

Научная статья
УДК 581.526.523 (58.009)
DOI: 10.18101/2542-0623-2022-4-68-76

ОБЗОР ГАЛОФИТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОКРЕСТНОСТЕЙ Г. ЧОЙБАЛСАН (АЙМАК ДОРНОД, МОНГОЛИЯ)

Б. Б. Найданов

© **Найданов Булат Борисович**

кандидат биологических наук, младший научный сотрудник,
Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
ongogoy930@yandex.ru

Аннотация. В статье приводятся сведения о галофитных растительных сообществах, описанных в аймаке Дорнод (Восточный аймак) Монголии. Показано их (возможное) положение в системе эколого-флористической классификации Й. Браун-Бланке. Для каждого выделенного фитоценона приводится его характеристика: состав, структура, положение в рельефе. Фитоценоотическое разнообразие галофитных сообществ обусловлено тем, что в районе исследований проходит граница ботанико-географических провинций Дауро-(Монголо)-Маньчжурской и Халхаско-Восточно-Монгольской, принадлежащих Восточно-Азиатскому подцарству [по Камелин, 2010].

Ключевые слова: галофитная растительность, галофиты, Дорнод, Монголия, фитоценоотическое разнообразие, эколого-флористическая классификация.

Благодарности

Работа выполнена в рамках гранта РФФИ ГФЕН_а № 16-54-53057 «Крупномасштабные закономерности растительного разнообразия Восточной Евразии: детерминирующие факторы и реакция на будущие климатические изменения» и частично проекта лаборатории № VI. 52.1.7. «Структура разнообразия растительного покрова и ресурсный потенциал модельных видов растений в Байкальском регионе», № гос. регистрации 121030900138-8.

Автор благодарен сотрудникам лаборатории флористики и геоботаники ИОЭБ СО РАН доктору биологических наук О. А. Аненхонову, кандидату биологических наук Д. В. Санданову, кандидату биологических наук Д. Г. Чимитову.

Для цитирования

Найданов Б. Б. Обзор галофитной растительности окрестностей г. Чойбалсан (аймак Дорнод, Монголия) // Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia. 2022. № 4(22). С. 68–76. DOI: 10.18101/2542-0623-2022-4-68-76

Введение

Аймак Дорнод (ранее Восточный аймак) Монголии по ботанико-географическому районированию относится к Дауро (Монголо)-Маньчжурской провинции [Камелин, 2010], или к округу Восточной Монголии [Грубов, 1963]. Это сухостепной, равнинный округ, занятый степной растительностью. Для степных территорий характерно накопление солей вокруг многочисленных бессточных соленых озер, засоленных котловин, речных долин, где развивается галофитная растительность.

Изучению галофитной растительности посвящены немногочисленные работы [Кашапов и др., 1971; Миркин и др., 1986; Hilbig 1995; Голуб, 1993; Голуб и др., 2001].

Цель работы — произвести обзор галофитных сообществ и приблизить выделенные фитоценозы к системе эколого-флористической классификации.

Материалы и методы

Исследование растительности проведено в начале августа 2017 г. в окрестностях г. Чойбалсан, аймак Дорнод. Всего было выполнено 40 геоботанических описаний, из которых для характеристики галофитной растительности в анализ включено 11. Собрано около 200 листов гербария, который хранится в гербарии ИОЭБ СО РАН (УУН).

При геоботаническом описании растительных сообществ выделялись участки, визуально однородные по составу и структуре, на котором закладывались пробные площади размером 100 м² [Миркин, Наумова, Соломещ, 2001]. На площадках определяли общее проективное покрытие растительности и высоту растений. Учитывали все виды цветковых растений, для каждого из которых определялось проективное покрытие на площадке в процентах.

Классификация растительности была выполнена согласно подходу Й. Браун-Бланке, номенклатура синтаксонов дана согласно кодексу фитосоциологической номенклатуры [Weber, 2000]. Обработка описаний проводилась методом табличной обработки с использованием MS Excel 2003 и пакета программ IBIS 6.1 [Зверев, 2007].

Результаты и обсуждение

Анализ геоботанических описаний галофитной растительности окрестностей г. Чойбалсан позволил выделить 8 синтаксонов, отнесенных к 4 классам, 4 порядкам, 5 союзам (табл. 1).

Таблица 1

Диагностическая таблица описаний

Фитоценоз	1	2	3	4			5	6	7		8
Количество видов	4	18	20	10	11	5	3	6	10	8	5
ОПП, %	35	50	2	40	50	45	50	43	40	50	45
Номер описания Полевой	nb17-35	nb17-34	20817	tn022-2	tn022-3	tn023-2	tn023-3	tn022-4	nb17-47	nb17-46	tn023-1
Табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Диагностический вид (д. в.) класса (кл.) <i>Kalidietea foliati</i> , порядка (пор.) <i>Kalidietalia gracilis</i> , союза (с.) <i>Kalidion gracilis</i>											
<i>Nitraria sibirica</i>	20	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. кл. <i>Kalidietea foliati</i> , пор. <i>Kalidietalia gracilis</i> , с. <i>Kalidion gracilis</i>											

Продолжение табл. 1

Фитоценоз	1	2	3	4			5	6	7		8
Количество видов	4	18	20	10	11	5	3	6	10	8	5
ОПП, %	35	50	2	40	50	45	50	43	40	50	45
Номер описания Полевой	nb17-35	nb17-34	20817	tn022-2	tn022-3	tn023-2	tn023-3	tn022-4	nb17-47	nb17-46	tn023-1
Табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Д.в. кл. <i>Thero-Salicornietea</i> , пор. <i>Suadetalia sibirici</i> , с. <i>Suaedion sibirici</i>											
<i>Achnatherum splendens</i>	.	20	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Д.в. С. <i>Artemision anethifoliae</i>											
<i>Artemisia anethifolia</i>	13	1	+	20	10	35	2	.	.	.	5
<i>Knorringia sibirica</i>	.	.	+	1	1	3	.	+	.	1	.
<i>Plantago salsa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Leymus chinensis</i>	.	20	.	1	1	.	.	.	.	.	.
Д.в. кл. <i>Thero-Salicornietea</i> , пор. <i>Suadetalia sibirici</i> , с. <i>Suaedion sibirici</i>											
<i>Suaeda cf. sibirica</i>	1	+	+	1	1	2	47	30	3	15	1
<i>Salicornia perennans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.
Д.в. кл. <i>Scorzonero-Juncetea gerardii</i> , пор. <i>Halerpestetalia</i> , с. <i>Halerpestion salsuginosae</i>											
<i>Glaux maritima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Halerpestes salsuginosa</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	10	.
<i>Hordeum brevisubulatum</i>	.	.	+	.	20	.	.	1	.	.	.
<i>Triglochin palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Д.в. сообщества из числа прочих видов											
<i>Carex duriuscula</i>	.	5	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Atriplex patens</i>	.	.	.	+	+	.	.	10	.	.	.
<i>Youngia stenoma</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	25	+	.
<i>Puccinellia sp.</i>	1	.	+	10	3	2	+	1	2	15	35
Прочие виды											
<i>Phragmites australis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	3	5	.
<i>Saussurea sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	1

Примечание. Единично встречены: *Artemisia scoparia* 2 (+), 3 (+); *A. vulgaris* 4 (1), 5 (1); *Atriplex sibirica* 3 (+), 6 (2); *Bolboschoenus planiculmis* 5 (10), 8 (+), *Chenopodium album* 2 (+), 3 (+); *Kochia prostrata* 4 (+), 5 (+); *Limonium aureum* 4 (2), 5 (1); *Neopallasia pectinata* 2 (+), 3 (+); *Taraxacum sp.* 3 (+), 10 (+); *Allium anisopodium* 2 (+); *Amaranthus blitoides* 2 (+); *Artemisia frigida* 3 (+); *Artemisia sp.* 2 (+); *Blysmus rufus* 11 (3); *Chenopodium glaucum* 2 (+); *Ch. novopokrovskianum* 2 (+); *Cleistogenes squarrosa* 2 (1); *Eragrostis sp.* 2 (+); *Iris biglumis* 3 (+); *Kochia densiflora* 2 (+); *Lappula sp.* 2 (+); *Polygonum sp.* 3 (+); *Sonchus arvensis* 3 (+); *Thermopsis lanceolata* 3 (+).

Локализация описаний. Монголия, аймак Дорнод, 2017 г. **1** — 01.08., оз. Хэрстийн Нур, N:47.85946°, E:114.67815°. **2** — оз. Хэрстийн Нур, N:47.85746°; E:114.68172°. **3** — 02.08., оз. Бурхантын Нур, N:48.62549°, E:115.03103°. **4** — 02.08., Хар-Амны Худук, N:48.44086°, E:114.47215°. **5** — 02.08., Хар-Амны Худук, N:48.44121°, E:114.47326°. **6** — 02.08., оз. Буса Нур N:48.46775°, E:114.89143°. **7** — 02.08., оз. Буса Нур N:48.46734°, E: 114.89151°. **8** — 02.08., Хар-Амны Худук, N:48.44172°, E:114.47361°. **9** — 03.08., оз. Ульзыте Нур, N:49.21204°, E: 114.90514°. **10** — 03.08., оз. Ульзыте Нур N:49.21054°; E:114.90688°. **11** — 02.08., оз. Буса Нур, N:48.46789°, E:114.89063°.

1. Сообщество *Nitraria sibirica*. Растительное сообщество с доминированием *Nitraria sibirica* располагается по пологим бортам бессточной котловины соленого озера Хэрстийн Нур. От уреза воды начинается мокрый илистый берег без растительности, постепенно переходящий в «растительный пояс» сообщества *Nitraria sibirica*. Общее проективное покрытие в среднем составляет 35%. Основу фитоценоза формирует кустарник *Nitraria sibirica* (20%), который благодаря своей распластанной форме способен удерживать/накапливать мелкозем и формировать бугры диаметром до 2 м и высотой до 60 см. Среди ветвей нитрарии содоминирует *Artemisia anethifolia* (13%), с проективным покрытием до 1% встречается *Suaeda sp.*, *Puccinellia sp.* На момент проведения исследования пространство между буграми было свободным от растений. Почва имеет преимущественно песчаный состав, с концентрацией крупнопесчано-дресвянистого материала в микропонижениях. На поверхности она имеет хрупкий коркообразный слой мощность 0–5 мм. Имеются промоины. Сообщество подвержено выпасу.

2. Сообщество *Achnatherum splendens* располагается на периферии соленых озер. В экологическом ряду занимает промежуточное положение между сильно засоленными участками с галофитной растительностью в нижней части котловины и слабо засоленными участками, занятыми степной растительностью на возвышенностях. На примере котловины оз. Хэрстийн Нур наблюдается переход от сообщества *Nitraria sibirica* к *Achnatherum splendens*. Растительное сообщество чия блестящего с общим проективным покрытием 50% имеет ярусное строение. Первый ярус сформирован чием блестящим с проективным покрытием 20%, где высота генеративных побегов достигает 100 см, а вегетативных 40 см. Второй ярус высотой до 25 см сформирован *Leymus chinensis* с проективным покрытием 20%. И третий ярус высотой до 15 см сформирован *Carex duriuscula* (5%) и распластанными кустами *Nitraria sibirica* и др. На площадке описания выявлено 18 видов. В отличие от ультрагалофитной растительности в данном фитоценозе количество видов увеличивается за счет проникновения степных растений, устойчивых к засолению. В данном сообществе, но за пределами площадки описаний, нами обнаружен *Astragalus miniatus*, внесенный в Красную книгу Забайкальского края РФ.

3. Сообщество *Achnatherum splendens* **нарушенный вариант** обнаружено на побережье оз. Бурхантын Нур. Рядом расположен колодец, куда пригоняют скот для водопоя. Наблюдается значительное уменьшение общего проективного покрытия, изменение структуры сообщества. Растения находятся в угнетенном состоянии, некоторые вырваны с корнем. На площадке описания выявлено 20 видов растений, список видов приведен в таблице 1.

4. Ассоциация *Artemisietum anethifoliae* Korolyuk et al. 2017. Ассоциация с доминированием *Artemisia anethifolia* обнаружена нами на пологом берегу

оз. Буса Нур и в пологой бессточной котловине около Хар-Амны Худук. Ассоциация с общим проективным покрытием 40–50%. Высота травостоя достигает 15 см, высота генеративных побегов бескильницы и ячменя короткоостистого 30–25 см и полыни укрополистной 17–20 см. На площадках описание видового богатства составляет 5–10 видов.

5. Сообщества с *Suaeda cf. sibirica* занимает центральную часть засоленной котловины в окрестностях Хар-Амны Худук. Это флористически бедное сообщество, доминирует *Suaeda cf. sibirica* (47%), и незначительным покрытием встречается *Puccinellia sp.*, *Artemisia anethifolia*.

6. Вариант *Atriplex patens*. На периферии сообщества с доминированием *Suaeda cf. sibirica* имеются участки с *Atriplex patens* с проективным покрытием до 10% и высотой до 30 см. В составе травостоя встречается *Hordeum brevisubulatum*, *Knorrhigia sibirica*.

7. Сообщество *Youngia stenoma*. Сообщество с *Youngia stenoma* располагается на пологом берегу оз. Ульзыте-Нур. На площадках описаний общее проективное покрытие варьирует от 40 до 50%. Сообщество имеет ярусное строение: 1-й ярус высотой 60 см сформирован *Youngia stenoma* и *Phragmites australis*; 2-й ярус высотой 30 см образует *Puccinellia sp.*, *Suaeda sp.*, *Salicornia perennans*, *Saussurea sp.*; 3-й ярус высотой до 10 см образует *Halerpestes salsuginosa*. В составе травостоя с незначительным покрытием встречается *Plantago salsa*, *Glaux maritima*, *Triglochin palustre*, *Knorrhigia sibirica*. Почва с тяжелым гранулометрическим составом.

8. Сообщество *Puccinellia sp.* Сообщество с доминированием *Puccinellia sp.* занимает переходное положение между сильно засоленным участком в центральной части котловины, занятым сведовым сообществом, и менее засоленным участком, занятым сообществом с доминированием полыни укрополистной. Общее проективное покрытие составляет 45%. В составе травостоя присутствует *Suaeda sp.*, *Blysmus rufus*, *Atriplex sibirica*. За пределами площадки в составе данного сообщества встречается *Atriplex patens*, *Saussurea sp.*, *Limonium aureum*.

Галофитные растительные сообщества окрестностей г. Чойбалсан (аймак Дорнод) отнесены нами к классам: *Kalidietea foliati* Mirkin et al. [Rukhlenko, 2012], *Thero-Salicornietea* Tx. in Tx. et Oberd. 1958, *Scorzonero-Juncetea gerardii* Golub et al. 2001.

Сообщества с доминированием *Nitraria sibirica* отнесены нами к классу *Kalidietea foliati* Mirkin et al. [Рухленко, 2012], который объединяет главным образом внутриконтинентальные сообщества многолетних суккулентных гипергалофитов юга Восточной Европы, Казахстана, Средней Азии, Ирана и Монголии на солончаках различных типов [Рухленко, 2012], порядку *Kalidietalia gracilis* Mirkin ex Golub et al. 2001, союзу *Kalidion gracilis* Mirkin ex Golub et al. 2001.

Сообщество с *Achnatherum splendens* постепенно сменяется степной растительностью, где на щебнистых склонах котловины обнаружен *Reaumuria songarica*, который характерен для реомюриевых пустынь [Грубов, 1963]. Синтаксономическое положение сообщества с *Achnatherum splendens* в системе эколого-флористической классификации оставляем открытым для обсуждения.

Сообщества с доминированием в травостое *Artemisia anethifolia* отнесены нами к ассоциации *Artemisietum anethifoliae* Korolyuk et al. 2017, союзу *Artemision*

anethifoliae Naidanov & Anenkhonov ex Korolyuk et al. 2017, порядка *Suaedetalia sibiricae* Korolyuk et al. 2017, класса *Thero-Salicornietea* Тх. in Тх. et Oberd. 1958. Ассоциация *Artemisietum anethifoliae* распространена в степных и лесостепных ландшафтах Центральной Азии, и описана в Восточной Сибири (Республика Бурятия и Забайкальский край) [Korolyuk et al., 2017].

Сообщества с доминированием в травостое *Suaeda cf. sibirica* отнесена нами к союзу *Suaedion sibiricae*, порядка *Suaedetalia sibiricae* Korolyuk et al. 2017, различия в данном сообществе позволяют выделить вариант *Atriplex patens*. Точный адрес ассоциации не удалось установить, так как образцы видов рода *Suaeda* были собраны до периода плодоношения. Потому что точное определение видов возможно, когда растения сформированы полностью, а это происходит во второй половине августа и сентябре [Сухоруков, 2014].

Класс *Thero-Salicornietea* объединяет растительные сообщества с доминированием в травостое однолетних видов семейства Маревые (*Chenopodiaceae*), приморские и внутриконтинентальные пионерные галофитные сообщества с преобладанием однолетних суккулентов, чаще всего рода *Salicornia* и *Suaeda* [Карпов, Юрицина, 2006] на переувлажненных местообитаниях.

Класс *Scorzonero-Juncetea gerardii* объединяет растительные сообщества внутриконтинентальных влажных лугов Восточной Европы и Северной Азии на засоленных почвах в долинах рек, по берегам озер и в депрессиях с доминированием травянистых многолетников (гемикриптофитов) несуккулентного облика [Голуб и др., 2001]. Луга Монголии на гидрокарбонатно-сульфатных и гидрокарбонатно-содовых слабо- и среднесоленых почвах тяжелого механического состава [Голуб и др., 2001].

Продромус галофитной растительности окрестностей г. Чойбалсан

Класс *Kalidienea* Golub et al. 2001

Порядок *Kalidietalia gracilis* Mirkin ex Golub et al. 2001

Союз *Kalidion gracilis* Mirkin ex Golub et al. 2001

1. Сообщество *Nitraria sibirica*

Класс?

Порядок?

Союз?

2. Сообщество *Achnatherum splendens*

3. Вариант Нарушенный

Класс *Thero-Salicornietea* Тх. in Тх. et Oberd. 1958

Порядок *Suaedetalia sibiricae* Korolyuk et al. 2017

Союз *Artemision anethifoliae* Naidanov & Anenkhonov ex Korolyuk et al. 2017

4. Ассоциация *Artemisietum anethifoliae* Korolyuk et al. 2017
- Союз *Suaedion sibiricae* Korolyuk et al. 2017
5. Сообщество *Suaeda cf sibirica*.
6. Вариант *Atriplex patens*
- Класс *Scorzonero-Juncetea gerardii* Golub et al. 2001
- Порядок *Halerpestetalia* Mirkin et al. ex Holub 1994
- Союз *Halerpestion salsuginosae* Mirkin et al. ex Golub 1994
7. Сообщество *Youngia stenoma*
8. Сообщество *Puccinellia sp.*

Заключение

Галофитная растительность в окрестностях г. Чойбалсан (Аймак Дорнод) представляет собой целостное ботанико-географическое явление, где галофитная растительность бессточных котловин «погружена» в экосистему степей. Своеобразие и сложность растительного покрова данной территории также связаны с положением на стыке фитогеографических провинций. В общих чертах галофитные растительные сообщества являются маловидовыми, видовая насыщенность варьирует от 3 до 20 видов, и увеличение числа видов происходит за счет видов из окружающих степных сообществ, устойчивых к засолению. Структура сообществ простая, общее проективное покрытие в среднем составляет около 20–30%, но на луговых солончаках достигает и 50% (может достигать и 70%). Отдельно заслуживает внимания антропогенная нагрузка в виде выпаса скота, которая отражена в системе как нарушенный вариант сообщества.

Литература

1. Голуб В. Б. Класс *Asteretea tripolii* на территории СНГ и Монголии // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1994. Т. 98. Вып. 1. С. 119–129. Текст : непосредственный.
2. Внутриконтинентальные галофитные сообщества с преобладанием гемикриптофитов в СНГ и Монголии / В. Б. Голуб, Т. М. Лысенко, И. А. Рухленко, Д. Н. Карпов // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106, № 1. С. 69–75. Текст : непосредственный.
3. Грубов В. И. Ботанико-географическое районирование Центральной Азии // Растения Центральной Азии. Москва ; Ленинград, 1963. Вып. 1. С. 10–69. Текст : непосредственный.
4. Зверев А. А. Информационные технологии в исследованиях растительного покрова : учебное пособие. Томск : ТМЛ-Пресс, 2007. 304 с. Текст : непосредственный.
5. Камелин Р. В. Монголия на карте ботанико-географического районирования Палеарктики // *Turczaninowia*. 2010. Т. 13, № 3. С. 5–11. Текст: непосредственный.
6. Карпов Д. Н., Юрицына Н. А. Растительность засоленных почв Южного Урала и сопредельных территорий / под редакцией В. Б. Голуба, С. В. Саксонова. Тольятти, 2006. 124 с. Текст : непосредственный.
7. Растительность поймы среднего течения реки Керулен (из материалов Совместной советско-монгольской комплексной биологической экспедиции АН СССР и АН МНР /

Р. Ш. Кашапов, С. В. Максимович, Б. М. Миркин, В. С. Мухаметшина, Х. Гулгаа, Д. Цаганмаам // Бот. журн. 1972. Т. 56, №12. С. 1740–1758. Текст : непосредственный.

8. Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / Л. И. Малышев [и др.]; под редакцией К. С. Байкова. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2012. 640 с. Текст : непосредственный.

9. Второе приближение флористической классификации растительности речных пойм Монгольской Народной Республики / Б. М. Миркин, Л. М. Алимбекова, Н. Манибазар, Л. И. Онищенко // Биол. науки. 1986. № 9. С. 83–91. Текст : непосредственный.

10. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И. Современная наука о растительности : учебник. Москва : Логос, 2001. 264 с. Текст : непосредственный.

11. Рухленко И.А. *Kalidietea foliati* cl. nova — Новый класс внутриконтинентальной галофитной растительности Евразии // Вестник Волжского университета имени В. А. Татищева. 2012. 3(10). С. 317–322. Текст : непосредственный.

12. Сухоруков А. П. Карпология семейства *Chenopodiaceae* в связи с проблемами филогении, систематики и диагностики его представителей. Тула : Гриф и К, 2014. 400 с. Текст : непосредственный.

13. Hilbig W. The vegetation of Mongolia. Amsterdam, 1995, 258 p.

14. Korolyuk A. Yu., Anekhonov O. A., Chepinoga V. V., Naidanov B. B. Communities of annual halophytes (Thero-Salicornietea) in Transbaikalia (Eastern Siberia). *Phytocoenologia*. 2017; 47(1): 33–48.

15. Weber H. E., Moravec J., Theurillat J.-P. International code of phytosociological nomenclature. 3d ed. *J. Veg. Sci.* 2000; 11: 739–768.

Статья поступила в редакцию 11.11.2022; одобрена после рецензирования 17.11.2022; принята к публикации 25.11.2022.

REVIEW OF THE HALOPHYTE VEGETATION IN THE SURROUNDINGS OF CHOYBALSAN (DORNOD AIMAK, MONGOLIA)

B. B. Naidanov

Bulat B. Naidanov

Cand. Sci. (Biol.),

Institute for General and Experimental Biology SB RAS

6 Sakhyanovoy St., Ulan-Ude 670047, Russia

orongoy930@yandex.ru

Abstract. The article provides information about halophyte plant communities described in Dornod aimag (Eastern aimag) of Mongolia. It is suggested their position in the classification of vegetation into units based on floristic composition and the identification of characteristic species by J. Braun-Blanquet. We have given characteristics for each selected phytocenon, including its composition, structure, and position in the relief. The phytocoenotic diversity of halophyte communities is conditioned by the fact that the study area is bordered by Dauro-(Mongol)-Manchurian and Khalkha-East-Mongolian botanical-geographic provinces, which belong to the East-Asian subkingdom [according to Kamelin, 2010].

Keywords: halophyte vegetation, halophytes, Dornod, Mongolia, phytocenotic diversity, ecological and floristic classification.

Acknowledgements

The work was carried out within the framework of the RFBR grant GFEN_a no.16-54-53057 «Large-Scale Patterns of Plant Diversity in Eastern Eurasia: Determining Factors and Response to Future Climate Change», and partly within the laboratory project №VI. 52.1.7. «Structure of Diversity of Vegetation Cover and Resource Potential of Model Plant Species in the Baikal region», registration no. 121030900138-8.

We are grateful to the staff of Floristics and Geobotany Laboratory of Institute for General and Experimental Biology SB RAS Dr. of Biol. Sci. O. A. Anenkhonov, Cand. of Biol. Sci. D. V. Sandanov, Cand. of Biol. Sci. D. G. Chimitov.

For citation

Naidanov B. B. Review of the Halophyte Vegetation in the Surroundings of Choybalsan (Dornod Aimak, Mongolia). *Nature of Inner Asia*. 2022; 4(22): 68–76.

DOI: 10.18101/2542-0623-2022-4-68-76

The article was submitted 11.11.2022; approved after reviewing 17.11.2022; accepted for publication 25.11.2022.