

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОСТАНАЙ МЕМЛЕКЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫ
КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

АЗИЯ ДАЛАЛАРЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ ӘРТҮРЛІЛІК

*III Халықаралық ғылыми конференцияның
(Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2017 жылдың 24-27 сәуірі)*



БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ

*Материалы III Международной научной конференции
(24-27 апреля 2017 г., Костанай, Казахстан)*

BIOLOGICAL DIVERSITY OF ASIAN STEPPE

*Proceedings of the III International Scientific Conference
(April 24-27, 2017, Kostanay, Kazakhstan)*

Костанай 2017

УДК 502/504
ББК 20.18
А 30

А 30 Азия далаларындағы биологиялық әртүрлілік III халықар. ғыл. конф. Материалдары (Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2017 жылдың 24-27 сәуірі) / ғылыми редакторлары Е.А. Әбіл, Т.М. Брагина. - Қостанай: ҚМПИ, 2017. - 366 с..

Биологическое разнообразие азиатских степей: Материалы III междунар.научн. конф. (24-27 апреля 2017 г., г. Костанай, Казахстан) / под научн. редакцией Е.А. Абиль, Т.М. Брагиной. - Костанай: КГПИ, 2017. - 366 с.

Biological Diversity of Asian Steppe. Proceedings of the III International Scientific Conference (April 24-27, 2017, Kostanay, Kazakhstan) /science editors E.A. Abil, T.M. Bragina. – Kostanay: KSPI, 2017. – 366 pp.

ISBN 978-601-7839-73-4

**РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Жауапты редакторлары:

Әбіл Е.А., тарих ғылымдарының докторы, профессор
Брагина Т.М., биология ғылымдарының докторы, профессор
Ахметов Т.А., педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор

Редакция алқасының мүшелері

Брагин Е.А., биология ғылымдарының кандидаты, профессор; *Божекенова Ж.Т.*, биология магистрі; *Ильяшенко М.А.*, биология магистрі; *Рулёва М.М.*, биология магистрі; *Сухов М.В.*, техникалық ғылымдарының кандидаты, доцент; *Суюндикова Ж.Т.*, биология ғылымдарының кандидаты, доцент

В сборнике опубликованы материалы III Международной научной конференции «Биологическое разнообразие азиатских степей». В докладах рассмотрены итоги исследований и перспективы сохранения биологического разнообразия степных экосистем, островных и ленточных лесов и водного-болотных угодий степной зоны Евразии, охраны природных территорий и популяций видов особого природоохранного значения, формирования экологической сети и вклада вузов в изучение биоразнообразия. Книга предназначена для ученых и практиков, работающих в области изучения и сохранения биологического разнообразия, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, работников природоохранных учреждений.

УДК 502/504
ББК 20.18

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
Костанайского государственного педагогического института МОН РК*

*За достоверность предоставленных в сборнике сведений и использованной
научной терминологии ответственность несут авторы статей*

ISBN 978-601-7839-73-4

© Костанайский государственный педагогический институт, 2017
© Научно-исследовательский центр проблем экологии и биологии, 2017

изучения и сохранения биоразнообразия и устойчивого использования биоресурсов», Алматы, 2016 – с. 67-72

2 Елизаров А.В. Экологический каркас стратегия степного природопользования XXI века // Степной бюллетень. - Новосибирск: Издательство НГУ, 1998.-№1.-С. 10-14.

3 Европейская конвенция по ландшафтам [Электрон, ресурс]. - 2000.-URL: <http://wildnet.ru/images/stories/proiect-people/evro-konv.pdf> (дата обращения: 12.06.2012).

4 Нурушев М.Ж., Байтанаев О.А. Реинтродукция степного тарпана: мечта или реальность// Известия НАН РК, серия биологическая и медицинская, 2015, №4. – с.86-97.

5 Нурушев М.Ж., Байтанаев О.А. Как спасти сайгака? Казахстанская правда от 4.12.2015 – с.8.

УЯЗВИМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФЛОРЫ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Vulnerable elements of flora of the Kostanay region

Ю.В. Пережогин

Yu. V. Perezhogin

*Костанайский государственный педагогический институт, Костанай, Казахстан,
e-mail: juryb3@mail.ru*

В 2004 году нами был опубликован список редких и исчезающих растений Костанайской области [1]. Все растения были отнесены к второму, третьему и четвертому статусам охраны. В процессе дальнейшего изучения флоры области в период с 2005 по 2016 г.г. и ревизии Гербариев Костанайского государственного педагогического института (КСПИ) и Института экологии растений и животных УрО РАН (SVER) были выявлены наиболее уязвимые элементы флоры (редкие и исчезающие виды растений, относящиеся к нулевому, первому и второму статусам охраны). На данный период, дополненный и измененный список редких и исчезающих растений области с учетом статуса их охраны, выглядит следующим образом:

Статус О (EX) – вероятно исчезнувшие: виды не встреченные в природе в течение ряда лет, но, возможно, уцелевшие в отдельных недоступных местах или сохранившиеся в культуре. В основном это виды, известные только из литературных данных. Специальные исследования с целью их выявления успехов не имели. К ним относятся:

1. *Cypripedium guttatum* Sw. (Венерин башмачок капельный). Отмечался Пугачевым П.Г. на территориях Борковского, Боровского и Каменск-Уральского лесничеств [3].

2. *Drosera rotundifolia* L. (Росянка круглолистная). Отмечался в двух точках (Жангельдинский р-н, заболоченные участки в долине реки Тургай и Наурзумский заповедник) [2, 3].

3. *Gratiola officinalis* L. (Авран аптечный). Отмечался Пугачевым П.Г. на территории Боровского лесничества [3].

4. *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Misch. (Лилия саранка). Был известен из одной точки – ботанический заказник «Сосновые и березовые леса у села Каменск-Уральского» (имеются гербарные экземпляры 60-х годов). Специальные исследования с целью выявления данного вида успехов не имели.

5. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. (Мякотница однолистная). Отмечался Пугачевым П.Г. на территориях Боровского, Калининского и Наурзумского лесничеств [3].

6. *Marsilea aegyptica* Willd. (Марсилия египетская). Отмечался в двух точках (оз. Б. Аксуат и Чушка-куль – Наурзумский заповедник [2] и побережье оз. Утюгунколь – Тарановский р-н).

7. *Marsilea strigosa* Willd. (Марсилия щетинистая). Отмечался в одной точке (оз. Б. Аксуат – Наурзумский заповедник) [2].

8. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray. (Одноцветка крупноцветковая). Отмечался Пугачевым П.Г. на территории Калининского лесничества [3].

9. *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames (Скрученник китайский). Отмечался Пугачевым П.Г. на территории Калининского лесничества [3].

Статус 1 (Е) – находящиеся под угрозой исчезновения, численность которых сократилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть. К ним относятся:

10. *Astragalus austrouralensis* P.V. Kulikov (Астрагал южноуральский). Мендыкаринский р-н, 5 км СВ п.Лютинка, правый берег р.Тобол.

11. *Castilleja pallida* (L.) Kunth. (Кастиллея бледная). Карабалыкский р-н, Михайловский заказник; Алтынсаринский р-н, Убаганское лесничество.

12. *Chrysosplenium alternifolium* L. (Селезеночник очереднолистный). Тарановский район, окр. пос. Смайловка.

13. *Circaea alpina* L. (Двулепестник альпийский). Мендыкаринский р-н, ботанический памятник природы «Насажение березовых и сосновых лесов у озера Боровское».

14. *Dactylorhiza umbrosa* (Kar. et Kir.) Nevski (Пальчатокоренник теневой). Аулиекольский р-н, Калининское лесничество; Наурзумский заповедник.

15. *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess. (Дремлик темно-красный). Узынкольский р-н, окр. пос. Красные Борки.

16. *Epipactis palustris* (L.) Crantz (Дремлик болотный). Мендыкаринский р-н, ботанический памятник природы «Насажение березовых и сосновых лесов у озера Боровское».

17. *Galitzkya spathulata* (Steph.) V.Voczantzeva (Галицкия лопатчатая). Аулиекольский р-н, вдоль трассы на Наурзум в 15 км до поворота на пос. Караменды (Докучаевка).

18. *Hedysarum argyrophyllum* Ledeb. (Копеечник серебристолистный). Житикаринский р-н, окр. г. Житикара.

19. *Hedysarum gmelinii* Ledeb. (Копеечник Гмелина). Денисовский р-н, окр. пос. Денисовка.

20. *Larix archangelica* Laws. (= *Larix sukaczewii* Dyl.) (Лиственница архангельская). Образует лиственнично-березовые колки в междуречье Джарлы-бирсуат (Житикаринский р-н).

21. *Linnaea borealis* L. (Линнея северная). Встречается в Каменск-Уральском и Борковском лесничествах.

22. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt (Майник двулистный). Аулиекольский р-н, озеро Кушмурун.

23. *Marsilea quadrifolia* L. (Марсилия четырехлистная). Известен из трех точек (оз. Б. Аксуат и Чушка-куль – Наурзумский заповедник; побережье оз. Утюгунколь – Тарановский р-н и Жангельдинский р-н, озеро Узынколь в низовьях реки Торгай).

24. *Nuphar pumila* (Timm) DC. (Кубышка малая). Река Тогузак в окр. пос. Карабалык.

25. *Nymphaea tetragona* Georgi. (Кувшинка четырехугольная). Река Желкуар в окр. пос. Приречный Житикаринского района.

26. *Oxycoccus palustris* Pers. (Клюква четырехлепестная). Известен из одной точки – Боровское лесничество.

27. *Polemonium coeruleum* L. (Синюха голубая). Алтынсаринский р-н, Аракарагайское лесничество.

Статус 2 (U) – редкие виды, не подвергшиеся прямой угрозе исчезновения, но встречающиеся в таком небольшом количестве, что они могут быстро исчезнуть. К ним относятся:

28. *Astragalus kustanaicus* M.Pop. (Астрагал кустанайский). Известен из Наурзумского лесничества (р. Наурзум-Карасу) и окр. озера Кушмурун.

29. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (Ольха клейкая). Карабалыкский р-н, ботанический памятник природы «Веренский сосновый борок»; окр. пос. Михайловка; окр. пос. Бурли; окр. пос. Тогузак; окр. пос. Надеждинка; Аулиекольский р-н, ботанический памятник природы «Урочище Карагаш».

30. *Anemone ranunculoides* L. (Ветреница лютиковидная). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Житикаринский р-н, окр. г. Житикара.

31. *Asarum europaeum* L. (Копытень европейский). Аулиекольский р-н, Казанбасское и Новонеженское лесничества.

32. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. (Кочедыжник женский). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Аулиекольский р-н, ботан. памятник природы «Урочище Карагаш».

33. *Betonica officinalis* L. (Буквица лекарственная). Алтынсаринский р-н, Аракарагайское лесничество.

34. *Betula kirghisorum* Sav.-Rydzg. (Береза киргизов). Наурзумский заповедник.

35. *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton. (Зимолюбка зонтичная). Произрастает в Борковском, Каменск-Уральском и Краснокордонском лесничествах.

36. *Corydalis schangini* (Pall.) V.Fedtch. (Хохлатка Шангина). Произрастает на территории государственного природного резервата «Алтын дала» (Тосынкумский участок).

37. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (Пузырник ломкий). Костанайский р-н, ботанический памятник природы «Урочище Каменное озеро»; Мендыкаринский р-н, Боровское лесничество; Алтынсаринский р-н, Убаганское лесничество.

38. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce.) Soo. (Пальчатокоренник Фукса). Денисовский р-н, Орджоникидзево лесничество; Мендыкаринский р-н, ботанический памятник природы «Насаждение березовых и сосновых лесов у озера Боровское»; Наурзумский р-н, Наурзумский заповедник.

39. *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz. (Гвоздика Андржеевского). Камыстинский р-н, окр. пос. Бестобе.

40. *Dracosephalum ruyschiana* L. (Змееголовник Руйшиевский). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Сарыкольский р-н, Урицкий лесхоз, Мендыкаринский р-н, Боровское и Каменск-Уральское лесничества; Аулиекольский р-н, Калининское лесничество.

41. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р.Fuchs. (Щитовник шартрский). Ботанический памятник природы «Урочище Карагаш» (Аулиекольский р-н).

42. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. (Щитовник мужской). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Карабалыкский р-н, «Урочище Кривули»; Мендыкаринский р-н, Боровское лесничество; Аулиекольский р-н, Новонеженское лесничество.

43. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. (Рябчик русский).– Житикаринский р-н, Житикаринское лесничество; Костанайский р-н, государственный ботанический памятник природы «Урочище Каменное озеро».

44. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. (Голокучник трехраздельный). Произрастает на территориях Борковского, Боровского и Убаганского лесничеств.

45. *Hypericum elegans* Steph. (Зверобой изящный). Костанайский р-н, окр. пос.

Затобольск; Алтынсаринский р-н, Убаганское лесничество.

46. *Hypericum perforatum* L. (Зверобой продырявленный). Мендыкаринский р-н, Каменск-Уральское лесничество; Алтынсаринский р-н, Убаганское лесничество; Аулиекольский р-н, Новонеженское лесничество.

47. *Juniperus communis* L. (Можжевельник обыкновенный). Известен из одной точки – Наурзумский р-н, Наурзумский заповедник.

48. *Linaria dolichocarpa* Кюк. (Льнянка длинноплодная). Аулиекольский р-н, окр. пос. Аулиеколь; Наурзумский заповедник.

49. *Lycopodium annotinum* L. (Плаун годичный). Алтынсаринский р-н, Убаганское лесничество и Карабалыкский р-н, окр. пос. Бурли.

50. *Lycopodium clavatum* L. (Плаун булавовидный). Произрастает в Убаганском и Новонеженском лесничествах.

51. *Mateuccia struthiopteris* (L.) Tod. (Страусник обыкновенный). Костанайский р-н, ботанический памятник природы «Урочище Каменное озеро»; Аулиекольский р-н, ботанический памятник природы «Урочище Карагаш» и Калининское лесничество; Мендыкаринский р-н, Каменск-Уральское лесничество; Наурзумский заповедник, берег оз. Катантал.

52. *Orthilia secunda* (L.) House. (Ортилия однобокая). Произрастает в Боровском, Каменск-Уральском и Борковском лесничествах.

53. *Platanthera bifolia* (L.) L.C. Rich. (Любка двулистная). Житикаринский р-н, ботанический памятник природы «Реликтовая лиственнично-березовая роща с лиственницей Сукачева»; Мендыкаринский р-н, ботанический памятник природы «Насажение березовых и сосновых лесов у озера Боровское»; Аулиекольский р-н, Казанбасское и Калининское лесничества.

54. *Polypodium vulgare* L. (Многоножка обыкновенная). Известен из одной точки (Веренский борок в окрестностях пос. Веренка).

55. *Potamogeton macrocarpus* Dobrosh. (Рдест крупноплодный). Встречается крайне редко (оз. Б.Аксуат – Наурзумский заповедник).

56. *Primula longiscapa* Ledeb. (Первоцвет длиннострелочный). Аулиекольский р-н, Калининское и Аманкарагайское лесничества; Наурзумский р-н, Наурзумский заповедник.

57. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. (Орляк обыкновенный). Произрастает в Боровском, Каменск-Уральском и Борковском лесничествах.

58. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (Прострел раскрытый). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Житикаринский р-н, окр. г. Житикара.

59. *Pyrola chlorantha* Sw. (Грушанка зеленоцветная). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Мендыкаринский р-н, Боровское и Каменск-Уральское лесничества; Алтынсаринский р-н, Убаганское лесничество; Аулиекольский р-н, Калининское и Новонеженское лесничества.

60. *Pyrola minor* L. (Грушанка малая). Узынкольский р-н, Борковское лесничество; Мендыкаринский р-н, Боровское лесничество; Аулиекольский р-н, Калининское лесничество.

61. *Salvinia natans* (L.) All. (Сальвиния плавающая). Жангельдинский р-н, старица реки Торгай, река Кабырга и река Улы-Жыланшык.

62. *Silene suffrutescens* M. Vieb. (Смолёвка кустарничковая). Известен из одной точки – Аулиекольский р-н, вдоль трассы на Наурзум в 15 км до поворота на пос. Караменды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Пережогин Ю.В. Дикорастущие редкие и исчезающие растения Костанайской области. – Костанай, «Костанайполиграфия», 2004. – 106 с.

2 Заугольнова Л.Б., Воронцова Л.И., Пугачев П.Г. Список видов растений Наурзумского заповедника // Флора и растительность Наурзумского государственного заповедника. – М.: Минпрос. РСФСР, 1975. – С. 76-133.

3 Пугачев П.Г. Сосновые леса Тургайской впадины, – Кустанай, 1994. – 406 с.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ТУВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Protected Areas of Tuva and the prospect of their development

Самбуу А.Д.
Sambuu A. D.

*ФГБУН Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН,
Республика Тыва, г. Кызыл, e-mail: sambuu@mail.ru*

В связи с нарастающим антропогенным воздействием на природу и с все возрастающим использованием природных ресурсов, без учета возможностей их возобновления, освоением природных территорий происходит уничтожение видов растений, животных и даже экосистем. Проблемы нерационального использования природных ресурсов, рост нелегального рынка редких и исчезающих видов животных и растений касается и нашей республики. В наибольшей степени это касается степных и лесостепных экосистем, а также горных областей, где основной антропогенный фактор – распаханность и выпас скота. В настоящее время имеется большое количество информации относительно трансформации степных экосистем Тувы под действием антропогенной нагрузки [1-11].

Снова, как и столетие назад, Россия стоит на пороге экономических, административных и земельных реформ. Для степной зоны, как и в 1903 г (распаханной, оврагами, выжженной засухами и палами, сбитой неумеренным выпасом), так и до сих пор актуальны фактически те же вопросы: какой выбрать путь хозяйственного развития, чтобы сохранить природу степей? Возможна ли гармония в степном хозяйствовании человека на степную биоту? [12].

В республике важнейшими законодательными актами, регулирующими отношения в области организации, охраны и использования ООПТ являются Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" (с изменениями и дополнениями) [13] и Закон Республики Тыва «Об особо охраняемых природных территориях Республики Тыва» [14].

На сегодняшний день по Республике Тыва доля особо охраняемых природных территорий составляет – 8,2% от общей площади регионов России (рис. 1). Весь заповедный фонд республики составляет 1477,171 тыс. га или 8,7% от ее территории. Такой процент площади ООПТ вполне достаточен для сохранения и самовосстановления ландшафтной и экологической структуры для регионов с относительно однородными природными условиями [15].

АЗИЯ ДАЛАЛАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АЙМАҚТАРЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР МЕН ӨСІМДІКТЕРДІҢ СИРЕК КЕЗДЕСЕТІН ТҮРЛЕРІ

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И
РЕДКИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ

PROTECTED AREAS AND RARE SPECIES OF ANIMALS
AND PLANTS OF ASIAN STEPPES

- Алиясова В. Н.** 176
Изучение и сохранение объекта природного (палеонтологического) наследия «Гусиный перелет»
Study and conservation of object of natural (paleontological) heritage "Gussinyi perelet"
- Артемьева Е.А., Миронов П.В.** 181
Редкие виды животных и растений в новых перспективных ООПТ евроазиатских степей на примере Ульяновской области (Среднее поволжье)
Rare species of animals and plants in new perspective protected areas of the Eurasian steppes on the example of the Ulyanovsk region (Central Volga area)
- Брагина Т.М., Брагин Е.А.** 184
Рамсарские водно-болотные угодья Северного Казахстана и их роль в сохранении редких видов животных
Ramsar wetlands of Northern Kazakhstan and their role in the preservation of rare species of animals
- Csaba Tölgyesi, Tatyana M. Bragina, Orsolya Valkó, Balázs Deák, András Kelemen, Róbert Gallé, Zoltán Bátori** 190
Micro-environment-vegetation interactions in the sandy forest-steppe of the Naurzum Nature Reserve, Kazakhstan
Взаимодействия микросреда-растительность в песчаной лесостепи Наурзумского заповедника, Казахстан
- Даньков В.И., Миноранский В.А.** 194
Содержание лошади Пржевальского (*Equus przewalskii* Poljakov) в питомнике Ассоциации «Живая природа степи»
Keeping of przewalski`s horse in the nursery of the wildlife of the steppes association
- Демина О.Н., Рогаль Л.Л.** 298
Безвременник яркий (*Colchicum laetum* Stev.) на возвышенности Южные Ергени
Colchicum laetum Stev. on the upland the Southern Ergeni
- Дибяев М.М., Ануфриев Н.А., Узяков В.Р.** 204
Биоразнообразие наземных позвоночных участка Таловская степь государственного природного заповедника «Оренбургский»
Biodiversity of terrestrial vertebrates site Talovskaya steppe Orenburg national nature reserve
- Ляпин А.А., Давыгора А.В.** 205
Орнитологическая фауна Зауральной рощи города Оренбурга и ее долговременная динамика
The ornithological fauna of the Zauralnaya grove and its long-term dynamics
- Елина Е.Е.** 209
Состояние биоразнообразия млекопитающих в государственном природном заповеднике «Оренбургский»
The status of the biodiversity of mammals in the Orenburg State Nature Reserve

Есенбекова П.А., Брагина Т.М.	211
К фауне полужесткокрылых (<i>Insecta: Heteroptera</i>) Наурзумского заповедника <i>To the fauna of Hemiptera (Insecta: Heteroptera) of the Naurzum Reserve</i>	
Зейнелова М.А.	216
Основные растительные сообщества кальцефитных степей Наурзумского заповедника <i>Main plant communities of calciphyte steppes in Naurzum reserve</i>	
Зейнелова М.А.	220
Флористическое разнообразие по типам экосистем участка Наурзум-Карагай <i>A floristic variety on types of ecosystems of the site Naurzum-Karagay</i>	
Зейнелова М.А.	228
Типы растительности и мониторинг разнообразия флоры и растительности Наурзумского заповедника <i>Vegetation types and monitoring the diversity of flora and vegetation of the reserve Naurzum</i>	
Kessler M.E.	231
Recent research on the ecology and conservation of the Great Bustard <i>Otis tarda</i> in Asia <i>Современные исследования по экологии и сохранению дрофы (Otis tarda) в Азии</i>	
Нурушев М.Ж., Байтанаев О.А.	235
О возможности возродить степного тарпана в Казахстане <i>About a opportunity to revive steppe Tarpan in Kazakhstan</i>	
Todd E. Katzner, Alexander E. Bragin, Evgeny A. Bragin	240
Are nest boxes ecological traps for red-footed falcons <i>Falco vespertinus</i> at Naurzum <i>Являются ли гнездовые ящики экологическими ловушками для кобчика Falco vespertinus в Наурзуме</i>	
Лавриненко Е.С., Калашникова В.И.	244
Летняя орнитофауна участка Буртинская степь государственного природного заповедника «Оренбургский» <i>Summer avifauna of the site Burtinskaya steppe Orenburg national nature reserve</i>	
Миноранский В.А., Даньков В.И.	247
Трансформации в орнитофауне заповедных территорий на примере заповедника «Ростовский» <i>Transformation of the protected areas avifauna in the natural reserve "Rostovskiy"</i>	
Наров М.А., Төлеміс Е.Х.	250
Боралдайтаудың реликті (көне) өсімдіктері <i>Relict plants of Boraldaytaua</i>	
Нурушев М.Ж., Бакешова Ж.У.	253
Природно-экологический каркас, последовательность и перспектива ее решения в Казахстане <i>Natural and ecological framework, sequence and prospect of its decision in Kazakhstan</i>	
Пережогин Ю.В.	257
Уязвимые элементы флоры Костанайской области <i>Vulnerable elements of flora of the Kostanay region</i>	
Самбуу А.Д.	261
Особо охраняемые природные территории Тувы и перспективы их развития <i>Protected areas of Tuva and the prospect of their development</i>	