УДК 630.12

А.Н. Пернеев - аспирант ОшТУ

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА И РЕЛЬЕФА НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДАШМАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

На основе многолетних научных исследований показана взаимосвязь климата и рельефа территории заповедника на распределение различных типов растительности высокогорий.

Ключевые слова: климат, высокогорье, экологические факторы, типы растительности, местообитания.

A.N.Perneev - graduate student OshTU

THE INFLUENCE OF CLIMATE AND RELIEF ON THE DISTRIBUTION OF VEGETATION TYPES IN THE DASHMANSKY STATE NATURE RESERVE

On the basis of many years of scientific research, the relationship between climate and the terrain of the reserve has been shown to be the distribution of different types of vegetation in the highlands.

Keywords: climate, high-mountain, ecological factors, vegetation types, habitats

Введение. Территория Дашманского заповедника имея на незначительную площадь играет важную роль, предохраняет почву от эрозии, а также имеют большое водорегулирующее значение, улучшает условий окружающей среды. Вследствие своеобразных географических условий района расположения Дашманского государственного природного заповедника здесь создаются специфические особенности климата, характеризующиеся высокой влажностью, умеренными летними температурами и сравнительно мягкими зимами.

Актуальность. Благодаря этим особенностям в зоне ореховых лесов наблюдается развитие богатой древесно-кустарниковой и травянистой растительности, что является характерным не только для данного массива, но также для других районов произрастания ореховых лес.

Для горных лесов Южного Кыргызстана в распределении растительности и климата характерна вертикальная поясность.

Основная цель исследования – Изучение влияния климата и рельефа на распределение типов растительности Дашманского Государственного природного заповедника

Результаты и обсуждение. По взаимосвязи климата, почвенного и растительного покрова на территории заповедника можно выделить несколько климатических поясов **(1,2):**

1. **Лесостепной пояс**– с высотой над уровнем моря от 1200 до 2200м, местами до 2500м. Именно в нем сосредоточен орехово-яблоневый древостой. Этот пояс характеризуется умеренно-теплым и влажным климатом, количество осадков достигает 1091 мм в год. Период весеннего увлажнения продолжается 110 дней при 3,5 мм осадков в сутки. Продолжительность летней засухи здесь сокращается до 35 дней, причём в этот засушливый период выпадает большое количество осадков по сравнению с другими поясами. Среднегодовая температура +3,5°, самого жаркого месяца +33° и самого холодного -22°. Абсолютный минимум температур колеблется между 15-20°.
2. **Субальпийский пояс**–с высотой над уровнем моря 2200-3000м. Этот пояс темнохвойных лесов (ель, арча) и субальпийских лугов, который характеризуется умеренно-холодным и менее влажным климатом. Количество осадков здесь несколько уменьшается, продолжительность вегетационного периода сокращается, а среднегодовые температуры зимы и лета понижаются.
3. **Альпийский пояс**- холодный пояс со снеговым покровом на вершинах гор. Занимает в основном вершины гор, скалы и осыпи, лишенные растительности. Характеризуется

абсолютными высотами более 3000м.

В целом климатические условия района расположения заповедника положительно влияют на рост, развитие и устойчивость произрастающих здесь древесных и кустарниковых пород, важнейшего их представителя - ореха грецкого. Как отрицательный момент в климатических условиях отмечаются весенние заморозки, наступающие нередко в период цветения ореха грецкого и губительно сказывающиеся на урожае.

Орехоплодовые леса заповедника расположены в основном в лесостепном поясе на высоте 1050-2000м.

При среднегодовой температуре +8,7° колебания абсолютных температур составляют от 20,1° до -2°, т.е. их амплитуда равна 22,1°.

Среднегодовая количество выпадающих осадков – 1091,2 мм.

Весенний период наступает рано и сопровождается быстрым повышением температуры.

Средняя дата начала осенних заморозков приходится на середину октября, поздних весенних - на конец апреля, начало мая (табл.1).

Таблица 1

Климатическая характеристика по данным метеостанции
Ак – Терек – Гава (многолетние данные)

№ п/п	Месяцы	Средняя температура в градусах	Абсолютные температуры		Количество осадков в мм,
			минимум	максимум	
1	Январь	-3,6	-16,7	12,9	61,5
2	Февраль	-2,7	-17,9	16,4	87,5
3	Март	3,0	-15,5	19,6	160,2
4	Апрель	9,2	-6,9	25,2	150,8
5	Май	13,7	-3,4	26,9	108,6
6	Июнь	17,7	0,8	29,9	97,1
7	Июль	20,4	8,0	33,9	72,1
8	Август	20,1	7,9	32,5	36,2
9	Сентябрь	15,0	2,9	33,0	14,4
10	Октябрь	9,2	-2,9	27,4	87,1
11	Ноябрь	2,9	-10,3	22,5	118,0
12	Декабрь	-1,1	-22,1	15,2	97,7
Средняя годовая		+8,7	-22,1	33,0	1091,2

Вегетационный период длится 165-170 дней. Первые летние месяцы характеризуются сравнительно невысокими температурами, вторая же половина лета – значительным повышением температуры, достигающей днём в средневысотной зоне +35,9°.

Весенний период наступает рано и сопровождается быстрым повышением температуры.

Средняя дата начала осенних заморозков приходится на середину октября, поздних весенних - на конец апреля, начало мая. Регулярные и устойчивые морозы наблюдаются в первой половине декабря.

Продолжительность безморозного периода составляет 198 дней. Средняя продолжительность снежного покрова в зоне произрастания ореховых насаждений 130 - 140 дней. Глубина снежного покрова в горах колеблется от 61 до 160 см.

Дата появления снежного покрова в первых числах октября, дата схода во второй декаде марта. Средняя относительная влажность по месяцам не была ниже 40% и не превышала 82%. В первую половину лета относительная влажность днем удерживается на уровне 45 %.

Распределение осадков зависят от расположения хребтов по сторонам света на западных

склонах осадков выпадает втрое больше, чем на восточных. Осень наступает в октябре. Снежный покров осенью не устойчив. Дожди и снегопады не носят затяжного характера, и влажность воздуха в осенние месяцы днем не превышает 40%: С выпадением снега наступают обычно и первые заморозки, хотя образование инея ночью в глубоких долинах наблюдается иногда уже в сентябре. Регулярные морозы устанавливаются во второй половине ноября.

Орехоплодовые леса, в частности ореха грецкого, находятся на высоте 1050-2500м над уровнем моря, где гидротермические условия наиболее соответствуют биологическим особенностям породы**. (3)**

Таблица 2

Декадные климатические данные по наблюдениям
на метеорологической станции Ак – Терек – Гава

Наименование метеорологических элементов	**Апрель**			**Май**			**Сентябрь**			**Октябрь**		
Средняя декадная температура воздуха (в°)	7,3	9,3	10,9	12,3	13,6	15,1	17,6	15,9	14,16	11,7	9,2	6,8
Абсолютный максимум температуры воздуха по декадам (в°)	22.5	29,0	25,6	29,5	27,5	26,9	31,5	29,4	28,1	29,6	25,7	23,3
Абсолютный минимум температуры воздуха по декадам (в°)	-7,7	-7,1	-4,8	-1,3	-3,4	-0,2	1,9	-0,2	-0,6	-10,7	-10,4	-10,3
Среднее декадное количество осадков (в мм)	38	38	28	36	42	47	5	5	6	2	36	40

При сопоставлении времени наступления определенных фенологических фаз со временем перехода средней суточной температуры воздуха через определенные температурные границы и подекадными климатическими данными видно, что у ореха грецкого и других древесных пород развертывание почек начинается после перехода средней суточной температуры через 10°.

Среднее декадное количество осадков во время развертывания почек, листьев и цветения достаточно высокое 30-40мм.

Созревание ореха грецкого, яблони и груши происходит в интервале средних суточных температур от 15°-до 10°. В это время абсолютный минимум переходит через 0° и становится отрицательным. Осадков в период созревания выпадает очень мало - до 10 мм. Созревание вишни, алычи и ранних сортов яблони происходит при температуре выше 15°. Осеннее расцвечивание листьев для всех пород наступает при значительном абсолютном минимуме температуры воздуха доходящих до -10°,-11°. Осенний листопад проходит при средних суточных температурах от 10 до 50. (4)

Территория Дашманского заповедника входит в состав центрального массива орехоплодовых

лесов Арсланбопского и Кызыл-Ункурского лесхозов в основном расположена по склонам и саям Бабаш - Атинского горного узла, в бассейнах рек Кара – Ункур и Жарадар Ак-Коргон.

По общим чертам геологического строения и характера рельефа на территории заповедника выделено шесть главных типов морфологических ландшафтов:

- подгорные равнины;
- адыры, или плоско холмистые предгорья;
- пустынные нискогорья, пестро цветные;
- нискогорья с довольно сильно расчлененным грядово-извилистым рельефом,
- массивные;
- сглаженные горы и скалистые горы.

Территория Дашманского заповедника представлена несколькими такими типами морфологических ландшафтов.

Горы Бабаш-Ата представляют собой высокие скалистые горы, расчлененные глубокими и узкими долинами рек. Глубина каньонов рек доходит до 1500 и более метров. Склоны гор обладают значительной крутизной – до 60° и больше, на значительном пространстве обнажены. Они разрушаются путем механического и мореного выветривания, поставляющего обильный материал для осыпей, спускающихся по склонам на дно долин и лощин. Район характеризуется развитием горных лугов и кустарниковых зарослей.

Среднегорья в бассейнах рек Кара-Ункур и Ак-Коргон по характеру рельефа представляют собой средневысотные горы с мягкими оглаженными формами, сложенные сланцами палеозойского происхождения и окруженные возвышающимися над ними вдоль своего подножья активными осыпями. Среди щебнистых осыпей и обвалов преобладают горные луга.

Кызыл–Ункурская-Отузартская межгорная депрессия сложена песчаниковыми и конгломератовыми отложениями палеогена. Депрессия пересекается долинами рек Кызыл-Ункур, Отузарт и др., сильно расчленяющими её поверхность. **(5)**

В западной части депрессии, на поверхности увалов, прикрытых лесом, и на их северных склонах распространены орехоплодовые леса.

Выводы:

- Поздние весенние заморозки, совпадая с моментом цветения орехоплодовых пород, вызывают нерегулярность получения урожая.
- Увеличение продолжительности летней засухи ведет к уменьшению плодов ореха грецкого и к общему снижению урожая.
- Ранее наступление влажного осеннего периода вызывает появление большого количества новых побегов, образовавшихся весной, замедляя их одревеснение.
- Большое количество снега зимой при значительном потеплении приводит к накоплению его в кронах деревьев ореха грецкого. Как и раннее выпадение снега на облиственные деревья, это явление приводит к массовому снеголому.
- Рельеф расположения территории заповедника сильно расчленен и имеет несколько типов растительности (экосистем):

1. Растительность пестроцветных толщ
2. Ксерофильные редколесья (Шибляк)
3. Горная тайга (Еловые леса)
4. Мезофильные горные травники (Субальпийские луга).
5. Нарушенные человеком местообитания
6. Растения влажных местообитаний
7. Сообщества чернолесья
8. Мезофильные листопадные кустарники
10. Петрофильная растительность
11. Крупнотравные полусаваны
12. Пестроцветная растительность

- Наибольшую площадь в заповеднике занимают сообщества чернолесья, менее распространение типа растительности имеют богатую по составу флоры, которые требуют дальнейшее исследование.

Литература:

1. **Выходцев, И.В.**Растительность пастбищ и сенокосов Кир. ССР.-изд. АН КИРГ. ССР[Текст] / И.В. Выходцев // Фрунзе 1956г.
2. **Головкова, А.Г.** « Растительность Киргизии» изд. К.Г.У [Текст] Фрунзе 1957г.
3. **Ган, П.А.** Леса Киргизии / Леса СССР - М. 1970. т.5
4. **Венгловский, Б.И.** «Биоэкологическое особенности восстановления и развития ореховых лесов Кыргызстана [Текст] Бишкек , 2006г.
5. **Лазков, Г.А.** Отчет по исследованию растительного покрова, редких, эндемичных и занесенных в красную книгу Кыргызстана в заповеднике « Дашман» [Текст] Бишкек 2015 год.