

У 2007
1 к

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫЗЫЛ КІТАБЫ

КРАСНАЯ КНИГА
КАЗАХСТАНА

RED DATA BOOK
OF KAZAKHSTAN





The member of

IUCN

The World Conservation Union

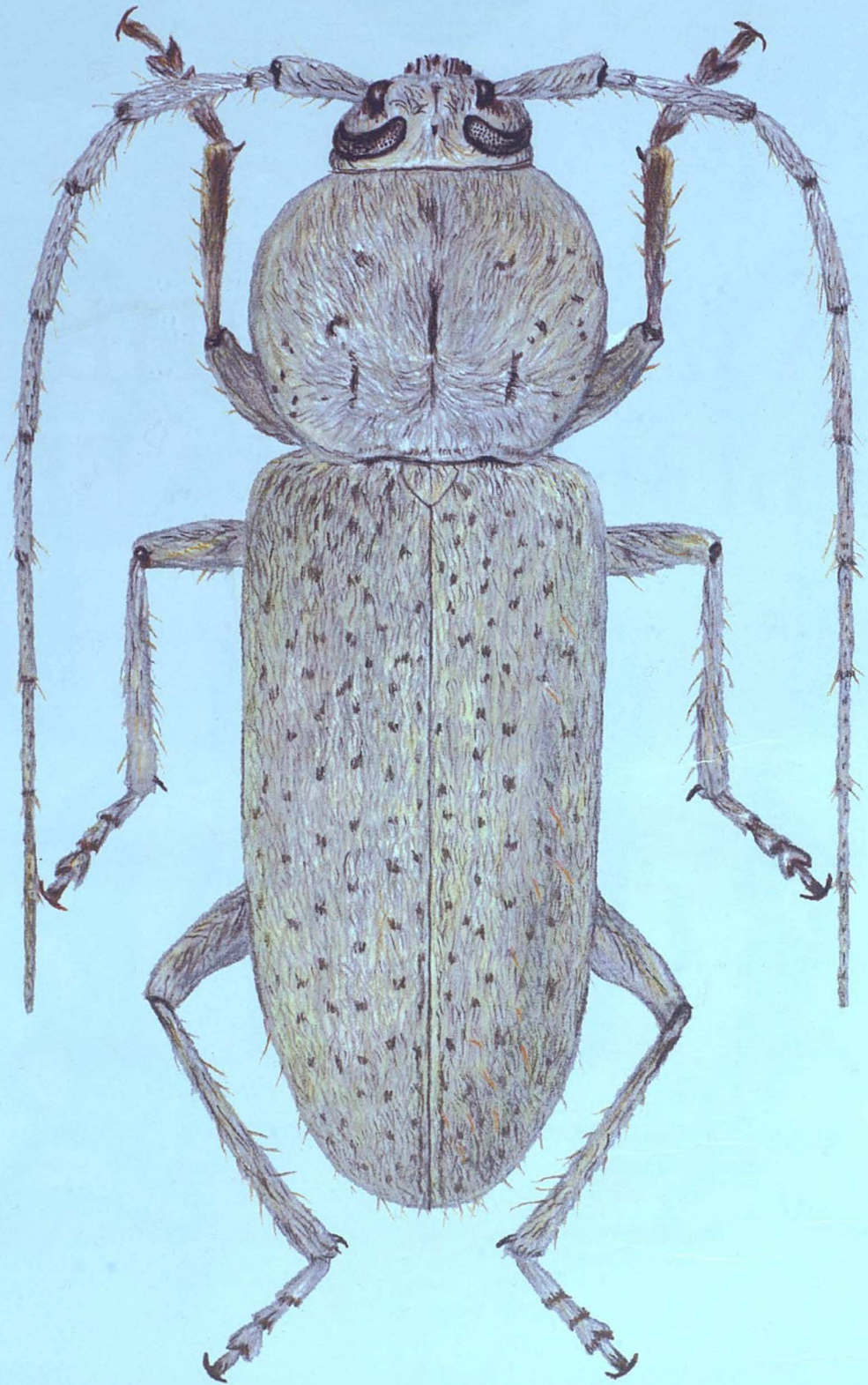


Papilio alexanor Esper, 1799

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫЗЫЛ КІТАБЫ

Том 1. Жануарлар
2-ші бөлім. Омыртқасыздар

3-ші басылым,
қайта өңделген және толықтырылған

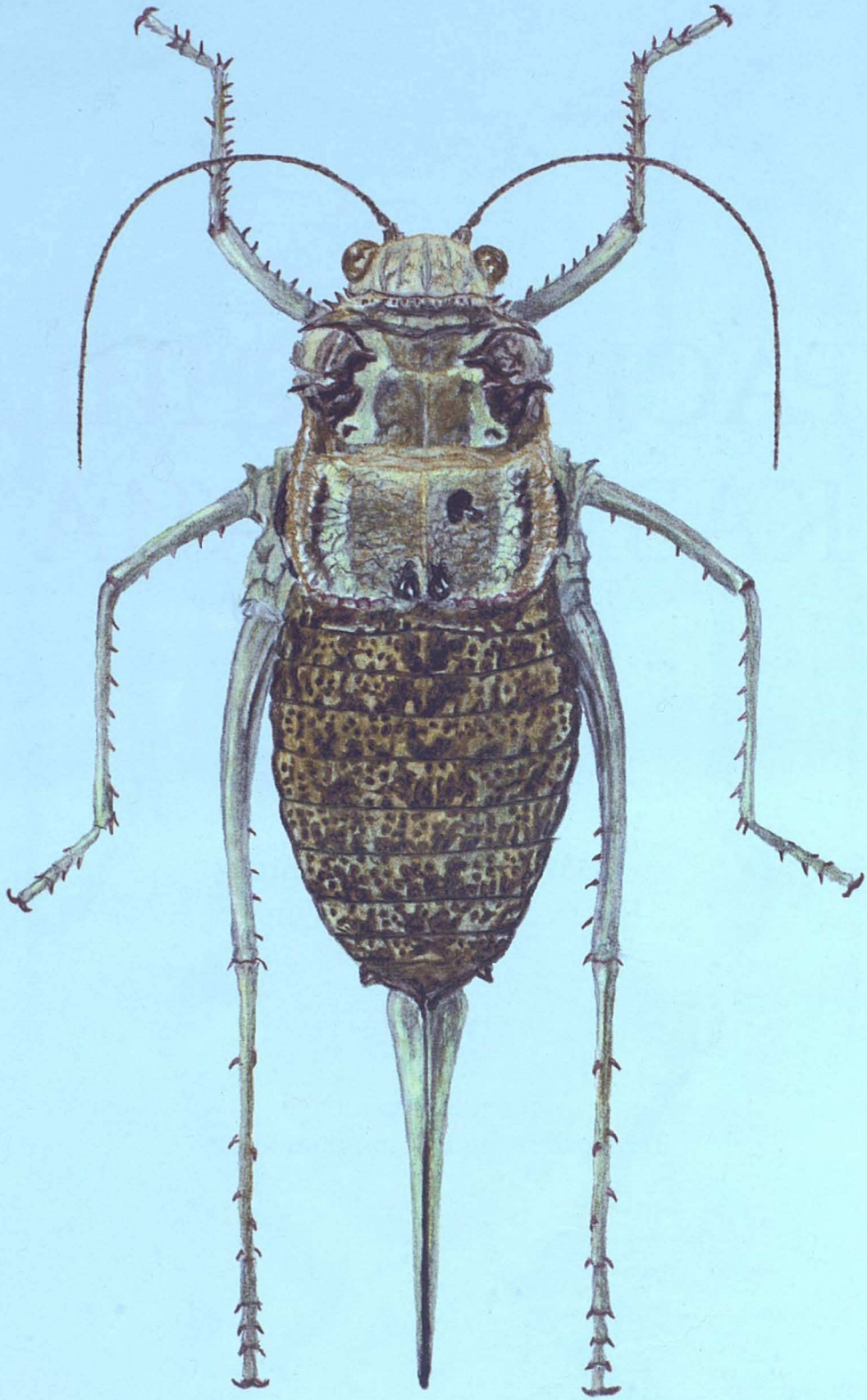


Hesperophanes heydeni Baeckman, 1923

КРАСНАЯ КНИГА КАЗАХСТАНА

Том 1. Животные
Часть 2. Беспозвоночные

Третье издание
Переработанное и дополненное



Damalacantha vacca F.d.W., 1846

RED DATA BOOK OF KAZAKHSTAN

Volume I. Animals
Part 2. Invertebrates

Third revised edition

ББК 28.6
Қ 18

Қазақстанның Қызыл Кітабы. Том 1. Жануарлар. 2-бөлім. Омыртқасыздар.
Б.ғ.д. И. Д. Митяевтың редакциясымен. 3-басылым. Алматы: “Өнер”, 2006.
-232 бет.

Қ 18

Красная книга Казахстана. Том 1. Животные. Часть 2. Беспозвоночные.
Под редакцией д.б.н. И.Д. Митяева. Изд. 3-е: Алматы: “Өнер”, 2006.- 232с.

ISBN 9965-768-40-4

Қазақстанның Қызыл Кітабының 3-ші басылымына омыртқасыз жануарлардың 96 түрі енгізіліп отыр: оған ерекше эйзенияның (2), жер бауырлаушылардың (6), түркістан шаянының (1), римерс бүйісінің (2) және басқа да омыртқасыз насекомдардың (85) отрядтары енгізілді.

Сонымен бірге кітапқа түскен әрбір насеком түріне байланысты толық мәліметтер: бүгінгі таңдағы таралуы, саны, биологиялық тіршілігі, санының кемуі себептері мен оларды сақтап, қорғау шаралары жан-жақты сөз болады.

Омыртқасыз жануарлардың түрлі-түсті суреттері мен Қазақстан ареалының схемалық картасы, қазақша және ағылшынша аннотация беріліп отыр.

Кітап табиғат қорғау қызметкерлеріне, зоологтарға, экологтарға, студенттер мен биология пәнінің оқытушыларына, сондай-ақ табиғаттағы жануарлар әлемі қызықтыратын жалпы көпшілік оқырмандарға арналған.

Карта 97, репродукция 123, библиография 157.

Бас редакторы И.Д.Митяев, биол. ғыл. докторы, проф.
Бас редактордың орынбасары Р. В. Яценко, биол. ғыл. канд.

В 3-е издание Красной книги Казахстана включено 96 видов беспозвоночных животных: кольчатых червей (2), наземных моллюсков (6), ракообразных (1), паукообразных (2) и насекомых (85). По каждому виду приводятся сведения о современном распространении, численности, биологии, причинах сокращения численности, предполагаемых мерах по их спасению и охране. Дается цветное изображение, картосхема ареала в Казахстане, а также аннотации на казахском и английском языках.

Предназначена для работников природоохраняемых служб, зоологов, экологов, студентов и преподавателей биологов, а также для людей, интересующихся живой природой. Карт - 97, илл.-123, библиография - 157 назв.

ББК 28.6

Главный редактор: Митяев И. Д., доктор биол. наук, проф.
Зам. главного редактора: Яценко Р. В., кандидат биол. наук.

© ТОО “ӨНЕР”, 2006.

© Tethys, 2003.

© Громов А.В., Жданко А.Б., Кабак И.И., Кадырбеков Р.Х.,
Казенас В.Л., Малиновская А.С., Мариковская Т.П.,
Митяев И.Д., Насырова С.Р., Николаев Г.В., Перель Т.С.,
Савойская Г.И., Увалиева К.К., Федотова З.А.,
Харитонов А.Ю., Яценко Р.В., текст, 2003.

© Тимоханов В.А., рисунки, 2003.

© Яценко Р.В., Белялов О.В., дизайн, 2003.

© Белялов О.В., Яценко Р.В., фото, 2003.

К 1907000000
00(05)-06

ISBN 9965-768-40-4

Предисловие

Фауна беспозвоночных животных Казахстана чрезвычайно богата, разнообразна и уникальна. К настоящему времени на территории республики только насекомых уже достоверно известно более 15 тысяч видов с учетом того, что многие группы насекомых и других беспозвоночных животных либо вообще не изучались в фаунистическом плане, либо такие исследования велись нецеленаправленно и непланомерно. Исходя из этого, насекомых предположительно можно считать не менее 50-60 тыс., а для беспозвоночных животных в целом около 100 тыс. видов, обитающих в Казахстане. Такое обилие и разнообразие фауны определяется обширностью территории Казахстана, расположенной в центре аридного пояса Палеарктики, широкими связями с сопредельными биогеографическими областями, уникальным разнообразием природных ландшафтов и историей формирования самой биоты.

На протяжении более полувековой истории Казахстана в прошлом веке не возникала проблема деградации фауны беспозвоночных животных. Считалось, что их разнообразие и численность настолько велики, что они не могут быть подвержены риску вымирания. Однако, события последних нескольких десятков лет показали, что беспозвоночные животные, как и другие организмы, оказались очень чувствительными к негативным антропогенным воздействиям. У специалистов разных таксономических групп накопился значительный материал, свидетельствующий о том, что многие, например, насекомые могут исчезнуть в ближайшем будущем, если не будут приняты меры по их охране, ограничению дестабилизации биоценозов и в целом ландшафтов.

Общими и наиболее распространенными негативными факторами оказались: 1. Массовая распашка целинных земель в 50-60-х гг. 20-го века, приведшая в основном в северной части республики к почти полному уничтожению специфичной зональной степной и лугово-степной фауны на огромных пространствах. Причем, в середине 70-х годов были полностью распаханы целинные придорожные отчуждения и другие целинные участки. Между пашнями не оставались даже межевые целинные обочины. Все это привело не только к гибели фауны, но и к обеднению флоры, доминированию сорных растений, к появлению отдельных, хорошо адаптированных, особо опасных сельскохозяйственных вредителей, многие из которых в настоящее время процветают на бросовых землях; 2. Зарегулирование стоков рек в южной части республики, приведшее к деградации пойменной флоры и энтомофауны. Оно действует отрицательно и на гидрофауну водных беспозвоночных животных; 3. Перевыпасы в горах, полупустынях и пустынях, обладающих разнообразием энтомофауны и наибольшим количеством редких узкоэндемичных видов, в том числе и реликтовых; 4. Степные, предгорно-степные, горно-степные и тугайные пожары, которые в последнее время по отрицательному воздействию на фауну вышли на первое место, и занимают главенствующее положение, охватывая в конце лета и в начале осени тысячекilометровые пространства. На месте многократно прошедших пожаров надолго или бесследно исчезают, сокращают численность и ареалы насекомые и другие беспозвоночные, ушедшие в диапаузу в опад, в поверхностные слои почвы, на наружные части растений или в их ткани.

Пожары и распашка целинных земель особо опасны, поскольку относятся к категории

мгновенно и длительно действующих факторов, адаптация к которым для большинства форм невозможна или крайне затруднена. Перевыпас и загрязнение окружающей среды промышленными отходами, применение ядохимикатов мы относим к категории постепенно действующих факторов и не столь опасных, как первые два, и адаптация к ним вполне возможна. Но в целом по этим и другим причинам численность многих видов, особенно насекомых, сильно сократилась, и они оказались под угрозой исчезновения. Поэтому неотложным стал вопрос о включении их и ряда других беспозвоночных животных в очередное издание Красной книги Казахстана.

Подготовка списка и материалов в Красную книгу Казахстана оказалась очень трудной, поскольку редкие и исчезающие виды беспозвоночных животных недостаточно изучены, а специалисты по таксономическим группам нечетко представляли критерии оценки редкости видов и принципы их подбора для включения в книгу. Поэтому первоначально для 2-го издания Красной книги Казахстана было предложено 650 видов: ракообразных - 8, водный моллюск - 1, наземных моллюсков - 26, насекомых - 615. После многочисленных обсуждений на разных уровнях, в том числе на Всесоюзном совещании по редким и исчезающим видам беспозвоночных животных, проходившем в 1984 г. в Москве, для 2-го издания Красной книги Казахстана было отобрано 105 видов: насекомых - 96, ракообразных - 1, моллюсков - 6, кольчатых червей - 2. Впервые в Красную книгу Казахстана вместе с позвоночными животными включены беспозвоночные. Второе издание Красной книги Казахстана, опубликованное в 1991 г. малым тиражом на ротапринте, является основой для настоящего издания.

С учетом полученных за последние годы новых данных и более тщательного анализа включенных видов во 2-е издание, для 3-го

настоящего издания предлагается заметно измененный список видов, особенно по чешуекрылым. В целом, в 3-е издание Красной книги Казахстана включено 96 видов беспозвоночных: кольчатых червей - 2, моллюсков - 6, ракообразных - 1, паукообразных - 2, насекомых - 85. Из прежнего списка выведено 4 вида жесткокрылых (Красотел пахучий, Красотел окаймленный, Малый носорог, Восковик), 16 видов чешуекрылых (Медведица красноточечная, Совка шпорниковая, Подалирий, Махаон, Феб, Аполлон, Делфиус, Актиус, Мнемозина, Парнасец тыншанский, Зорька Зегрис, Желтушка Тизо, Каллимакс, Голубянка Давида, Голубянка Римнус, Голубянка Элвира), 1 вид сетчатокрылых (Аскалаф пестрый), 1 вид двукрылых (Ктырь гигантский). Все эти виды были включены в Красную книгу СССР без учета материалов из Казахстана. По действующим тогда правилам они автоматически были включены во 2-е издание Красной книги Казахстана, хотя и являются обычными видами на территории Республики. В настоящее 3-е издание Красной Книги Казахстана внесены: 1 вид карминоносного червеца (Карминоносный червец Виктории), 5 видов жужелиц (Жужелица Михайлова, Жужелица Линдемана, Жужелица илийская, Жужелица Хике, Жужелица Сольского), 6 видов усачей (Дровосек мускусный, Дровосек тамарисковый, Дровосек Галузо, Корнеед большой, Корнеед Гангльбауэра, Корнеед балхашский), 1 вид златки (Большая туранговая), 2 вида паукообразных (Сольпуга Рикмерса, Скорпион Рикмерса).

Список и все изменения в списке видов обсуждены авторским коллективом, дважды рассмотрены на заседаниях Зоологической комиссии по 3-му изданию Красной книги Республики Казахстан и утверждены в установленном порядке Постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 июня 1998 г., № 573.

При подготовке первого варианта Красной книги к изданию мы использовали в основном те же категории статуса видов, принятые в 1-й части книги по позвоночным животным:

I категория - исчезающие виды,

II - сокращающиеся,

III - редкие,

IV - неопределенные,

V - восстановленные виды.

Исключена V категория, поскольку такие меры, как восстановление беспозвоночных видов в Казахстане пока не применяются. Введена нулевая категория, рассматриваемая как "предположительно исчезнувшие виды", так как при современных знаниях фауны и биологии беспозвоночных животных Казахстана нельзя быть уверенным в том, что тот или иной вид безвозвратно исчез на территории республики или в мире. Кроме того, при выборе категорий для оценки исчезновения видов почти у всех составителей очерков явно просматривается значительная доля субъективизма. Это вполне объяснимо, поскольку в составлении списков принимали участие исключительно систематики-фаунисты, не имевшие возможности глубокого изучения биологии видов - кандидатов в Красную книгу. Поэтому из 96 видов, включенных в Красную книгу, только у 8 более или менее достаточно изучены основные особенности биологии. Это 3 вида жуков-коровок (*Chilocorus bipustulatus*, *Stetorus punctum*, *Coccinella tianchanica*), 2 вида роющих ос (*Scolia maculata*, *S. hirta*), 3 вида пчелиных из семейств Megachilidae и Anthophoridae (*Hoplis fulva*, *Metalinella leucogastra*, *Pararophites orbinius*). По остальным видам имеются лишь фрагментарные данные.

Совершенно ясно, что любая система категорий и критериев оценки риска исчезновения видов должна основываться на детальном многолетнем изучении каждого красно-

книжного вида. Причем, не только с выяснением механизмов воздействия антропогенных факторов, но и обязательного учета природных факторов, определяющих колебания численности видов: паразитоиды, хищники, враги, болезни, трофические связи, климат, естественное изменение условий обитания.

Составители очерков прекрасно понимали, что повидовая охрана более приемлема для позвоночных животных, на которых относительно хорошо прослеживаются отрицательные последствия антропогенных факторов. На беспозвоночных животных, особенно на насекомых, они сильно замаскированы; малые размеры, сложность распознавания их в природе, учета численности и ряд других особенностей делают малоэффективной повидовую охрану. Поэтому, например, среди энтомологов немало противников повидовой охраны, а некоторые вообще против включения их в Красную книгу. Эта последняя позиция ошибочна, ее в принципе нельзя принимать, поскольку Красная книга это сигнал неблагополучия в мире беспозвоночных животных. Пока ее следует рассматривать как пропагандистскую и упреждающую, чтобы широкая общественность знала, что такая проблема существует. Нельзя не согласиться с тем, что повидовая охрана в целом мало выполнима, так как краснокнижные виды разбросаны по всей громадной территории республики. Вместе, даже несколько видов, на отдельных небольших территориях встречаются крайне редко. Поэтому на современном этапе, наряду с заповедованием, на первом месте должна быть и всемерная широкая пропаганда охраны природных ландшафтов, включая даже отдельные целинные участки, независимо от их размеров. В широкие массы людей должно внедряться сознание бережного отношения к природе, если мы хотим сохранить на будущее современное разнообразие беспозвоночных животных и в целом биоту республики.

При подготовке 3-го издания Красной Книги Казахстана авторами использовалась шкала категорий исчезновения видов, разработанная Российской ВНИИ Природы в 1995 г. В 90-х годах она считалась наиболее приемлемой, предпочтительной и была применена в первой части 1 тома (позвоночные животные, 1996). Однако, по решению Комиссии по выживанию видов МСОП с 2001г. оценка угроз видам животных должна проводиться согласно новым категориям версии 3.1 МСОП (IUCN, 2001). Такая переоценка нами осуществлена, поскольку эта версия категорий угроз выживаемости видов оказалась к настоящему времени наиболее совершенной - она позволяет даже с минимальным объемом информации достаточно объективно оценивать современное состояние видов, находящихся под угрозой исчезновения. Этому способствует то, что основные категории (CR, EN, VU) снабжены блоком иерархической шкалы критериев и подкритериев от А до Е, представляющей широкий диапазон оценки степени угрозы исчезновения видов. При недостатке данных она также допускает в экспертных оценках применение прогнозов и предположений. Версия 3.1. предлагает 9 категорий: **Extinct (EX)** - исчезнувшие, **Extinct in the Wild (EW)** - исчезнувшие в дикой природе, **Critically Endangered (CR)** - находящиеся на грани полного исчезновения, **Endangered (EN)** - исчезающие, **Vulnerable (VU)** - уязвимые, **Near Threatened (NT)** - находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому, **Least Concern (LC)** - вызывающие наименьшее опасение, **Data Deficient (DD)** - недостаток данных, **Not Evaluated (NE)** - неоцененные. Соотношения между категориями показаны на рисунке 1.

Для оценки категорий видов, находящихся под угрозой исчезновения (CR, EN, VU) предложено 5 блоков критериев: А - сокращение численности, В - ограничение площади ареала обитания, С - ограничение, сокращение численности, D - ограничение численности или площади обитания, Е - количественный анализ (см. прило-

жение 1.2. версии 3.1. МСОП). При определении категории необходимо также указывать критерии, на основании которых оценена сама категория угрозы. Эти критерии должны указываться вслед за категорией, например, EN A2C, VU D2 и т.п.



Рис. 1. Структура категорий МСОП версии 3.1.

На основе проведенной оценки по критериям системы все таксоны, включенные в данное издание, отнесены к 5 категориям:

1. **EX-г** - предположительно исчезнувшие на территории Казахстана (4 вида),
2. **CR** - находящиеся на грани полного исчезновения (5 в.),
3. **EN** - исчезающие (12 в.),
4. **VU** - уязвимые (73 в.),
5. **NT** - находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (2 в.).

Структура видовой очерка в этом издании, резюме, условные обозначения, принятые сокращения и общий дизайн те же, что и в 1-й части 1-го тома Красной Книги Казахстана (позвоночные животные, 1996 г.). Перевод резюме видовых очерков на английский язык осуществлен Р.В. Яценко, на казахский П.А. Есенбековой.

В этом издании Красной Книги РК использованы фотоматериалы О.В. Белялова, В.А. Ковшарь и Р.В. Ященко. Все рисунки беспозвоночных были подготовлены художником В.А. Тимохановым, фотографии стрекоз Прямобрюха азитского и Селисии черной представлены А.Ю. Харитоновым.

Редакция настоящего издания Красной Книги и дирекция Института зоологии МОН РК сердечно благодарит художника В.А. Тимоханова за переданные в дар электронные копии всех выполненных им рисунков беспозвоночных животных, К.М. Пачикина за подготовку электронной версии карты природных зон Казахстана, О.В. Белялова за помощь в разработке дизайна издания, Н.Г. Романенко за компьютерный набор рукописи книги. Особую благодарность редакция выражает руководителю канцелярии премьер-министра РК А.А. Тлеубердину за оказанную неоценимую помощь в издании этой части Красной Книги Казахстана, а также работникам Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК Х.Ш. Мусабаеву и А. Дарбаеву за поддержку и дружескую помощь.

И.Д. Митяев - *главный редактор, доктор биологических наук, профессор;*

А.Б. Бекенов - *председатель зоологической комиссии по 3-му изданию Красной Книги животных Казахстана, директор Института зоологии МОН РК, доктор биологических наук, профессор;*

Р.В. Ященко - *зам. главного редактора, президент Научного общества Тетис, кандидат биологических наук.*

Условные обозначения к картам

- Места обнаружения вида (species location)
- Область современного распространения вида (area of species distribution)

Ландшафтные зоны

- Лесостепь (Partially-wooded steppe)
- Умеренно-засушливая степь (Temperate dry steppe)
- Сухая степь (Dry steppe)
- Полупустыня (Semi-desert)
- Северная пустыня (Northern desert)
- Центральная пустыня (Central desert)
- Предгорная полупустыня (Premountain semi-desert)
- Горные территории с вертикальной поясностью (Mountain territories with vertical zonality)

Принятые сокращения

- абс. выс. - абсолютная высота
- оз. - озеро
- окр. - окрестности
- п-ва - полуострова
- п. - поселок
- р. - река
- с. - село
- т.к. - так как
- ур. м. - уровень моря
- хр. - хребет











Bolboceras armiger

Карта-схема природной

зональности Казахстана



- | | | | | | | | |
|---|--|---|------------------------------|---|---------------------------------|---|---|
|  | Лесостепь |  | Умеренно-сухая и сухая степь |  | Северная пустыня |  | Предгорная полупустыня |
|  | Умеренно-засушливая и засушливая степь |  | Пустынная степь |  | Центральная (настоящая) пустыня |  | Горные территории с вертикальной зональностью |

Краткая характеристика природных зон Казахстана

Богатство и разнообразие биоты Казахстана, в том числе и беспозвоночных животных, определяется не только обширностью его территории, но и уникальным ее разнообразием и, прежде всего, четко выраженной зонально-поясной дифференциацией ландшафтов: лесостепи, степи, полупустыни, пустыни и горы.

Лесостепная зона заходит в пределах западно-сибирского климатического сектора и представлена только в Северном Казахстане подзонами южной и колючей лесостепи, определяющихся степенью участия в ландшафте березовых, березово-осиновых лесов и степей. Южная лесостепь характеризуется распространением между лесами и колками луговых степей, а колючая - разнотравно-ковыльных степей.



Лесостепь в северном Казахстане (фото О. Белялова)

Степная и полупустынная зоны занимают наиболее обширную территорию и протянулись через весь Казахстан на 2200 км между 47 и 52 градусами северной широты.

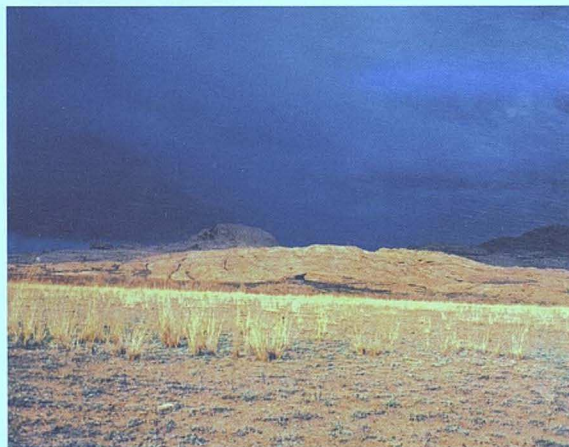
Степная зона объединяет подзоны умеренно-ковыльных, засушливых разнотравно-ковыльных и сухих типчаково-ковыльных степей. Равнинная поверхность свойственна широкой полосе на западе, севере и востоке, а мелкосопочный и низкотеррасный рельефы характерны для центральной и юго-восточной части территории. Расположение Казахстанских степей в пределах трех климатических секторов оказывает существенное



Разнотравная степь в окр. Астаны (фото О. Белялова)

Влияние на весь комплекс природных факторов степей. На равнинах в изменениях климата, почв и растительности проявляются закономерности широтной зональности, усложняющиеся закономерностями высотной поясности в горных ландшафтах.

Полупустынная зона характеризуется малой сомкнутостью растительного покрова и участием почти в равных соотношениях ксерофильных дерновинных злаков и полукустарничковых полыней. Формирование таких сообществ, пере-



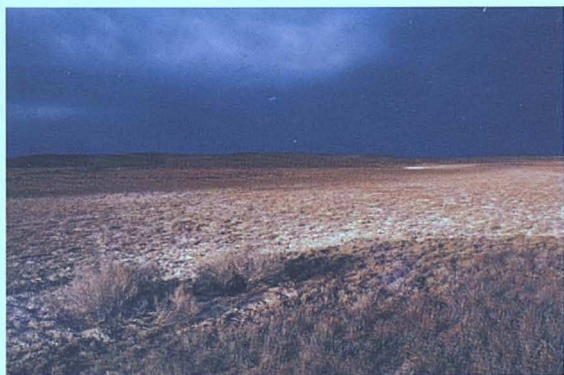
Полупустыня в северном Прибалхашье (фото О. Белялова)



Пустыня на Мангышлаке (фото О. Белялова)

ходных между степями и пустынями, обусловлено увеличением в более южных широтах засушливого климата. Здесь заметно преобладает комплексность почвенно-растительного покрова и широкое распространение солонцово-солончаковых почв с соответствующей галофитной растительностью.

Пустынная зона также занимает огромные площади на территории республики. По теплообеспеченности и ритмике выпадения осадков она подразделяется на две подзоны - холодноумеренную северную и теплоумеренную южную. По зоогеографической терминологии это северотуранские и южнотуранские пустыни. Резко преобладают северотуранские пустыни, простирающиеся от Северного Прикаспия до Зайсанской котловины.



Пустыня Бетпақдала (фото О. Белялова)

Южнотуранские пустыни охватывают только северо-восточную часть Кызылкумов. В северотуранских пустынях среднегодовые температуры значительно ниже и амплитуда их колебаний гораздо резче, чем в южнотуранских. Режим выпадения осадков заметно отличается от ритмики увлажнения южнотуранских пустынь. Осадки выпадают более или менее равномерно по сезонам года, иногда весенние лишь немного превышают зимние, снежная зима. Растительный

покров богатый, более разнообразный, развивается плавно и имеет только зимний период покоя. Для пустынь Южного Турана свойственно обилие эфемеров и эфемероидов весной, летнее замирание вегетации и её возобновление осенью.



Песчаная пустыня в Южном Прибалхашье (фото Р. Яценко)

Растительность представлена преимущественно эфемерово-полынными и эфемерово-солянковыми сообществами. В целом пустынная зона Казахстана представлена песчаной, глинистой, солончаковой и каменистой типами пустынь; обладает относительно богатой и разнообразной растительностью, многочисленными микробиотопами и обеспечивает для многих групп беспозвоночных животных стабильную кормовую базу в течение всего вегетационного периода.



Тугай в среднем течении р. Или (фото О. Белялова)

Особый колорит пустыням придают многочисленные интразональные биотопы и ландшафты, например, тугайные экосистемы, отличающиеся пестротой и разнообразием стадий.

Горные ландшафты Казахстана, занимая обширные пространства, особенно в южной его половине, имеют большое экологическое и экономическое значение. Наиболее крупные горные системы (Западный и Северный Тянь-Шань, Джунгарский Алатау, Тарбагатай, Монрак, Саур, Западный, Центральный, Калбинский и Южный Алтай) простираются более 2200 км.



Хр. Южный Алтай (фото О. Белялова)



Хр. Заилийский Алатау (фото О. Белялова)



Хр. Таласский Алатау (фото О. Белялова)



Горная степь в Таласском Алатау (фото О. Белялова)

Для каждой горной системы характерны свои особенности орографии, климата, вертикального распределения почв, растительного покрова и его состава.

Все это придает большое разнообразие природным условиям в разных горных районах, неравномерность и пестроту их размещения. С давних пор горы интенсивно используются для промышленного и сельскохозяйственного производства, что в конце 20 века внесло коренные изменения в их биоценозы, привело к сокращению численности и ареалов многих видов беспозвоночных животных, особенно редких и эндемичных. В последние годы участились ежегодные предгорно-степные пожары, охватывающие в конце лета и в начале осени тысячекilометровые пространства. На месте многократно прошедших пожаров надолго или полностью исчезают многие беспозвоночные животные.

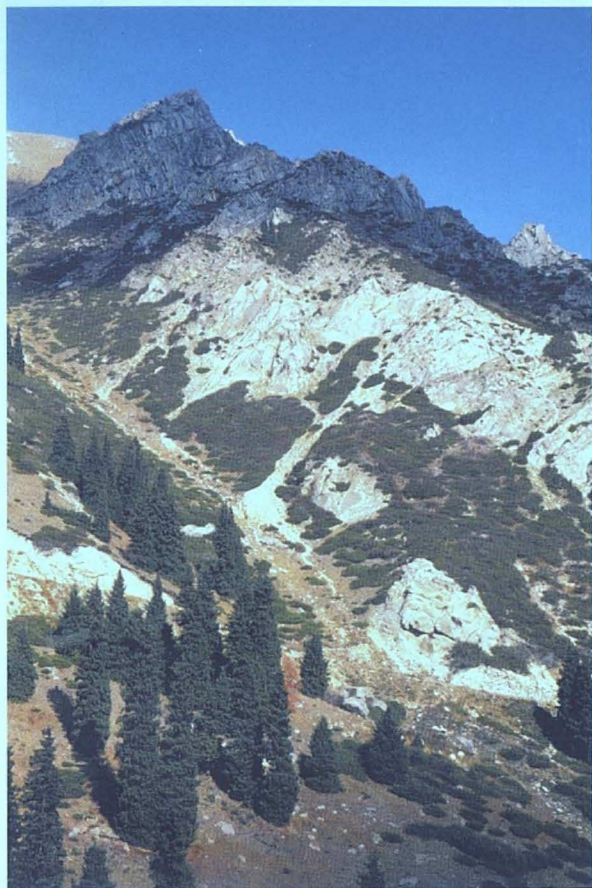


Хр. Малайсары (фото О. Белялова)

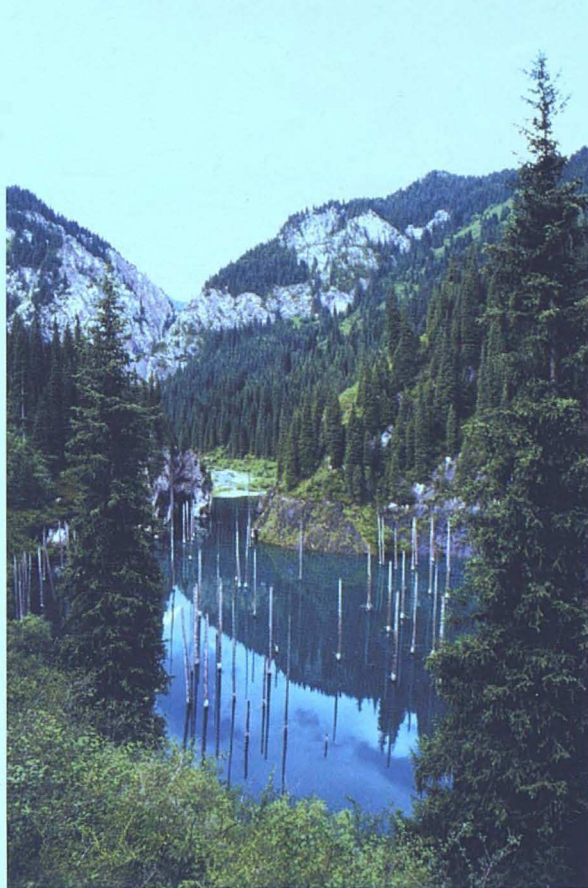
В эколого-фаунистическом плане горы особенно привлекательны вследствие чрезвычайного разнообразия биотопов, микроусловий, генезиса горной биоты и представляют ключевой источник для познания основных путей формирования фауны не только горных, но и равнинных

частей Казахстана и сопредельных республик. Если проанализировать распределение краснокнижных видов по природным зонам Казахстана, то в горных ландшафтах обитает 59 видов, в пустынях 48, в степях 19, в лесостепях 4. Узкоэнде-

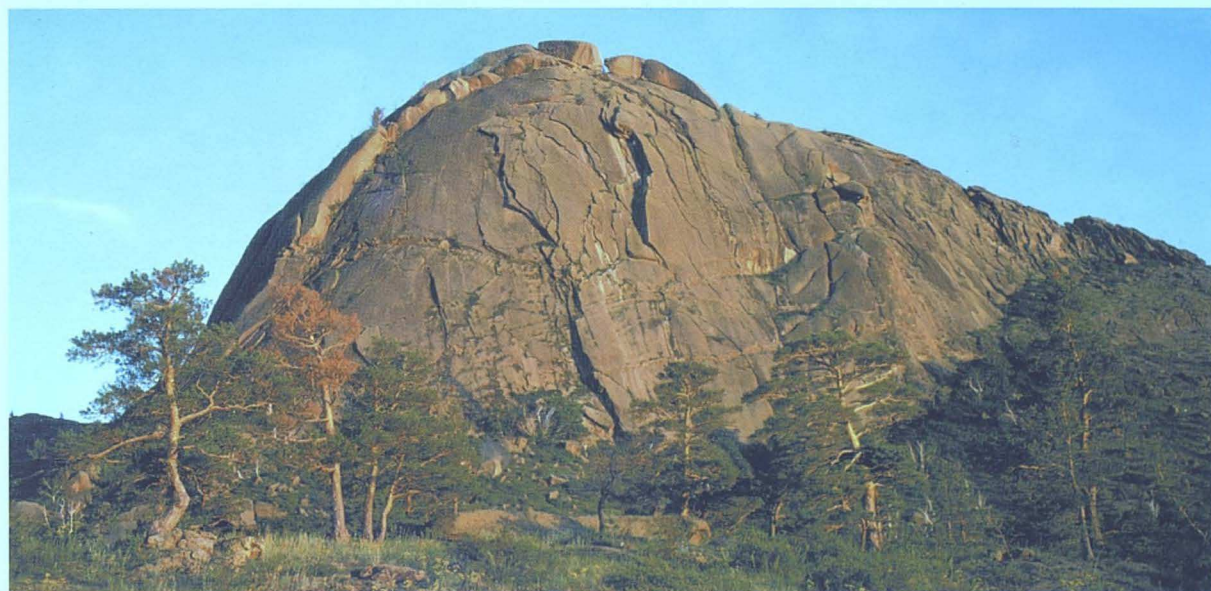
мичных, эндемичных и субэндемичных видов в горных системах 30, в пустынной зоне 15, в степной 1, в лесостепной -0. Приведенные материалы свидетельствуют о наибольшей сосредоточенности краснокнижных видов, в том числе узколо-



Хр. Заилийский Алатау (фото О. Белялова)



Хр. Кунгей Алатау, оз. Каинды, (фото О. Белялова)



Горы Баянаул (фото О. Белялова)



Пустыня в предгорьях Джунгарского Алатау (фото О. Белялова)



Каменистая пустыня в Прибалхашье (фото О. Белялова)



Западный чинк плато Устюрт (фото О. Белялова)



Национальный парк Алтын-Эмель, поюций бархан (фото О. Белялова)



Каньон р. Аксу в заповеднике Аксу-Джабаглы (фото О. Белялова)



Хр. Торайгыр, каньон р. Чарын (фото О. Белялова)



Алтай, оз. Язевое (фото О. Белялова)



Низовья р. Или (фото О. Белялова)



Казахский Мелкосопочник, горы Бектаута (фото О. Белялова)

Тип Кольчатые черви - Annelida

Класс Малощетинковые - Oligochaeta

Отряд Люмбрикоморфа - Lumbricomorpha

Семейство Люмбрициды - Lumbricidae



Аллолобофора (Перелия) змеевидная
Allolobophora (Perelia) ophiomorpha Perel, 1977

24



Эйзения великолепная
Eisenia magnifica Svetlov, 1957

26

Составитель: Перель Т.С.

Тип Моллюски - Mollusca

Класс Брюхоногие - Gastropoda

Отряд Наземные - Geophila



Семейство - Vertiginidae

Гастрокопта Тееля
Gastrocopta theeli Westerlund, 1877

28



Семейство - Bradybaenidae

Брадибена синистрорза
Bradybaena sinistrorsa Tzvetkov, 1941

30



Семейство - Buliminidae

Псеудонапеус Шнитникова
Pseudonapaeus schnitnikovi Lindholm, 1922

32



Семейство - Limacidae

Туркомилак туркестанский
Turcomilax turkestanus Simroth, 1898

34



Туркомилак Цветкова
Turcomilax tzvetkovi Licharev et Wiktor, 1980

36



Семейство - Hygromiidae

Монахоидес акулеата
Monachoides aculeata Uvalieva, 1964

38

Составитель: Увалиева К.К.

Тип Членистоногие - Arthropoda
Класс Ракообразные - Crustacea

Отряд Десятиногие - Decapoda



Семейство Астациды - Astacidae

Туркестанский рак
Astacus kessleri Schimkewitsch, 1884

40

Составитель: Малиновская А.С.

Тип Членистоногие - Arthropoda
Класс Паукообразные - Arachnida

Отряд Сольпуги - Solifugae



Семейство Гилиппиды - Gylippidae

Сольпуга Рикмерса
Gylippus rickmersi Kraepelin, 1899

42

Отряд Скорпионы - Scorpiones



Семейство Бутиды - Buthidae

Скорпион Рикмерса
Anomalobuthus rickmersi Kraepelin, 1900

44

Составитель: Громов А.В.

Аллолобофора (Перелия) змеевидная *Allolobophora (Perelia) ophiomorpha* Perel, 1977

Тип Кольчатые черви - Annelida
Класс Малощетинковые - Oligochaeta
Отряд Люмбрикоморфа - Lumbricomorpha
Семейство Люмбрициды - Lumbricidae



Статус. 4 (VU:D2).
Редкий реликтовый вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Исчезновение этого эндемичного не встречающегося за пределами Казахстана вида не может быть восполнено путем интродукции.

Краткое описание взрослой стадии. Длина 135-195 мм, максимальная ширина 8-10 мм. Сегментов - 199-250. Щетинки сильно сближены попарно. Окраска бурая, за пояском ослаблена. Поясок, начинающийся на 29-30-м сегменте, вытянут вплоть до 49-50-го сегмента. Пубертатные валики - с 42-го по 45-й сегмент. Щетинки в области пояса на папиллах /1, 2/. Хвостовой конец тела сильно уплощен.

Распространение. Таласский Алатау, где зарегистрирован на территории заповедника Аксу-Джабаглы в урочищах Талды-Булак и Жетым-Сай.

Места обитания. Найден в почве в зарослях кустарников (боярышника и других пород) на высоте 1200-1300 м над ур. м.

Численность и тенденция ее изменения.

На 1 кв. м встречается несколько особей.

Основные лимитирующие факторы. Вырубка кустарниковых зарослей и выпас скота.