridibunda*, *Lacerta agilis*, *Eremias velox*, *Eryx tataricus*, *Elaphe dione* и *Natrix natrix*, известных для Алакольской котловины. Некоторые находки из-за отсутствия доступных привязок не указаны. Данные авторов настоящей статьи приведены в тексте.

#### ***Rana ridibunda*:**

- 1, юж. б. оз. Сасыкколь<sup>1</sup>, 07-08.1980 (Царук, 1981)
- 2, нижн. теч. и дельта р. Тентек, 05.1999 и 06.2000 (Березовиков и др., 2001)
- 3, юж. окр. г. Учалар, 05.1967 (Грачев, 1971) и 07-08. 1980 (Царук, 1981)
- 4, р. Шинжилы, 6-10 км ниже пос. Андреевка (наст. Кабанбай), 04.1990 (Голубев, 1990)
- 5, зап. берег оз. Алаколь от пос. Акши до пос. Рыбачье, 1998-2001 (Березовиков и др., 2001)
- 6, юж. берег оз. Алаколь, пос. Коктума, 04.07.1989 (Кубыкин Р. А., устн. сообщ.)

#### ***Lacerta agilis***

- 1, р. Тентек<sup>1</sup>, начало 07.1914 (Шнитников, 1928)
- 2, близ Урджара, 1879 (сборы Финша) (Никольский, 1915)
- 3, сев.-зап. б. оз. Алаколь, ур. Горький Ключ, 06.1980 (Брушко, Кубыкин, 1988)
- 4, р. Жайпак, конец 07-08.1914 (Шнитников, 1928)
- 5, юж. б. оз. Алаколь<sup>1,2</sup> (Шнитников, 1928; Щербак и др., 1976)
- 6, юго-вост. б. оз. Алаколь<sup>1,2</sup> (Щербак и др., 1976)
- 7, окр. оз. Жаланашколь, 05.1973 (Брушко, 1983)
- 8, между оз. Алаколь и китайской границей, 1908 (Шнитников, 1928)
- 9, окр. пос. Бахты, 27.06.1904 (Кашенко, 1909)

#### ***Eremias velox*:**

- 1, северо-западный б. оз. Сасыкколь<sup>1,2</sup> (Параскив, 1956: карта 45)
- 2, западный б. оз. Сасыкколь<sup>1,2</sup> (Параскив, 1956: карта 45)
- 3, степь по Тентеку, 20.07.1915 (Шнитников, 1928)
- 4, р. Шинжилы, 06.07.1915 (Шнитников, 1928)
- 5, окр. пос. Андреевка (наст. Кабанбай), 17.06.1987 (Зоомузей МГУ)
- 6, ю.-зап. б. оз. Алаколь, пос. Глиновка (наст. Ушбулак) (Параскив, 1956)
- 7, ю.-вост. б. оз. Алаколь, р. Ыргайты, 11.08.1915 (Шнитников, 1928)
- 8, оз. Жаланашколь, 05.05.1973 (Брушко, 1983)
- 9, вост. б. оз. Алаколь, 14.08.1915 (Шнитников, 1928), 04-06.1970 (Кубыкин, 1975)
- 10, о-ва оз. Алаколь: Кишкене Аралтобе, Улькен Аралтобе и о-в Средний, 04-06.1970 (Кубыкин, 1975)
- 11, пески вдоль вост. б. оз. Алаколь по р. Эмель, 14-15.08.1915 (Шнитников, 1928)
- 12, слияние рек Шагантогай и Эмель, 06.1985 (Брушко, Кубыкин, 1988)
- 13, прав. б. р. Эмель, южная кромка песков Бармаккум, 05.1986 (Голубев, 1990)
- 14, 25 км юж. г. Маканчи, пески Бармаккум, 06.1985 (Брушко, Кубыкин, 1988)

#### ***Eryx tataricus*:**

- 1, окр. пос. Андреевка (наст. Кабанбай), 17.06.1987 (Зоомузей МГУ)
- 2, сев. б. оз. Алаколь, 1842 (сборы Шренка) (Никольский, 1915: отмечен как *Eryx miliaris*)
- 3, пески по прав. б. р. Эмель, 05.1986 (Голубев, 1990)
- 4, 25 км юж. г. Маканчи, 06.85 (Брушко, Кубыкин, 1988)

***Elaphe dione:***

- 1, ю.-зап. б. оз. Сасыкколь, между г. Сайкан и озером, 1877 (сборы И.С. Полякова) (Никольский, 1915)
- 2, сев.-зап. б. оз. Алаколь, ур. Горький Ключ, 06.1981 (Шнитников, 1928)
- 3, окр. Урджара, 1909 (Шнитников, 1928)
- 4, пески при слиянии рек Шагантогай и Эмель, 06.1985 (Брушко, Кубыкин, 1988)
- 5, между пос. Урджар и пос. Бахты, 1879 (сборы Финша) (Никольский, 1915)

***Natrix natrix:***

- 1, восточнее ущ. р. Тентек, горы, окаймляющие Алакольскую котловину с юга, 07.1914 (Шнитников, 1928)
- 2, Алакульская равнина между пос. Майское и Чистопольское, 08.1915 (Шнитников, 1928)
- 3, низовья р. Жайпак, 07.1914 (Шнитников, 1928)
- 4, оз. Алаколь, о-ва Кишкене и Улькен, 04-06.1970 (Кубыкин, 1975)
- 5, пос. Бахты, 29.06.1904 (Кашенко, 1909)

**Примечание:** <sup>1</sup>, более точная привязка отсутствует; <sup>2</sup>, точные даты находок не указаны.

Таким образом, в ходе исследований на северном берегу озера Алаколь и в окрестностях пос. Рыбачье нами было установлено обитание 1 вида амфибий и 5 видов рептилий. Достаточно высокая численность озерной лягушки, отмеченная нами для полуострова Жолдыозек, подтверждает факт широкой экспансии вида в бассейне Алакольской системы озер. Встречи прыткой ящерицы, быстрой ящурки, восточного удавчика и узорчатого полоза дополняют немногочисленные данные, собранные по распространению этих видов в Алакольской котловине ранними исследователями (некоторые материалы относятся еще к XIX- началу XX века). Находка обыкновенного ужа является на сегодня первой для северного и восточного побережий озера. Требуется подтверждения факт обитания на полуострове сетчатой ящурки (*Eremias grammica*). Кроме того, по характерному рисунку на спинной стороне линной шкурки, найденной на равнине около пос. Рыбачье, мы предполагаем обитание здесь разноцветной ящурки (*Eremias arguta*).

Авторы благодарны Р.М. Аветисяну за помощь в поиске литературы по истории изучения Алакольской котловины, Н.Н. Березовикову за ценные консультации при составлении кадастра к карте, З.К. Брушко за критические замечания в ходе подготовки рукописи, Н.Б. Ананьевой и В.Ф. Орловой за возможность обработки каталогов герпетологических коллекций Зоологического института РАН (Санкт-Петербург) и Зоологического музея МГУ (Москва), М.С. Лапшиной за определение гербария.

## Литература

- Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М., 1977. 414 с.
- Березовиков Н. Н., Дуйсебаева Т. Н., Хромов В. А., Стариков С. В. Новые данные по распространению озерной лягушки *Rana ridibunda* Pallas, 1771 на юго-востоке и востоке Казахстана //Вопросы герпетологии: Матер. I съезда герпетол. общ-ва им. А. М. Никольского. Пушино, Москва, 2001. С. 26 - 28.
- Брушко З. К. Новые данные по распространению пресмыкающихся в Казахстане//Изв. АН КазССР. Сер. биол., 1983. № 2. С. 35-38.
- Брушко З. К. Ящерицы пустынь Казахстана. Алматы, 1995. 231 с.
- Брушко З. К., Кубыкин Р. А. Каталог герпетологической коллекции Института зоологии АН КазССР. Алма-Ата, 1988. 40 с.
- Голубев М. Л. Новые находки амфибий и рептилий на территории Казахстана//Вестник зоологии, 1990. № 5, С. 76-78.
- Голубев М. Л. Пестрая круглоголовка *Phrynocephalus versicolor* (Reptilia, Agamidae) из Джунгарских ворот (Восточный Казахстан) с заметками о систематике вида//Вестн. зоол., 1992. № 2. С. 31-38.
- Грачев В. А. Новые данные о расселении озерной лягушки в Казахстане//Бюлл. МОИП. Отд. биол., 1971. Вып. 76, № 4. С. 123-124.
- Заключительный отчет о НИР «Биологические основы освоения рыбных ресурсов и воспроизводства запасов промысловых рыб в Алакольской системе озер». Алматы: КазНИИРХ. 1970.

**Кашенко Н. Ф.** Гады, собранные среднеазиатскими экспедициями проф. В. В. Сапожникова в 1902-1906 и 1908 гг.//Ежегод. Зоол. Музея Импер. Акад. наук. СПб, 1909. Т. 14. С. 119-130.

**Кубыкин Р. А.** Эколого-фаунистический обзор рептилий островов оз. Алаколь (Восточный Казахстан)//Изв. АН КазССР, 1975. № 3. С. 10-16.

**Насонова О. М.** Растительность Алакольской впадины//Алакольская впадина и ее озера. Алма-Ата, 1965. С. 69-78.

**Некрашевич Н. Г.** Материалы по ихтиологии Алакольских озер//Алакольская впадина и ее озера. Алма-Ата, 1965. С. 269-279.

**Некрашевич Н. Г.** О целесообразности интродукции судака в Алакульские озера//Рыбные ресурсы водоемов Казахстана и их использование. Алма-Ата, 1966. Вып. 5. С. 234-243.

**Никольский А. М.** Фауна России и сопредельных стран. Т. 1. Пресмыкающиеся (Reptilia). Петроград, 1915.

**Параскив К. П.** Пресмыкающиеся Казахстана. Алма-Ата, 1956. 228 с.

**Рыбы Казахстана:** в 5-ти томах. Т. 5. Алма-Ата, 1992. 464 с.

**Семенов Д. В., Брушко З. К., Кубыкин Р. А., Шенброт Г. И.** Таксономическое положение и природоохранный статус пестрой круглоголовки (Reptilia, Agamidae) на территории СССР//Зоол. ж., 1987. т. LXVI, вып. 1. С. 98-109.

**Царук О. И.** Новые данные по распространению некоторых видов амфибий и рептилий Юго-Восточного Казахстана//Вопросы герпетологии. Л., 1981. С. 143-144.

**Шнитников В. Н.** Пресмыкающиеся Семиречья//Труды Общества по изучению Казахстана. Кызыл-Орда, 1928. Т. 8, Вып. 3. 85 с..

**Щербак Н. Н., Осташко Н. Г., Даревский И. С., Баранов А. С., и др.** Ареал//Прыткая ящерица. М., 1976. С. 12-52.

**Чупахин В.М.** Физическая география Казахстана//Алма-Ата, 1968. 260 с.

**Er-mi Zhao, K. Adler.** Herpetology of China. Soc. Amph. Rept., 1993. 522 p.

**Golubev, M. L.** The Variegated Toad Agama in Djungar Gate (Eastern Kazakhstan) with Notes on Certain Systematic Problems of *Phrynocephalus versicolor* Str. (Reptilia: Agamidae)//Asiatic Herpetological Research, 1993. Vol. 5. P. 51-58.

#### Summary – Тұжырым

*Dujsebajeva T.N., Malakhov D.V.* On the distribution of amphibians and reptiles on the northern coast of Alakol Lake (Southeastern Kazakhstan).

Early June 2000 we have conducted a brief herpetological observation within a short section of the northern coast of Alakol Lake located between Emel and Katinsu Rivers (Zholdiozek Peninsula). The territory examined was represented by dense uneven sandy dunes with well-developed vegetation and rather narrow flat depressions filled with shallow water-bodies. For the locality we have registered one amphibian species (*Rana ridibunda*) and four reptiles (*Eremias velox*, *Lacerta agilis*, *Elaphe dione*, *Natrix natrix*) and recorded *Eryx tataricus* near Ribachye Village by our backway from the fieldwork.

Дүйсебаева Т.Н., Малахов Д.В. Алакөл көлінің солтүстік жағалауындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылардың таралуы.

Оңтүстік-шығыс Қазақстан 2000 жылдың маусымында Алакөлдің солтүстігіндегі Емел және Қатынсу өзендерінің (Жолдыөзек түбегі) арасында герпетологиялық бақылаулар жүргізілді.