

Лынный Д.А. магистрант

научный руководитель профессор, к.б.н. **Султангазина Г.Ж.**

Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова, Казахстан

Прибрежно-водные сосудистые растения во флоре Северного Казахстана

В целях сохранения генетических ресурсов Казахстана, требуется провести оценку биологического разнообразия диких видов растений, для выявления и предотвращения причин значительного сокращения или утраты биологического разнообразия в их природных местах обитания. А в случаях, когда есть угроза предпринять все меры, чтобы свести ее до минимума и сохранить тот или иной вид, нуждающийся в охране [1].

Наши исследования проводились на территории Северного Казахстана, (Северо-Казахстанская, Костанайская, Акмолинская и Павлодарская области). Речная сеть Северного Казахстана не отличается многоводностью, хоть и развита лучше, чем на юге страны, крупные реки региона - это Иртыш, Ишим и Тобол, которые относятся к бассейну реки Обь и несут свои воды в Северно Ледовитый океан [2].

Объектами исследования явились виды прибрежно-водных сосудистых растений. Использованы собственные гербарные сборы, геоботанические, флористические описания, изучены монографии П.Г. Пугачева (1994), Г.Ж. Султангазиной и др. (2014), А.Н. Куприянова (2020), Г.Ж. Султангазиной и А.Н. Куприянова (2020) [3,4,5,6]. Гербарные коллекции хранятся на кафедре биологии и химии Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова.

На основе исследований был составлен список, содержащий сведения о распространении и встречаемости 124 вида водных и прибрежно – водных сосудистых растений относящихся к 36 семействам и 63 родам.

Во флоре Северного Казахстана сосудистые споровые растения представлены 3 видами (2,4 % от общего состава видов), отдел *Equisetophyta* представлен 2 видами (1,6 % от общего состава видов). Основу флоры Северного Казахстана представляют *Magnoliophyta* - 119 видов и составляют 96%.

Класс *Magnoliopsida* является многочисленным и представлен 64 видами, что составляет 53,8 % от числа видов данного отдела и 51,6 % от общего числа видов. Класс состоит из 19 порядков, 22 семейств и 40 родов. Среди семейств данного класса лидирующими по числу видов являются *Ranunculaceae* и *Asteraceae* (по 8 видов). Семейство *Ranunculaceae* представлено 2 родами: *Ranunculus* – 7 видов, *Caltha* – 1 вид – *Caltha palustris* L., семейство *Asteraceae* представлено 6 родами: *Petasites* – 2 вида, *Bidens* – 2 вида, *Lactuca* – 2 вида, *Senecio* – 1 вид - *Senecio nemorensis* L., *Tephroseris* - 1 вид - *Tephroseris palustris* (L.) Rchb. Следующим по распространенности является *Polygonaceae* с численностью 6 видов, объединенных 2 родами (*Persicaria* – 4 вида, *Rumex* – 2 вида).

Семейства *Nymphaeaceae*, *Scrophylariaceae*, *Lamiaceae* содержат в своем составе по 4 вида, *Apicaceae*, *Lentibulariaceae* по 3 вида, *Ceratophyllaceae*, *Elatinaceae*, *Rosaceae*, *Lythraceae*, *Onagraceae*, *Halorgaceae*, *Primulaceae*, *Droseraceae*, *Callitrichaceae*, *Menyanthaceae* по 2 вида.

Одновидовых семейств прибрежно – водных сосудистых растений во флоре Северного Казахстана 4 (*Brassicaceae*, *Hippuridaceae*, *Plumbaginaceae*, *Chenopodiaceae*).

Класс *Liliopsida* представлен 55 видами растений, что составляет 46,2 % от растений данного отдела и 44,4 % от общего числа прибрежно-водных сосудистых растений исследуемой территории. Данный класс представлен 9 порядками, 10 семействами и 19 родами. Наиболее крупное семейство

Cyperaceae (21 вид). Видовое разнообразие данного семейства представлено следующими родами: *Bolboschoenus*, *Eleocharis*, *Carex*, *Scirpus*. На втором месте по числу видов находится семейство *Potamogetonaceae*, которое представлено одним родом *Potamogeton*, а число видов его достигает 12. Семейства *Alismataceae*, *Poaceae* и *Sparganiaceae* находятся на третьем месте среди семейств данного класса, их видовое разнообразие в исследуемой флоре равно 4 видам. *Alismataceae* представлено 2 родами: *Alisma* (2 вида) и *Sagittaria* (2 вида). Семейство *Sparganiaceae* включает в исследуемой флоре 1 род – *Sparganium* (4 вида). Семейство *Poaceae* состоит из 4 родов: *Pharagmites* – 1 вид (*Pharagmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), *Phalariodes* – 1 вид (*Phalariodes arundinaceae* (L.) Rauschert), *Scolochloa* – 1 вид (*Scolochloa festucaceae* (Willd.) Link), *Beckmannia* – 1 вид (*Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald). Кроме описанных семейств в нашем списке данный класс также представлен: *Butomaceae* (1 вид – *Butomus umbellatus* L.), *Hydrocharitaceae* (2 вида), *Lemnaceae* (3 вида), *Juncaceae* (1 вид – *Juncus bufonius* L.), *Typhaceae* (3 вида). Ведущие семейства водных и прибрежно – водных сосудистых растений во флоре Северного Казахстана представлены в таблице 1.

Таблица 1

Ведущие семейства водных и прибрежно-водных сосудистых растений во флоре Северного Казахстана

Семейство	Количество видов	% от общего числа видов
<i>Cyperaceae</i>	21	17
<i>Potamogetonaceae</i>	12	9,7
<i>Ranunculaceae</i>	8	6,5
<i>Asteraceae</i>	8	6,5
<i>Polygonaceae</i>	6	4,8
<i>Nymphaeaceae</i>	4	4,8

<i>Alismataceae</i>	4	4,8
<i>Poaceae</i>	4	4,8
<i>Sparganiaceae</i>	4	4,8

Из таблицы видно, что все ведущие семейства принадлежат отделу *Magnoliophyta*. А самые крупные семейства *Cyperaceae* и *Potamogetonaceae* относятся к классу *Liliopsida*. Семейства, не вошедшие в данный рейтинг, имеют количество видов менее 4, то есть их процент в исследуемой флоре составляет не более 2,5 % (каждое семейство). Сводный список флоры насчитывает 63 рода, но только 5 из них можно назвать ведущими.

Ведущие рода водных и прибрежно – водных сосудистых растений во флоре Северного Казахстана представлены в таблице 2.

Таблица 2

Ведущие рода водных и прибрежно-водных сосудистых растений во флоре Северного Казахстана

Род	Количество видов	% от общего числа видов
<i>Carex</i>	14	11,3
<i>Potamogeton</i>	12	9,7
<i>Ranunculus</i>	7	5,6
<i>Persicaria</i>	4	3,2
<i>Sparganium</i>	4	3,2

Анализ таблицы 2 показал, что ведущие рода также относятся к отделу *Magnoliophyta*.

Таким образом, водная и прибрежно - водная флора Северного Казахстана насчитывает 124 вид сосудистых растений, которые относятся к 3 отделам, 4 классам, 31 порядку, 36 семействам и 63 родам. Доминирующим отделом является *Magnoliophyta*, к которому относится 119 видов, что

составляет 96 % от всей исследуемой флоры. Лидирующие семейства *Cyperaceae* и *Potamogetonaceae*.

Литература:

1 Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года [Текст]. – Астана, 2015. – 75 с. – Режим доступа: https://seis-portal.net/index.php/ru/download_all_files/3291/field_files (дата обращения: 20.04.2020).

2 Фельдман Я.И. Климат Северного Казахстана.// Природное районирование Северного Казахстана. М. –Л.: Издательство АН СССР, 1960. 42-72с.

3 Пугачев П.Г. Сосновые леса Тургайской впадины. Отв. ред. академик НАН РК И.О. Байтулин. АО «Кустанайский печатный двор», Кустанай, 1994 г. – 408 с.

4 Султангазина Г.Ж. Флора национального природного парка «Бурабай/ Г.Ж. Султангазина, И.А. Хрусталева, А.Н. Куприянов, С.М. Адекенов; отв. ред. А.Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т экологии человека [и др.]. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 242 с.

5 Куприянов, А.Н. Конспект флоры Казахского мелкосопочника/ А.Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, ФИЦ угля и углехимии, Ин-т экологии человека, Кузбас. ботан. сад. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2020. – 357 с.

6 Султангазина Г.Ж. Редкие виды растений Северного Казахстана / Г.Ж. Султангазина, А.Н. Куприянов, С.В. Боронникова, И.С. Бейшова, Н.Н. Бельтюкова, В.А. Ульянов, Р.С. Бейшов, Я.В. Сбоева; под научной ред. А.Н. Куприянова – Костанай, 2020. – 260 с.