УДК 574.4

ВИДОВОЙ СОСТАВ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ МАРЫЙСКОГО ВЕЛАЯТА ТУРКМЕНИСТАНА

Бибалова Людмила Владимировна

к.б.н., доцент

Абдылаев Арслан Бердымурадович

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

Аннотация: сравнительный анализ и инвентаризация современного состояния видового разнообразия растительных сообществ Марыйского вelayata в связи с высотно – горизонтальной структурой фитоценозов показал, что в горной части в пределах 500 – 1200 метров над уровнем моря, преобладают среди деревьев сумаховые – 9,5%, кустарников гречишно – грбенщиковые – 8,0 % и травянистой растительности мятликово – сложноцветные – 38,0% ; на равнине в пределах 170 – 330 м н. у. м. ивовые – 6,5%, грбенщиково – гречишные – 13,0% , мятликово – амарантовые – 41,0% , и сложноцветно – бобовые – 15,0%.

Ключевые слова: видовой состав, растительные сообщества, Бадхыз, Кушка, тугайные леса, Мургаб, высотно – горизонтальная структура.

SPECIES COMPOSITION OF PLANT COMMUNITIES OF MARY VELAYAT OF TURKMENISTAN

Bibalova Lyudmila Vladimirovna

Abdylaev Arslan Berdymuradovich

Abstract: a comparative analysis and inventory of the current state of the species diversity of plant communities in the Mary province in connection with the altitudinal – horizontal structure of phytocenoses showed that in the mountainous part within 500 – 1200 meters above sea level, *Empetraceae* trees predominate – 9,5%, *Polygonaceae* - *Tamaricaceae* - shrubs – 8,0% and herbaceous vegetation *Poaceae* - *Asteraceae* – 38,0%; on the plain within 170 – 330 m above sea level *Salicaceae* – 6,5%, *Tamaricaceae* - *Polygonaceae* – 13,0%, *Poaceae* - *Amarantaceae* – 41,0%, and *Asteraceae* - *Fabaceae* – 15,0%.

Key words: species composition, plant communities, Badkhyz, Kushka, riparian forests, Murgab, vertical - horizontal structure.

Одной из самых засушливых зон Туркменистана, является Марыйский велаят, где наблюдается значительный рост деградационных процессов в природной среде и истощение земельных, водных, и биологических ресурсов, о чем свидетельствует расширение ареала процессов опустынивания.

В связи с этим существует особая необходимость в целенаправленной, системно организованной инвентаризации растительного покрова как основы комплексного изучения биосферы, базы для разработки научно обоснованных мероприятий по рациональному природопользованию и сохранению экосистем.

Цель исследования – определить видовой состав растительных сообществ в связи с высотной–горизонтальной структурой фитоценозов Марыйского велаята.

Материал и методы исследования.

Геоботанические описания растительности проводились общепринятыми методами. Общее проективное покрытие растений определяли по методике Л.Г. Раменского. Для оценки численного обилия особей отдельных видов в нашей работе использовалась шкала Друде. При оценке травянистой и кустарниковой растительности применили шкалу Браун - Бланке.[1;3;4;5]

Объектами исследования стали равнинные территории пустыни Каракумы, тугайные леса Мургаба, степи Бадхыза и горные экосистемы Карабиля, Бадхыза, Кушки.

Шесть экспериментальных площадок размером 5х5 м ² были заложены на различных почвах велаята для геоботанических исследований в 2017- 2020 годах.

Пробная площадь №1 была заложена в междуречье Теджена и Мургаба на возвышенности Бадхыз, это Пулихатумская роща – крупный естественный массив фисташки в пределах распространения территории наших исследований от 337 м н.у.м.; (Рис. 1)

Рис.1. Карта Марыйского велаянта Туркменистана

Пробная площадь №2 – окрестностях Серхетабата на правом берегу реки Кушка на высоте 600 м н.у.м.;

Пробная площадь №3 - на возвышенности Карабиль - между Лекгером и Гарбангула на высоте 600 - 900 м н.у.м.;

Пробная площадь №4 - долине р. Мургаб между поселком Тахта - Базар и г. Иолотань (280 - 330 м);

Пробная площадь №5 - между п. Туркменкала, Байрам-Али и Каракумским каналом в юго-восточных каракумах на высоте 180-200 м н.у.м.;

Пробная площадь № 6 - в Мургабском оазисе - дельте р. Мургаб на высоте 170 - 280 м н.у.м.

При определении и уточнении видов растений использовались определители А.А. Гроссгейма и Б.А. Федченко [2;6;7]

Результаты исследования и их обсуждение.

Видовой состав растительных сообществ территории исследования включает более 130 видов растений, относящихся к 34 семействам.

Флористический состав пробных площадей № 4, № 5, № 6 равнинной территории велаята в долине реки Мургаб, Мургабском оазисе и в каракумах Байрам - Алийского этрапа включают: деревья - 13,0 %, кустарники – 30,0%, травы – 57,0 %. Причем на площадке № 4 высокие травы занимают – 43,0% , а

низкие травы – 17,0%. Из деревьев: *Populus pruinosa* и *Populus euphratica* O. – всего 7 деревьев, *Eleagnus orientalis* – 3, *Ulmus carpinifolia* – 4, *Salix acmophylla* – 5, *Paliurus spina-christi* M., – 2, *Morus nigra* L. – 3, *Punica granatum* – 2 и всего одна *Ammodendron karelinii* Fisch на участке № 5.

Из кустарников лидирует *Tamarix ramosissima* и *Tamarix hispida* – 15 растений, *Calligonum aphyllum* P. - 10, *Haloxylon persicum* – 9 и *Alhagi* - 9. Особенно много кустарников на площадке № 5 – 32 растения и № 6 – 18. Кустарниковую растительность мы представили гребенщиково – кандымовой и саксаулово – верблюжьей колючковой ассоциациями.

Из травянистой растительности на равнинной территории много злаков – 33,0% и ивовых - 12,0% на пробной площади № 4, амарантовые – 32,0% и гребенщиковых 12,0% на площадке № 5, сложноцветных – 13,0% - на площадке № 6, и осоковых – 10,0 % на № 4; № 5. Много сорной растительности – 12,0%.

Итак , на равнине доминируют мятликовые – 29,0%, амарантовые – 12,0%, бобовые – 8,0%, гребенщиковые – 7,0%, сложноцветные – 7,0%, гречишные – 6,0%, ивовые – 5,0%. Остальные 26,0% распределились между 16 семействами, где каждая из них занимала - от 1,0 до 3,0 %. (Рис.2)

**Рис. 2. Флористический состав на равнинной территории
Марыйского веляята**

Анализ исследуемых площадок № 1, № 2, № 3, находящиеся на территории горных экосистем веляята показал, что на долю деревьев приходится – 15,0 % , кустарников – 10,0% и 15,0% – высокие травы, и 60% - низкие травы. Причем *Pistacia badghysi* занимает – 9,5 % , кустарники *Tamarix ramosissima* и *Calligonum aphyllum* – 4,0 % .

На Бадхызе и Кушке фисташки находятся на расстоянии друг от друга, а под ними кустарники *Lonicera persica* и все это на протяжении всего заповедника от 600 м до 1200 м н.у.м. и внизу на высоте 300 - 400 м н.у.м. злаково – разнотравная растительность с вкрапленными яркими *Paraver hybridum* L. и *Tulipa kushkinskaya*, *T.Lehmanniana*. Здесь много редких и эндемичных видов – 30,0 % .

Почти рядом на правом берегу Мургаба, горы Карабиля обладают скудной растительностью – много сорной и представителей мятликовых и осочковых растений - 60 % .

В горной части веляята мятликовые занимают – 22,0% ,сложноцветные – 16,0 % , сумаховые – 9,5 % , крестоцветные – 5.5 % , гречишные – 4,0% амарантовые – 3,0% и 40,0% принадлежат представителям 17 семейств, на каждую из которых приходится от 1,0 до 3,0 % . (Рис.3)

**Рис. 3. Флористический состав на территории горных экосистем
Марыйского веляята**

Сравнительный анализ растительных сообществ на пробных площадях равнинной и горной исследуемой территории Марыйского ваята показал, что преобладают мятликовые – 29,0% на равнине и 22,0% в горной части, сложноцветные – 7,0% и соответственно – 16,0%, амарантовые – 12,0% и 3,0%, и гречишные – 6,0% и 4,0%. (Рис. 4)

Рис. 4. Сравнительный анализ растительных сообществ на равнинной и горной территории Марыйского ваята

В горах сумаховые занимают – 9,5%, а на равнине их нет. Гребенщиковые на равнине – 7,0% и на высотах – 1,5%, бобовые – 8,0% и соответственно - 3,0%.

Итак, в горной части преобладают среди деревьев сумаховые – 9,5%, кустарников гречишно - гребенщиковые – 8,0 % и травянистой растительности мятликово – сложноцветные – 38,0%. На равнине ивовые, гребенчиково – гречишные – 13,0% и мятликово – амарантовые – 41,0%, и сложноцветно – бобовые – 15,0%.

Растительные сообщества в связи с высотно – горизонтальной структурой фитоценозов обитают на равнинной территории в пределах 170 – 330 метров над уровнем моря от Мерва, Мургабского оазиса, каракумах Байрам-Алийского этрапа, г. Иолотань и поселка Тахта-Базар.

Растительные сообщества в связи с высотной – горизонтальной структурой фитоценозов горных экосистем везаята обитают в пределах 500 – 1200 метров над уровнем моря от Сандыкачи, Карабиля, до Серхетабада, Кушки и верховий Бадхыза.

Выводы:

1. Во флоре исследуемой территории Марыйского везаята зарегистрировано 130 видов растений, относящихся к 34 семействам; к аборигенной флоре отнесено 100 видов (75,2 %), к адвентивной - 30 вида (24,8 %).

2. В таксономической структуре аборигенной флоры ведущую роль играют семейства: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Empetraceae*, *Fabaceae*, *Polygonaceae*, *Amarantaceae*.

3. В связи с высотной – горизонтальной структурой фитоценозов в Марыйском везаяте мы выделили:

- Растительные сообщества экосистемы пустыни и искусственных оазисов в пределах 170 – 600 метров над уровнем моря.

- Растительные сообщества экосистемы тугайных лесов в пределах от 300 до 500 м н.у.м.

- Растительные сообщества экосистемы степи от 320 м до 400 м н.у.м.

- Растительные сообщества экосистемы фисташковых лесов от 600 – 1200 м н.у.м.

- Растительные сообщества экосистемы высокогорий в пределах 900 - 1200 м н.у.м.

Список литературы

1. Быков Б.А. Геоботаника.-АН Казахской ССР.-Алма-Ата,1957.-382с.
2. Гроссгейм А.А. Анализ флоры Кавказа //Труды ботанического института АНСССР.-Баку,1936.-Том1.-260с.
3. Миркин Б.М. Современное состояние и тенденции развития классификации растительности методом Браун-Бланке //Итоги науки и техники ВИНТИ.- Сер. Ботаника, 1989.- №9. - С. 1-128.
4. Раменский Л.Г. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову.-М.:Сельхозгиз,1956.-472с.
5. Шенников А.П. Введение в геоботанику.-Л.:Изд-во ЛУ,1964.-447с.
6. Федченко Б.А. Растительность Туркестана .- Петроград, 1915.- 824 с.
7. Флора Туркмении / Под общ. ред. проф. Б. А. Федченко .- Туркмен. ботан. сад НКЗ ТССР. – Ашхабад.- Туркменгосиздат, 1948-1960. - 5т. – 250 с.

© Л.В. Бибалова, А.Б. Абдылаев, 2020