

УДК 581.9(574) (235.22)

Д.К. БАЙЖИГИТОВ

## АНАЛИЗ КРУПНЕЙШИХ СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ НИЗКОГОРЬЯ ХРЕБТА КЕТМЕНЬ

(Институт ботаники и фитоинтродукции МОН РК, г. Алматы)

Рассматривается анализ крупнейших семейств флоры низкогорья хребта Кетмень

Нижний пояс хребта Кетмень по природному районированию относится к предгорной пустынно-степной зоне, к южно-казахстанской предгорной провинции, к пустынно-степному, предгорному и горному округу [1].

Флора нижнего пояса хребта Кетмень насчитывает 636 видов высших сосудистых растений, относящихся к 342 родам и 80 семействам.

Разнообразие изучаемой флоры можно объяснить значительным разнообразием местообитаний, характерных для нижнего пояса Кетменского хребта.

Систематический состав надвидовых групп

флоры нижнего пояса хребта Кетмень (таблица 1) показывает, что в сложении данной флоры участие представителей голосеменных (0,47%) и сосудистых споровых (0,3%) практически минимально (рис. 1). Споровые и голосеменные представлены во флоре нижнего пояса хребта всего 5 видами, объединенными в 3 рода и 3 семейства, что составляет 0,78 %.

Как видно из таблицы 1, абсолютное большинство видов, т.е. основу флоры нижнего пояса хребта Кетмень составляют покрытосеменные растения, включающие 631 вид (99,2% от видового состава). Такое доминирование покрытосеменных растений характерно для всего Древне-

Таблица 1. Систематический состав флоры нижнего пояса хребта Кетмень

Систематические группы	Число семейств	Число родов	Число видов	% от общего числа видов
Хвоши	1	1	2	0,3
Голосеменные	2	2	3	0,47
Покрытосеменные	77	339	631	99,2
Двудольные	59	286	528	83,0
Однодольные	18	53	103	16,2
<b>Всего:</b>	<b>80</b>	<b>381</b>	<b>636</b>	<b>100</b>

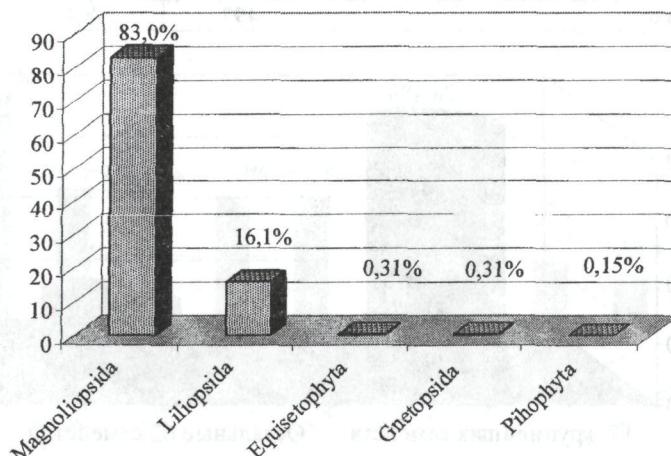


Рис. 1. Соотношение классов флоры низкогорья хребта Кетмень

го Средиземья, да и вообще для умеренных и умеренно субтропических флор Голарктики [2].

Соотношение однодольных и двудольных во флоре нижнего пояса хребта Кетмень составляет 1:5. Как мы видим отношение однодольных к двудольным низкое, что является специфической чертой исследуемой флоры и характерна для флор Горной Средней Азии. Двудольных растений насчитывается 528 видов (83%). Общее же количество однодольных охватывает - 103 вида или 16,1 %. Такое соотношение численности видов однодольных и двудольных растений по Р.В. Камелину [2] характерно для флор восточной части Древнего Средиземья.

Флористическая пропорция для нижнего пояса хребта Кетмень равна 80:342:636 или 1:4,2:8.

Средний уровень видового богатства семейств во флоре нижнего пояса хребта Кетмень составляет 8 (8 видов), а уровень родового богатства – 4,2. Лишь в немногих семействах флоры нижнего пояса хребта Кетмень количество видов выше этого среднего показателя.

Семейств, включающих один род, насчитывается 44, или 55 %, а семейств с одним видом насчитывается 29, что составляет 36,2 % от общего числа семейств.

Сравнительный анализ состава ведущих семейств флоры нижнего пояса хребта Кетмень

Таблица 2. Ведущие семейства флоры нижнего пояса хребта Кетмень

Семейства	Число видов	% от всей флоры	Число родов
1. <i>Asteraceae</i>	88	13,8	44
2. <i>Fabaceae</i>	52	8,1	19
3. <i>Chenopodiaceae</i>	51	8,0	25
4-5. <i>Brassicaceae</i>	49	7,7	33
4-5. <i>Poaceae</i>	49	7,7	30
6. <i>Caryophyllaceae</i>	35	5,5	19
7-8. <i>Lamiaceae</i>	24	3,7	16
7-8. <i>Boraginaceae</i>	24	3,7	15
9. <i>Rosaceae</i>	22	3,4	10
10-11. <i>Apiaceae</i>	17	2,6	11
10-11. <i>Polygonaceae</i>	17	2,6	7
12. <i>Scrophulariaceae</i>	15	2,3	7
13. <i>Ranunculaceae</i>	12	1,8	7
14. <i>Liliaceae</i>	10	1,5	2
15-16. <i>Limoniaceae</i>	8	1,2	4
15-16. <i>Cyperaceae</i>	8	1,2	4
15-16. <i>Zygophyllaceae</i>	8	1,2	2
15-16. <i>Alliaceae</i>	8	1,2	1
<b>Всего:</b>	<b>497</b>	<b>78,1</b>	<b>256</b>

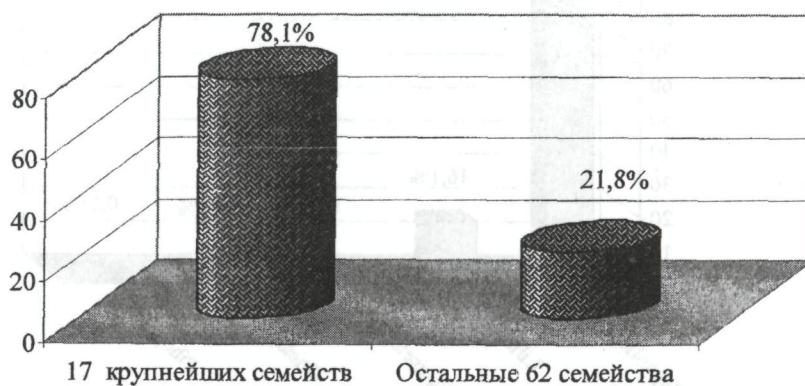


Рис. 2. Соотношение семейств флоры нижнего пояса хребта Кетмень

(таблица 2) позволил выделить (по наибольшему числу видов) 18 крупнейших семейств, содержащие в своем составе 256 родов и 497 видов, что составляет 78,1 % от всей флоры. Пустынные территории исследуемого региона нижнего пояса хребта Кетмень обуславливают доминирующую роль этих крупнейших семейств, которые резко выделяются по уровню видового богатства.

Такой расклад ведущих семейств является типичным для флоры Древнего Средиземья [2, 3]. На долю остальных 62 семейств приходится 139 видов (21,8%) (рисунок 2).

Из таблицы 2 видно, что господствующее положение по числу видов занимает семейство *Asteraceae* насчитывающее в своем составе - 88 видов, которые по Л.И. Малышеву [4], играют наибольшую флористическую роль в аридных районах Средней Азии и в Арктике. Семейство *Asteraceae* является не только самым крупным по числу видов, но и самым крупнородовым (44).

Второе ведущее место по числу видов занимает семейство *Fabaceae* – 52 вида. Видовая насыщенность семейства *Fabaceae* счет полиморфного рода *Astragalus* - являющегося крупнейшим родом флоры Средней Азии. На третьем месте стоит семейство *Chenopodiaceae* содержащее в своем составе 51 вид, которое показывает об отношении исследуемого района, особенно ее предгорной и подгорной части к Ирано-туранской подобласти, северотуранских пустынь [5]. В семействе *Chenopodiaceae* наибольшее число видов сконцентрировано в отдельных родах, таких как - *Salsola*, *Chenopodium*, *Suaeda* и др. Семейство *Brassicaceae* занимает 4-е

место по числу видов (49). Это объясняется участием однолетних видов (эфемеров) в родах *Lepidium*, *Sisymbrium*, *Erysimum*, *Strigosella*. Наибольшее количество видов этого семейства распространено в предгорной и подгорной равнинной части исследуемого района. Ведущим семейством флоры нижнего пояса хребта Кетмень является и семейство *Poaceae* насчитывающее также - 49 видов (5 место), роль этого семейства как и предыдущего, резко усиливается в крайних условиях существования. В семействе *Caryophyllaceae* (6 место) насчитывается 35 видов, это в основном представители каменистых местообитаний. В этом семействе наибольшее количество видов содержится в роде – *Silene*. Практически одинаковое место в семейственном спектре флоры нижнего пояса хребта Кетмень занимают Древнесредиземноморские семейства *Lamiaceae* и *Boraginaceae*. Они содержат одинаковое количество видов - 24. На исследуемой территории большая часть видов этих семейств распространены в нижнем и предгорном поясах хребта Кетмень. Семейства *Apiaceae*, *Polygonaceae* и *Scrophulariaceae* имеют широкое распространение на исследуемой территории и являются также одними из ведущих семейств Древнего Средиземья.

Представители отмеченных выше семейств встречаются в нижнем поясе хребта Кетмень повсеместно.

Не меньшую роль в сложении флоры низкогорья хребта Кетмень играет и семейство *Rosaceae*, которое насчитывает - 22 вида. Перечислим оставшиеся 6 многовидовых семейств: *Polygonaceae*, *Apiaceae* содержат по 17 видов, *Scrophulariaceae* по 15 видов, *Ranunculaceae* по

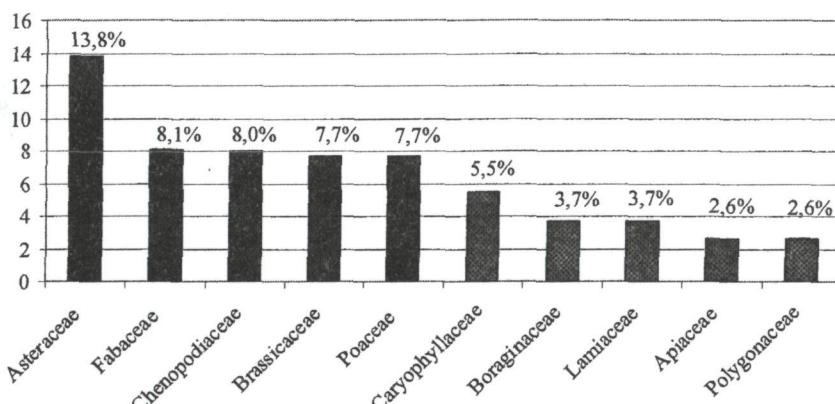


Рис. 3. Видовой спектр ведущих семейств флоры нижнего пояса хребта Кетмень

12 видов. Семейство *Liliaceae* насчитывает 10 видов. Однаковым количеством видов по 8, представлены семейства *Alliaceae*, *Limoniaceae*, *Cyperaceae* и *Zygophyllaceae*. Большинство видов семейств *Polygonaceae*, *Alliaceae* и *Limoniaceae* встречаются в предгорных и низкогорных поясах хребта Кетмень. Большое значение в сложение флоры нижнего пояса хребта Кетмень играют и такие характерные семейства Древнего Средиземья, как *Caryophyllaceae*, *Scrophulariaceae*, *Zygophyllaceae*. [2, 3, 4].

Таким образом, богатый видовой состав вышеназванных семейств отражает одну из флористических особенностей пустынных территорий нижнего пояса хребта Кетмень. Ведущее положение и высокая роль семейств *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Chenopodiaceae*, *Poaceae*, *Brassicaceae* характерно для флор Турана, а преимущества таких семейств как: *Lamiaceae*, *Apiaceae*, *Boraginaceae*, *Caryophyllaceae*, *Scrophulariaceae*, *Polygonaceae* указывает на то что эти семейства присущие и традиционно входят в число ведущих семейств флор Средней Азии, где сосредоточена их основная масса видов [2, 3, 4]. Необходимо отметить и высокое положение семейств умеренных флор Голарктики - *Poaceae* (5-е место), *Ranunculaceae* (13-е место), *Cyperaceae* (18-е место) подчеркивающие некоторый бореально-степной характер исследуемой флоры. Большая часть представите-

лей этих семейств в исследуемом районе встречаются в верхней части нижнего пояса и в речных долинах подгорных и предгорных равнин хребта Кетмень.

Из вышесказанного следует, что обзор видового состава ведущих семейств флоры нижнего пояса хр. Кетмень показывает своеобразный характер исследуемой флоры, указывающий о ее конгломерантности, где содержится значительное число видов аридной флоры Ирано-Турецкой подобласти и гумидных видов бореальной флоры Евразии.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Природное районирование СССР. - М., 1947. - с. 185
- Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. - Л., 1973. - 354 с.
- Толмачев А.И. Введение в географию растений. - Л., 1974. - 244 с.
- Малышев Л.В. Флористические спектры Советского Союза //История флоры и растительности Евразии. - Ленинград, 1972. с. 17-40.
- Рачковская Е.И. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области). - Санкт-Петербург, 2003. - 423 с.

#### Резюме

Кетмен жоталарының төмөнгі деңгейіндегі флоралардың ірі-ірі тұқымдастарына талдау жасалады.

#### Summary

In article the review of the largest families of flora of the bottom belt of range Ketmen is considered.