

Труды, т. XXVIII

Л. А. ПРИВАЛОВА

**РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ
НАГОРИЙ БАБУГАНА И ЧАТЫР-ДАГА**

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ВСЕМУ КРЫМСКОМУ НАГОРЬЮ

*Под редакцией
проф. Н. И. Рубцова*

28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Труды, т. XXVIII

Л. А. ПРИВАЛОВА

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ
НАГОРИЙ БАБУГАНА И ЧАТЫР-ДАГА

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ВСЕМУ КРЫМСКОМУ НАГОРЬЮ

Под редакцией
проф. Н. И. Рубцова

ЯЛТА • 1958

П-20946

П-126

1958

г. 28

П-20946

Гос. Никитский
Бот. сад. Труды

8 р. 75 к.

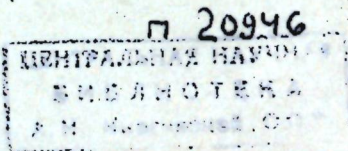
31/11-73 Боченко

L. A. PRIVALOVA

THE FLORA AND VEGETATION OF
THE MOUNTAIN UPLANDS OF BABUGAN.
AND CHATYR-DAG (CRIMEA)

Editor

Prof. Dr. N. I. Rubtsov



YALTA • 1958

ОТ РЕДАКТОРА

Характеристикой нагорий Бабугана и Чатыр-Дага заканчивается публикация предпринятой Никитским ботаническим садом сводки по флоре и растительности Крымской яйлы. Первая часть этой сводки, посвященная западному нагорью Крыма, вышла в свет в 1951 г. Автором ее является Н. М. Чернова. Вторая часть, написанная Л. А. Приваловой и характеризующая растительный покров восточного нагорья, была опубликована в 1956 г.

Предлагаемая вниманию читателей работа по Бабугану и Чатыр-Дагу составлена в общем по тому же плану, что и указанные выше две предыдущие части. Внесены лишь некоторые небольшие изменения, касающиеся главным образом терминологии и классификации растительных сообществ. Однако эти изменения не нарушают существа общего плана, принятого для всей сводки в целом, что очень важно в целях сравнимости приводимых в ней фактических данных.

Так же как и в отношении предыдущих выпусков этой сводки, приходится высказать сожаление, что приводимые описания растительности нагорий не сопровождаются геоботанической картой, так как во время полевых исследований картирование не проводилось.

В данном, третьем, выпуске даются сводные таблицы видового состава и сложения главнейших растительных сообществ, что значительно повышает фактическую сторону приводимых геоботанических описаний. В предыдущем выпуске, по восточному нагорью, этого нельзя было сделать из-за жестких ограничений в объеме книги.

После характеристики Бабугана и Чатыр-Дага дается общее заключение о растительном покрове всего Крымского нагорья, а также полный список обитающих здесь видов с указанием их местообитаний и распространения.

Несмотря на недостатки в классификации растительного покрова, на дискуссионность и слабую аргументированность некоторых положений, в целом данная сводка, безусловно, является новым и ценным вкладом в познание природы Крымской яйлы, способствующим ее правильному хозяйственному использованию.

Дальнейшие ботанические исследования яйлы должны быть стационарными, направленными на тщательное изучение экологии и биологии отдельных, наиболее важных компонентов ее травостоя.

Н. И. РУБЦОВ,

январь, 1958

Ялта, Никитский сад.

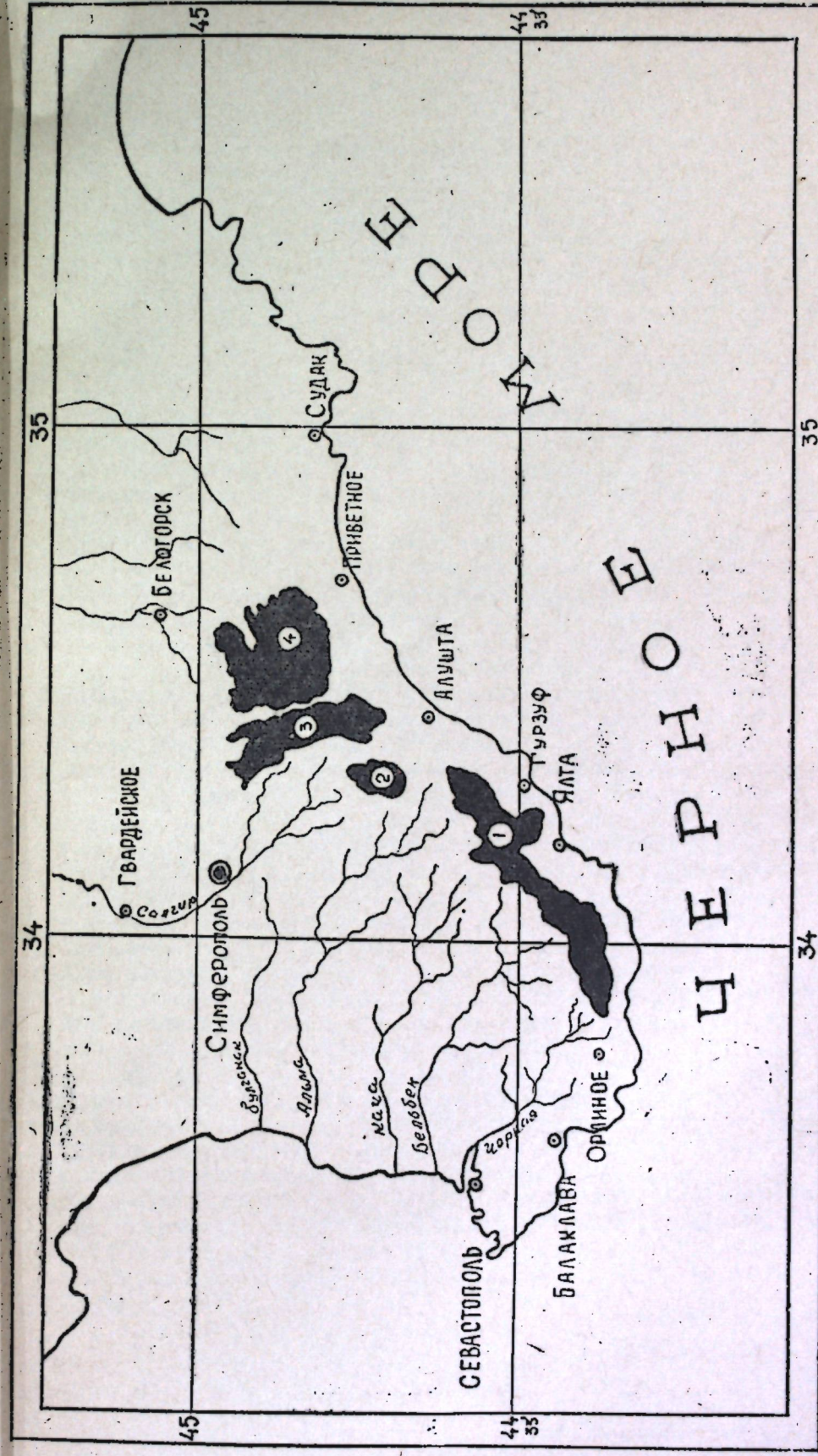


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЫМСКИХ НАГОРИЙ.

1 — Западные нагорья: Байдарское, Ай-Петринское, Васильевское, Никитское, Гурзуфское, Бабуган; 2 — нагорье Чатыр-Даг; 3 — нагорья Демерджи, Тюрке, Долгоруковское; 4 — нагорье Караби.

ВВЕДЕНИЕ

Орографически Крымское нагорье (яйла) разделяется на западную и восточную части. Между ними расположено нагорье Чатыр-Дага, отделяющееся широким Кебит-Богазским перевалом от западной и Ангарским перевалом от восточной части. Таким образом, Чатыр-Даг занимает промежуточное положение между западным и восточным нагорьями, представляя собой вполне обособленное центральное нагорье.

Бабуган-яйла, связанная узким перешейком с Гурзуфской яйлой, является непосредственным продолжением западных яйл, заканчивая их на востоке, совершенно не отделяясь от них орографически.

Высота Крымского нагорья постепенно возрастает с запада на восток, достигает максимума на Бабугане и Чатыр-Даге, после чего вновь начинает снижаться. Наиболее высокими являются яйлы Бабугана и Чатыр-Дага, что создает некоторое своеобразие в характере их флоры и растительности. Свообразие растительного покрова Чатыр-Дага усугубляется обособленным положением его в системе Главной горной гряды.

Н. М. Чернова (1951) не включает нагорье Бабугана в свое описание западных яйл Крыма. Ее работа охватывает лишь Байдарскую, Ай-Петринскую, Васильевскую, Никитскую и Гурзуфскую яйлы. Нагорья Бабугана и Чатыр-Дага не включены и в описание восточных яйл Крыма (Привалова, 1956), так как считалось, что эти нагорья составляют особый природный район центральных яйл, который должен быть объектом специального описания. Однако обработка материала по Бабугану и Чатыр-Дагу показала, что эти нагорья не могут быть объединены под названием «центральных». Такое объединение их имело бы искусственный формальный характер, так как оно не находит себе оправдания ни в орографических, ни в ботанико-географических данных.

При анализе флоры и растительности Бабугана выяснилась явная близость этого нагорья к западным яйлам, с которыми он связан и орографически. Нагорье Чатыр-Дага заметно отличается от Бабугана в ботанико-географическом отношении и является, действительно, своеобразной, территориально обособленной природной единицей. Что же касается Бабуган-яйлы, то ее, как это показывают излагаемые ниже данные, безусловно, следует присоединить к западным нагорьям.

В данной работе эти две яйлы объединены лишь в силу того, что их описание выпало в предыдущих работах по западным и восточным яйлам.

НАГОРЬЕ БАБУГАНА

Физико-географическая характеристика. Нагорье Бабугана (площадь 1806 га)¹ вытянуто в направлении с юго-запада на северо-восток и является непосредственным продолжением Гурзуфского нагорья. Северо-восточная его граница представлена крутым спуском к глубокой долине, так называемой Центральной котловине Крымского Государственного заповедника. Южный край нагорья отступает от моря на 3 км. Это самое высокое нагорье Крыма. На нем находится наивысшая точка Крымских гор—г. Роман-Кош (1543 м над уровнем моря), которая, однако, не возвышается заметно над окружающими ее холмами. Высота Бабугана более или менее выравнена. Это—плато, состоящее из ряда возвышенностей, примерно одинаковой высоты, колеблющейся около 1500—1400 м н. у. м. К северу плато постепенно снижается и на крайнем северо-востоке высота его составляет 1280 м н. у. м.

Рельеф нагорья имеет карстовый характер, но в общем довольно однообразен. Все плато пересечено известняковыми гребнями, расположенными параллельно, в направлении с юго-запада на северо-восток. Гребни имеют обычно отвесные юго-восточные и пологие северо-западные склоны. Воронкообразные углубления, провалы, щели, скалистые обнажения особенно обильны в восточной части Бабугана.

Основной горной породой, слагающей нагорье, являются юрские мраморовидные известняки, подстилаемые глинистыми сланцами. В результате смыва почвенного покрова в ряде мест поверхность яйлы представляет серые груды камней. Усиленные эрозионные процессы на этой яйле отмечал еще А. Н. Криштофович (1907), который писал, что «Бабуган-яйла в гораздо большей степени, чем западнее лежащая часть плато, носит следы сильного размывания и уноса поверхностного рыхлого горизонта».

Почвы. На основании исследований И. Н. Антипова-Каратаева, Л. И. Прасолова (1932), Н. Н. Клепинина (1935), М. М. Филатова (1945) и др. почвы Бабугана можно отнести в основном к горно-луговому черноземовидным различной степени мощности. Именно так они обозначены на Государственной почвенной карте масштаба 1:1.000.000 (лист L — 36, Одесса, 1955). Мощность их колеблется от 25—50 (—70) см. Морфологически они характеризуются плотной дерниной темно-бурого, почти черного цвета, верхним горизонтом А, такого же цвета, более рыхлым, пронизанным корнями растений, следующим горизонтом В₁ — бурым комковато-зернистым, и горизонтом В₂ — светло-бурым, перемешанным со щебнем известняка, ниже которого залегает известняк. Более мощные горно-

¹ Размеры площадей яйл приводятся по данным Симферопольского областного управления землеустройства.

луговые почвы развиты в карстовых долинах и понижениях, расположенных между известняковыми гребнями, а также на пологих склонах. По более крутым склонам, в их средней и верхней части, и на вершинах холмов характерны маломощные горно-луговые почвы с обилием известнякового щебня. Вообще щебенчатые и каменные почвы здесь широко распространены. Значительно реже наблюдаются выщелоченные бурые и темно-бурые почвы низин — одна из разновидностей горно-луговых почв, образующаяся в отрицательных формах рельефа за счет наноса почвенных частиц с известняковых склонов. Эти почвы нередко достигают мощности до 1—1,5 м. Как и все горно-луговые почвы, они сильно выщелочены.

Климат Бабугана, согласно А. В. Пенюгалову (1930), относится к холодному и влажному климату морского типа. Приводимые ниже данные характеризуют весь район западных яйл, куда включается и описываемое нагорье. Средняя годовая температура этого района 5,7°, т. е. наиболее низкая средняя температура во всем Крыму. При этом автор указывает, что на повышенных местах западных яйл она снижается до 4°. Вычисленная (не наблюденная) средняя годовая температура на г. Роман-Кош 3,8°. Годовое колебание температуры здесь наименьшее в Крыму, равное 20°. Среднее годовое количество осадков 786—1029 мм. Для Ай-Петри оно определяется последней цифрой, но, как указывает А. В. Пенюгалов, начиная с Бабугана, количество осадков к востоку убывает. По предположительным вычислениям Н. Головкинского (1893), на Бабугане должно выпадать в среднем 870 мм осадков в год. По данным А. Н. Олиферова (1957), средний запас воды в снеге на западных яйлах выше, чем на восточных. На Бабугане (а также на Ай-Петри и Никитской яйле) он был равен 180—190 мм. Преобладающее количество осадков приходится на зимние месяцы, наименьшее — на лето. На южных склонах крымских яйл снега выпадает больше, чем на северных. Так, в 1954 г. «на южном склоне Бабугана средний запас воды в снеге был равен 180 мм, а на северном — 141 мм». Толщина снегового покрова колеблется в зависимости от защищенности места: на открытых местах снеговой покров в среднем имеет мощность 30—50 см, близ отдельных деревьев мощность его значительно возрастает, достигая 100 см, а у лесных опушек и в лесу — 115—135 см. Интересен следующий факт, наблюдавшийся А. Н. Олиферовым. Вопреки обычному представлению, не все карстовые воронки одинаково заполняются снегом. Так, на Бабугане на дне карстовых воронок диаметром в 10—20 м, с крутыми склонами «толщина снега невелика, 45—55 см, т. е. примерно такая, как и на поверхности нагорья (30—50 см)». На краях таких воронок образуются «снежные карнизы». На других яйлах, в карстовых воронках большего диаметра толщина снегового покрова значительно большая. Не происходит в действительности и катастрофического сдувания снега с яйл, на которое часто указывается в литературе и которое определяется иногда якобы в 50%. Сдувание снега с яйл незначительно. Полностью снег сдувается не с плато, а лишь с кромки яйл. На Бабугане оголенными оказываются кромка и возвышенные части, а сугробы образуются под самой бровкой, где мощность их доходит до 170 см. Запасы воды в таких сугробах увеличиваются в среднем до 500—800 мм. Сдувание снега с яйлы сильно сокращается в те годы, когда здесь образуется наст.

На плато Бабугана водных источников не имеется. Однако его водосборная площадь, определяемая Н. Головкинским в 100 кв. верст, снабжает водой 109 источников, стекающих со склонов.

Господствующими ветрами на западных яйлах являются северо-западные и юго-западные. На Бабугане преобладают ветры северо-западного и западного направления.

История изучения. Крымская яйла издавна привлекала к себе внимание исследователей Крыма, в том числе любителей и специалистов-ботаников. Для ознакомления с богатой и разнообразной литературой по

яйле можно рекомендовать работы Е. В. Вульфа (1925, 1948), Н. А. Троицкого (1948), Г. И. Поплавской (1948), Н. М. Черновой (1951).

Далее мы останавливаемся лишь на тех работах, где дается описание растительности яйлы Бабугана. Таких описаний сравнительно немного. Первые сведения о растительности Бабугана имеются в описании путешествия М. Энгельгардта и Ж. Парро (1815), после чего этому вопросу долгое время не посвящалось ни одной работы. Краткие сведения о растительности Бабугана имеются также в работе А. Реманна (1875).

Чисто ботанические исследования по яйле начались в конце XIX — начале XX столетия работами К. Л. Гольде, Н. А. Буш, А. Н. Криштофович, В. И. Талиева и др. Однако опять-таки специально о растительности Бабугана говорится в очень немногих из этих работ. Так, некоторые сведения о флоре Бабугана содержатся в очень ценной сводной работе К. Л. Гольде (1906), посвященной растительности Крымской яйлы. Краткое ботаническое описание Бабугана имеется также в работах Н. А. Буш (1907; 1907^a), А. Н. Криштофович (1907), В. И. Талиева (1908), отчасти А. А. Яната (1915; 1916). Последний участвовал в ботаническом обследовании крымских яйл, предпринятом партией крымских водных изысканий, но опубликованные им работы носят скорее прикладной характер, ограничиваясь описанием лугов и пастбищ западных яйл, в том числе Бабугана, и результатов производившихся на Ай-Петринской яйле опытных работ по луговодству. Некоторые данные о растительности Бабугана содержатся в работе Г. И. Поплавской (1948). Этим ограничивается краткий перечень работ, затрагивающих в той или иной мере характеристику растительного покрова Бабугана.

Отсутствие подробного ботанического описания этого интересного нагорья Крыма уже подсказывало необходимость предлагаемой читателю работы. К этому добавлялись соображения и более общего порядка. Все ботанические работы по Крымской яйле в большей своей части фрагментарны, не связаны общим планом, а поэтому не дают достаточного материала для оценки всей яйлы в целом. Теоретические и практические соображения требовали составления полной ботанической сводки по Крымской яйле, которая бы подводила итог многолетним исследованиям флоры и растительности отдельных ее участков. Выполнением этой задачи и занялся с 1939 года Никитский ботанический сад.

Обследование западных яйл (за исключением Бабугана) производилось в 1939—40 гг. Результатом этого обследования явилась работа Н. М. Черновой «Растительный покров западных яйл Крыма и их хозяйственное использование» (1951).

С 1947 года работы на яйлах, прерванные Великой Отечественной войной, были вновь продолжены. В 1947—1950 гг. сотрудник Никитского сада В. Н. Пожидаева работала на яйлах Бабугана и Чатыр-Дага. Ею были сделаны полевые геоботанические описания лесных и травянистых ценозов и составлен предварительный список произрастающих здесь видов. В связи с переходом В. Н. Пожидаевой на другую работу собранные ею полевые материалы остались необработанными.

В 1954 году Л. А. Приваловой и Л. И. Самсоновой было произведено дополнительное обследование Бабугана и Чатыр-Дага, восполняющее некоторые пробелы предыдущего. В этом обследовании принимали участие студенты Московского университета. В данной работе сообщаются результаты обработки всех указанных выше материалов.

В полевой работе и в обработке полученных данных применялась также методика, что и для других яйл Крыма, результаты исследований которых уже опубликованы (Чернова, 1951; Привалова, 1956). Поэтому нет необходимости останавливаться на ее описании.

Данная работа продолжает и заканчивает ботаническую сводку по Крымской яйле, являясь третьей частью этой сводки.

Так же, как и в предыдущей работе по растительному покрову восточного нагорья, при оформлении рукописи к печати большую помощь ценными советами и замечаниями оказал руководитель Отдела ботаники Никитского сада проф. Н. И. Рубцов, которому с большим удовлетворением выражаю свою искреннюю признательность.

АНАЛИЗ ФЛОРЫ БАБУГАНА

Флора нагорья Бабугана состоит из 387 видов, входящих в 207 родов и 57 семейств. Таким образом, по количеству видов это нагорье тождественно наиболее высоким западным яйлам—Васильевской, Никитской, отчасти Гурзуфской. Флористический спектр дает здесь следующую картину:

№ п.п.	Семейства	Количество родов	Количество видов	Процент видов к общему их количеству
1	Compositae	27	45	11,7
2	Gramineae	17	41	10,7
3	Rosaceae	14	31	8,0
4	Labiatae	16	29	7,5
5	Cruciferae	12	20	5,2
6	Caryophyllaceae	11	20	5,2
7	Leguminosae	11	20	5,2
8	Scrophulariaceae	8	17	4,4
9	Ranunculaceae	7	17	4,4
10	Liliaceae	8	15	3,9
11	Umbelliferae	9	12	3,1
12	Violaceae	1	9	2,3
13	Boraginaceae	5	7	1,8
14	Polypodiaceae	4	7	1,8
15	Rubiaceae	2	7	1,8
16	Geraniaceae	2	6	1,5
17	Euphorbiaceae	2	6	1,5
18	Cyperaceae	1	6	1,5
19	Orchidaceae	4	4	1,0
20	Cistaceae	1	4	1,0
21	Malvaceae	3	3	0,8
22	Onagraceae	3	3	0,8
23	Juncaceae	2	3	0,8
24	Polygonaceae	2	3	0,8
25	Primulaceae	2	3	0,8
26	Crassulaceae	1	3	0,8
27	Linaceae	1	3	0,8
28	Salicaceae	2	2	0,5
29	Pinaceae	1	2	0,5
30	Cupressaceae	1	2	0,5
31	Iridaceae	1	2	0,5
32	Urticaceae	1	2	0,5
33	Polygalaceae	1	2	0,5
34	Guttiferae	1	2	0,5

№ п.п.	Семейства	Количество родов	Количество видов	Процент видов к общему их количеству
35	Gentianaceae	1	2	0,5
36	Asclepiadaceae	1	2	0,5
37	Convolvulaceae	1	2	0,5
38	Cuscutaceae	1	2	0,5
39	Plantaginaceae	1	2	0,5
40	Campanulaceae	1	2	0,5
41	Ophioglossaceae	1	1	0,26
42	Taxaceae	1	1	0,26
43	Araceae	1	1	0,26
44	Amaryllidaceae	1	1	0,26
45	Betulaceae	1	1	0,26
46	Fagaceae	1	1	0,26
47	Ulmaceae	1	1	0,26
48	Chenopodiaceae	1	1	0,26
49	Berberidaceae	1	1	0,26
50	Papaveraceae	1	1	0,26
51	Saxifragaceae	1	1	0,26
52	Celastraceae	1	1	0,26
53	Cornaceae	1	1	0,26
54	Oleaceae	1	1	0,26
55	Caprifoliaceae	1	1	0,26
56	Valerianaceae	1	1	0,26
57	Dipsacaceae	1	1	0,26
Итого		207	387	100,0

Как видно из приведенной таблицы, на Бабугане наиболее богато представлены семейства Compositae, Gramineae, Rosaceae, Labiatae, Cruciferae, Caryophyllaceae, Leguminosae, т. е. спектр в основных чертах совпадает со спектрами западных и восточных яйл и наиболее соответствует спектру южных ковыльно-злаковых степей. Из семейств, встречающихся на других нагорьях, здесь полностью отсутствуют семейства Aceraceae, Tiliaceae, Araliaceae, Rufo-laceae, Lythraceae, Orobanchaceae, Rutaceae и некоторые другие, преимущественно лесные семейства.

Экологический анализ видов, проводимый по тому же принципу, что и на восточном нагорье, дает следующую картину:

I. Горно-степных и горно-луговых видов, специфичных для Крымского нагорья,—70, или 18,1%.

II. Гемиксерофильных и ксерофильных видов средиземноморского типа, свойственных главным образом ксерофитным редколесьям и шибляку,—33, или 8,5%.

III. Степных видов — 98, или 25,3%, из них:

1) видов ковыльно-типчаковых степей — 51, или 13,2%;

2) видов злаково-разнотравных степей — 47, или 12,1%.

IV. Луговых видов — 36, или 9,3%.

V. Лесных видов — 113, или 29,2%, из них:

1) видов широколиственных лесов — 103, или 26,6%;

2) видов сосновых лесов — 10, или 2,6%.

VI. Водно-болотных — 2 вида, или 0,5%.

VII. Сорных—35 видов, или 9,1%.

Из 387 видов на нагорье Бабугана насчитывается 47 крымских эндемиков, что составляет 12,1% флоры этого нагорья. Таким образом, по количеству эндемичных видов нагорье Бабугана стоит на третьем месте после Ай-Петринской яйлы и Чатыр-Дага и весьма сходно с Васильевским, Никитским и Гурзуфским нагорьями, о сходстве с которыми уже указывалось при общем подсчете видового состава. На Бабугане количество эндемиков больше, чем на указанных нагорьях, на 1—4 вида¹. По проценту эндемичных видов Бабуган занимает первое место среди яйл Крыма. Это подтверждает закономерность, отмеченную уже для западных и восточных нагорий: с увеличением высоты над уровнем моря усиливается оригинальность флоры нагорья, повышается ее эндемизм.

Реликтовых эндемиков, связанных в своем происхождении с третичным периодом, на Бабугане отмечено 10: *Galanthus plicatus*, *Cerastium Biebersteinii*, *Ranunculus dissectus*, *Saxifraga irrigua*, *Potentilla umbrosa*, *Genista albida*, *G. depressa*, *Seseli gummiferum*, *S. Lehmannii*, *Intybellia callicephala*. В основном это—горно-луговые, горно-степные, горно-лесные виды со средиземноморскими, в первую очередь с эвксинскими, филогенетическими связями. Виды *Seseli gummiferum* и *Genista depressa* более типичны в Крыму не для нагорья, а для Южного берега.

К прогрессивным эндемикам принадлежит 37 видов:

<i>Elytrigia scythica</i>	<i>Helianthemum Stevenii</i>
<i>E. strigosa</i>	<i>Viola Elisabethae</i>
<i>Melica monticola</i>	<i>Heracleum ligusticifolium</i>
<i>Stipa lithophila</i>	<i>Pimpinella lithophila</i>
<i>Minuartia adenotricha</i>	<i>Convolvulus tauricus</i>
<i>M. hirsuta</i>	<i>Thymus Callieri</i>
<i>M. taurica</i>	<i>Th. Dzevanovskyi</i>
<i>Pulsatilla taurica</i>	<i>Th. hirsutus</i>
<i>Alchimilla hirsutissima</i>	<i>Th. jailae</i>
<i>A. jailae</i>	<i>Th. pseudohumillimus</i>
<i>A. lithophila</i>	<i>Th. tauricus</i>
<i>A. tythantha</i>	<i>Th. Zelenetzkyi</i>
<i>Potentilla depressa</i>	<i>Veronica taurica</i>
<i>Rosa tschadyrdagii</i>	<i>Euphrasia taurica</i>
<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	<i>Asperula caespitans</i>
<i>Cytisus polytrichus</i>	<i>Campanula Talievii</i>
<i>Onobrychis jailae</i>	<i>Senecio jailicola</i>
<i>Linum Marschallianum</i>	<i>Scorzonera crispa</i>
<i>Hypericum alpestre</i>	

Почти все прогрессивные эндемики являются горно-луговыми и горно-степными видами или нагорными ксерофитами. *Pulsatilla taurica* характерна для сосновых лесов; *Elytrigia scythica* и *Stipa lithophila* преобладают в нижней зоне южного склона Крымских гор, хотя очень типичны и для нагорья. Своим происхождением большинство прогрессивных эндемиков связано с собственно Средиземноморьем и Передней Азией, где имеются близко родственные виды.

Большая часть эндемичных видов широко распространена по всему Крымскому нагорью. Однако ряд видов имеет более ограниченное распространение. Так, *Stipa lithophila*, *Minuartia taurica*, *Ranunculus dissectus*, *Thymus jailae* встречаются от Ай-Петринской яйлы до Демерджи, восточнее которой не отмечены. Восточную границу на Чатыр-Даге имеют виды:

¹ Количество эндемичных видов для отдельных яйл Крыма подсчитывалось с учетом некоторых новейших литературных источников и собственных полевых наблюдений, вследствие чего цифры не сходятся с данными Н. М. Черновой (1951), значительно превышая их, и отчасти с данными Л. А. Приваловой (1956).

Genista depressa, *Onobrychis jailae*, *Linum Marschallianum* (на восточных яйлах он заменен *L. euxinum*), *Thymus Zelenetzkyi*, *Intybellia callicephala*. Сходный ареал имеют *Seseli gummiferum*, *Heracleum ligusticifolium* и *Cytisus polytrichus*, обнаруженные еще на яйле Караби. Наоборот, восточный ареал имеют на яйле *Minuartia adenotricha*, *Potentilla umbrosa*, начинающие встречаться от Бабугана. Только для Бабугана отмечена *Alchimilla hirsutissima*.

1. ГОРНО-СТЕПНЫЕ И ГОРНО-ЛУГОВЫЕ ВИДЫ, СПЕЦИФИЧНЫЕ ДЛЯ КРЫМСКОГО НАГОРЬЯ

Эта группа содержит 70 видов, что составляет 18,1% от общего количества видов Бабугана. Таким образом, на материалах по данной яйле подтверждается закономерность, отмеченная для западного и восточного нагорий: с увеличением абсолютной высоты яйл повышается доля участия в растительном покрове горно-степных и горно-луговых видов; наибольшего процента они достигают на самом высоком нагорье Крыма—Бабугане.

К группе горно-степных и горно-луговых видов отнесены:

<i>Juniperus depressa</i>	<i>Euphorbia petrophila</i>
<i>J. sabina</i>	<i>Hypericum alpestre</i>
<i>Alopecurus vaginatus</i>	<i>Helianthemum grandiflorum</i>
<i>Bromus cappadocicus</i>	<i>H. orientale</i>
<i>Elytrigia strigosa</i>	<i>H. Stevenii</i>
<i>Melica monticola</i>	<i>Viola Elisabethae</i>
<i>Poa longifolia</i>	<i>V. oreades</i>
<i>Gagea fistulosa</i>	<i>Bupleurum exaltatum</i>
<i>Crocus speciosus</i>	<i>Heracleum ligusticifolium</i>
<i>C. tauricus</i>	<i>Pimpinella lithophila</i>
<i>Traunsteinera globosa</i>	<i>Seseli Lehmannii</i>
<i>Cerastium Biebersteinii</i>	<i>Androsace villosa</i>
<i>Minuartia adenotricha</i>	<i>Convolvulus tauricus</i>
<i>M. hirsuta</i>	<i>Ajuga orientalis</i>
<i>M. taurica</i>	<i>Sideritis taurica</i>
<i>Aconitum anthora</i>	<i>Teucrium jailae</i>
<i>Delphinium hybridum</i>	<i>Thymus Callieri</i>
<i>Ranunculus dissectus</i>	<i>Th. Dzevanovskyi</i>
<i>R. oreophilus</i>	<i>Th. hirsutus</i>
<i>Alyssum montanum</i>	<i>Th. jailae</i>
<i>Draba cuspidata</i>	<i>Th. pseudohumillimus</i>
<i>Iberis saxatilis</i>	<i>Th. tauricus</i>
<i>Alchimilla hirsutissima</i>	<i>Th. Zelenetzkyi</i>
<i>A. jailae</i>	<i>Euphrasia taurica</i>
<i>A. lithophila</i>	<i>Pedicularis Sibthorpii</i>
<i>A. taurica</i>	<i>Veronica gentianoides</i>
<i>A. tythantha</i>	<i>V. taurica</i>
<i>Potentilla depressa</i>	<i>Asperula caespitans</i>
<i>P. umbrosa</i>	<i>Campanula Talievii</i>
<i>Rosa tschadyrdagii</i>	<i>Artemisia lanata</i>
<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	<i>Centaurea seuseana</i>
<i>Cytisus polytrichus</i>	<i>Erigeron orientale</i>
<i>Lotus caucasicus</i>	<i>Intybellia callicephala</i>
<i>Onobrychis jailae</i>	<i>Scorzonera crispa</i>
<i>Linum Marschallianum</i>	<i>Senecio jailicola</i>

При географическом анализе среди этих видов могут быть выделены:

1) Эндеми Крыма (39 видов). Из них со средиземноморскими, в основном с эвксинскими связями—*Cerastium Biebersteinii*, *Ranunculus dissectus*.

tus, *Potentilla umbrosa*, *Rosa tschatyrdagii*, *Anthyllis Biebersteiniana*, *Cytisus polytrichus*, *Onobrychis jailae*, *Linum Marshallianum*, *Helianthemum Stevenii*, *Heracleum ligusticifolium*, *Seseli Lehmannii*, *Convolvulus tauricus*, *Thymus Callieri*, *Th. Dzevanovskyi*, *Th. jailae*, *Th. Zelenetzkyi*, *Intybellia callicephala*; с переднеазиатскими связями—*Elytrigia strigosa*, *Melica monticola*, *Minuartia hirsuta*, *M. taurica*, *Hypericum alpestre*, *Pimpinella lithophila*, *Euphrasia taurica*, *Veronica taurica*; с южнорусскими связями, уводящими при более глубоком анализе опять-таки в собственно Средиземноморье и Переднюю Азию,—*Minuartia adenotricha*, *Viola Elisabethae*, *Thymus hirsutus*, *Th. pseudohumillimus*, *Th. tauricus*, *Asperula caespitans*, *Campanula Talievii*, *Scorzonera crispa*; с евразийскими бореальными связями, по данным Е. В. Лукиной (1948),—*Potentilla depressa*, а также виды *Alchimilla* (*A. hirsutissima*, *A. jailae*, *A. lithophila*, *A. tythantha*). Новейшие данные, однако, говорят за то, что «манжетковая флора Крыма, по-видимому, непосредственно связана с кавказской» (С. В. Юзепчук, 1954, стр. 137).

2) Крымско-кавказские элементы (7 видов): *Crocus tauricus*, *Delphinium hybridum*, *Lotus caucasicus*, *Alchimilla taurica*, *Poa longifolia*, *Artemisia lanata*, *Viola oreades* (заходит в Турецкую Армению). Эти виды имеют различные флорогенетические связи. Три первых вида тяготеют к собственно-средиземноморскому флористическому центру, три следующих—к переднеазиатскому (кавказскому); *Viola oreades* тесно связана с восточными видами Алтая и Саян.

3) Восточно-средиземноморские элементы (14 видов). Из них:

а) крымско-кавказско-малоазиатские—*Alopecurus vaginatus*, *Bromus carradocicus* (крымско-малоазиатский), *Vupleurum exaltatum*, *Veronica gentianoides*, *Erigeron orientalis* — виды с переднеазиатскими связями и крымско-малоазиатский вид *Draba cuspidata* со средиземноморскими связями;

б) крымско-кавказско-балкано-малоазиатские виды средиземноморского происхождения: *Ranunculus olerophilus*, *Euphorbia petrophila*, *Teucrium jailae*, *Pedicularis Sibthorpii*; переднеазиатского происхождения — *Juniperus depressa*, *Crocus speciosus* (оба встречаются еще в Иране), *Helianthemum orientale*, *Sideritis taurica*.

4) Средиземноморские элементы (4 вида): *Alyssum montanum*, *Iberis saxatilis*, *Helianthemum grandiflorum*, *Ajuga orientalis*.

5) Европейские элементы (3 вида): *Gagea fistulosa*, *Traunsteinera globosa*, *Centaurea seuseana*.

6) Евразийские элементы широкого ареала (3 вида): *Juniperus sabina*, *Aconitum anthora*, *Androsace villosa*.

Результаты анализа горно-степных и горно-луговых видов показывают, что 30 видов из этой группы имеют флорогенетические связи с собственно Средиземноморьем; 23 вида тяготеют к Передней Азии; 8 видов связаны в своем развитии с южнорусской сушей, но более отдаленные связи их ведут опять-таки в собственно Средиземноморье и Переднюю Азию. Таким образом большая часть горно-степных и горно-луговых видов связана с Древним Средиземьем. Для остальных видов намечаются европейские горные и евразийские бореальные связи.

II. ГЕМИКСЕРОФИЛЬНЫЕ И КСЕРОФИЛЬНЫЕ ВИДЫ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОГО ТИПА, СОБСТВЕННЫЕ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ КСЕРОФИТНЫМ РЕДКОЛЕСЬЯМ И ШИБЛЯКУ

Эта группа представлена 33 видами, которые составляют 8,5% флоры данного нагорья. Следовательно, и для гемиксерофильных видов устанавливается закономерность, общая с западным нагорьем: с увеличением высоты над уровнем моря количество этих видов уменьшается. Если на более низких яйлах—Байдарской, Ай-Петринской гемиксерофильных ви-

дов насчитывается 74—84 (20,2—13,7%), то с увеличением высоты на Васильевской, Никитской, Гурзуфской и, наконец, на Бабугане эти цифры резко снижаются до 38—33 видов (9,6—8,5%) с тем, чтобы восточнее, с повторным понижением абсолютных высот вновь возрастать (Чатыр-Даг, Демерджи, Караби).

К данной экологической группе отнесены виды: из древесных — *Carpinus orientalis*, *Grataegus orientalis*, *Sorbus graeca*, *S. taurica*; из травяни-

Brachypodium rupestre
Elytrigia scythica
Haynaldia villosa
Koeleria splendens
Poa sterilis
Stipa lithophila
Allium rupestre
A. saxatile
Asphodeline taurica
Gagea dubia
Ornithogalum fimbriatum
O. pyrenaicum
Cerastium tauricum
Minuartia hybrida
Silene Czerei

Arabis caucasica
Thlaspi macranthum
Sedum hispanicum
S. pallidum
Potentilla geoides
Genista albida
G. depressa
Euphorbia myrsinites
Heracleum Stevenii
Seseli gummiferum
Scutellaria albida
Teucrium chamaedrys
Scrophularia rupestris
Galium coronatum

По своим ареалам эти виды разделяются на следующие категории:

1) Эндемы Крыма (5 видов): *Elytrigia scythica*, *Stipa lithophila*, *Genista albida*, *G. depressa*, *Seseli gummiferum*, из которых первый имеет родственные связи с видами Передней Азии, остальные тяготеют к собственно Средиземноморью.

2) Крымско-кавказские элементы (6 видов): *Poa sterilis*, *Allium saxatile*, *Thlaspi macranthum*, *Potentilla geoides*, *Sorbus taurica*, *Heracleum Stevenii*, из которых также большинство связано с чисто средиземноморскими видами, и только *Potentilla geoides* имеет более тесные связи с флорой Передней Азии.

3) Восточно-средиземноморские элементы (10 видов) с различной дисъюнкцией ареала. Среди них отмечены: а) крымско-кавказско-малоазиатские—*Allium rupestre*, *Scrophularia rupestris*; б) крымско-балкано-малоазиатский—*Ornithogalum fimbriatum*; в) крымско-кавказско-балкано-малоазиатские — *Crataegus orientalis*, *Sorbus graeca*, *Asphodeline taurica*, *Silene Czerei* (Малая Азия?), *Sedum pallidum*, *Galium coronatum*; собственно восточно-средиземноморский с включением в ареал Италии—*Carpinus orientalis*. Три последних вида заходят, кроме того, в Иран. Все виды данной географической категории являются подтверждением непосредственных связей Крыма с восточным Средиземноморьем. Два вида—*Sedum pallidum* и *Scrophularia rupestris*,—по-видимому, принадлежат к видам переднеазиатского корня.

4) Средиземноморские элементы (7 видов): *Haynaldia villosa*, *Koeleria splendens*, *Gagea dubia*, *Arabis caucasica*, *Sedum hispanicum*, *Euphorbia myrsinites*, *Scutellaria albida*. Среди них только *Arabis caucasica* тяготеет, по-видимому, к Передней Азии.

5) Европейско-средиземноморские элементы (5 видов): *Brachypodium rupestre*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Cerastium tauricum*, *Minuartia hybrida*, *Teucrium chamaedrys*, из которых первый имеет, по-видимому, европейское, а остальные средиземноморское происхождение.

Таким образом, анализ гемиксерофильных видов показывает, что основное ядро их (27 видов) связано с собственно-средиземноморским флористическим центром и 5 видов—с Передней Азией, то-есть генетиче-

ски почти все они являются видами Древнего Средиземья в понимании М. Г. Попова (1950). Один вид (*Brachypodium rupestre*), очевидно, обязан своим формированием европейскому флористическому центру.

III. СТЕПНЫЕ ВИДЫ

Степной элемент представлен на нагорье Бабугана 98 видами, что составляет 25,3% его флоры. К этому элементу относятся:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <i>Bromus riparius</i> | <i>Coronilla varia</i> |
| ✓ <i>Festuca sulcata</i> | <i>Genista scythica</i> |
| ✓ <i>Helictotrichon Schellianum</i> | <i>Lathyrus pannonicus</i> |
| <i>Koeleria brevis</i> | <i>Trifolium alpestre</i> |
| ✓ <i>K. gracilis</i> | <i>Vicia tenuifolia</i> |
| <i>Phleum nodosum</i> | <i>Linum nervosum</i> |
| ✓ <i>Ph. phleoides</i> | <i>L. tauricum</i> |
| ✓ <i>Poa angustifolia</i> | <i>Polygala comosa</i> |
| <i>P. bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> | <i>P. major</i> |
| ✓ <i>Stipa capillata</i> | <i>Euphorbia agraria</i> |
| <i>St. Lessingiana</i> | <i>E. stricta</i> |
| <i>St. pulcherrima</i> | <i>Lavatera thuringiaca</i> |
| <i>St. stenophylla</i> | ✓ <i>Hypericum perforatum</i> |
| <i>Carex humilis</i> | <i>Helianthemum hirsutum</i> |
| <i>C. tomentosa</i> | <i>Viola ambigua</i> |
| <i>C. verna</i> | ✓ <i>Vincetoxicum laxum</i> |
| <i>Allium paniculatum</i> | ✓ <i>Myosotis suaveolens</i> |
| <i>A. rotundum</i> | <i>Acinos thymoides</i> |
| <i>Gagea Germainae</i> | <i>Ajuga genevensis</i> |
| <i>Muscari racemosum</i> | ✓ <i>Nepeta pannonica</i> |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | <i>Phlomis taurica</i> |
| <i>Cerastium caespitosum</i> | <i>Ph. tuberosa</i> |
| ✓ <i>Dianthus capitatus</i> | ✓ <i>Salvia nemorosa</i> |
| <i>Minuartia glomerata</i> | <i>S. verticillata</i> |
| <i>Paronychia cephalotes</i> | <i>Stachys germanica</i> |
| <i>Clematis integrifolia</i> | <i>Euphrasia tatarica</i> |
| <i>Delphinium orientale</i> | ✓ <i>Verbascum orientale</i> |
| <i>Paeonia tenuifolia</i> | <i>Veronica multifida</i> |
| <i>Ranunculus illyricus</i> | <i>Asperula humifusa</i> |
| <i>R. oxyspermus</i> | <i>A. Stevenii</i> |
| ✓ <i>Thalictrum minus</i> | ✓ <i>Galium verum</i> |
| <i>Alyssum alyssoides</i> | <i>Campanula bononiensis</i> |
| <i>A. rostratum</i> | ✓ <i>Achillea setacea</i> |
| <i>A. tortuosum</i> | <i>Anthemis rigescens</i> |
| <i>A. trichostachyum</i> | <i>Artemisia austriaca</i> |
| <i>Arabis auriculata</i> | <i>Aster amelloides</i> |
| <i>Erophila verna</i> | <i>Echinops ritro</i> |
| <i>Erysimum cuspidatum</i> | <i>Helichrysum arenarium</i> |
| <i>Thlaspi perfoliatum</i> | <i>H. graveolens</i> |
| <i>Th. praecox</i> | <i>Hieracium auriculoides</i> |
| <i>Filipendula hexapetala</i> | <i>H. bifurcum</i> |
| <i>Fragaria viridis</i> | <i>H. echinoides</i> |
| ✓ <i>Potentilla argentea</i> | <i>H. praealtum</i> |
| <i>P. canescens</i> | <i>Inula ensifolia</i> |
| <i>P. impolita</i> | <i>I. oculus christi</i> |
| <i>P. recta</i> | <i>Leontodon biscutellifolius</i> |
| <i>P. taurica</i> | <i>Scorzonera stricta</i> |
| <i>Poterium polygamum</i> | ✓ <i>Senecio Jacobaea</i> |
| <i>Astragalus onobrychis</i> | <i>Serratula radiata</i> |

По классификации, принятой в предыдущих частях работы по крымским нагорьям (Чернова, 1951; Привалова, 1956), степные виды Бабугана могут быть подразделены на элементы, свойственные главным образом ковыльно-типчаковым степям — 51 вид (13,2%), и элементы, характерные для разнотравно-злаковых, луговых степей — 47 видов (12,1%).

Из сопоставления данных по западным и восточным яйлам с данными по нагорью Бабугана выясняется следующее. По мере увеличения абсолютной высоты яйл доля участия степного элемента в сложении их растительного покрова понижается (исключение составляет Ай-Петринское нагорье) и достигает минимума на Никитской, Гурзуфской и Бабуган-яйлах. При этом снижение роли степного элемента происходит за счет уменьшения ксерофильных видов, свойственных ковыльно-типчаковым степям. К востоку от Бабугана участие степного элемента вновь повышается, составляя разницу с Бабуганом в 2—4,0%. Соотношение видов ковыльно-типчаковых и разнотравно-злаковых степей на Бабугане заметно отличается от всех остальных яйл (кроме Тырке, где соотношение очень близко). Постепенное повышение с высотой яйл роли ксеромезофильных видов в степном травостое заканчивается на Бабугане (и Тырке) почти равным соотношением элементов ковыльно-типчаковых и разнотравно-злаковых степей, тогда как на остальных нагорьях более или менее значительно преобладает первый. Таким образом, здесь наблюдается явная мезофилизация степной флоры, повышение роли лугово-степных видов.

Географический анализ степных видов позволяет разместить их по следующим группам:

1) Евразийские степные элементы (46 видов).

а) П а н н о н о - е в п о н т и ч е с к и е элементы (21 вид): *Bromus riparius*, *Koeleria brevis*, *Carex verna*, *Dianthus capitatus*, *Minuartia glomerata*, *Paronychia cephalotes*, *Paeonia tenuifolia*, *Alyssum rostratum*, *Thlaspi praecox*, *Trifolium*

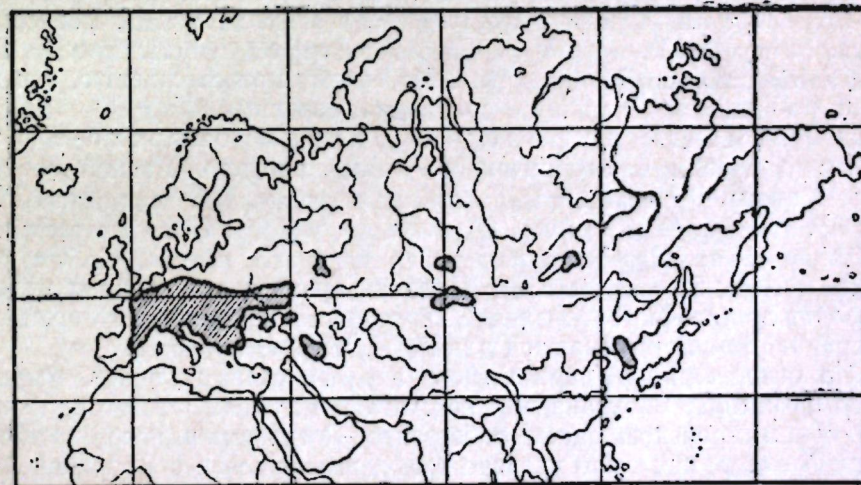


Рис. 1. Ареал *Carex humilis* (по Meusel, 1930)

alpestre, *Linum nervosum*, *Polygala comosa*, *P. major*, *Euphorbia agraria*, *Helianthemum hirsutum*, *Viola ambigua*, *Ajuga genevensis*, *Hieracium bifurcum*, *Inula ensifolia*, *Leontodon biscutellifolius*, а также *Genista scythica* (с очень ограниченным ареалом на крайнем юге Украины, включая Крым). Большинство перечисленных видов имеет средиземноморское происхождение. Для некоторых из них, например, для *Koeleria brevis*, *Minuartia glomerata*, намечаются более тесные генетические связи с Передней Азией.

6) Евпонтическо-казахстанские элементы (4 вида): *Festuca sulcata*, *Helictotrichon Schellianum*, *Veronica multifida*, *Aster amelloides* — все с восточными связями.

в) Евразийские степные элементы (21 вид): *Stipa Lessingiana*, *St. stenophylla*, *Carex humilis*, *C. tomentosa*, *Clematis integrifolia*, *Fragaria viridis*, *Potentilla argentea*, *Astragalus onobrychis*, *Lathyrus pannonicus*, *Myosotis suaveolens*, *Nepeta pannonica*, *Phlomis tuberosa*, *Verbascum orientale*, *Asperula humifusa*, *Campanula bononiensis*, *Artemisia austriaca*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium echinoides*, *H. praecaltum*, *Scorzonera stricta*, *Serratula radiata*. Из них восточные (казахстанские) связи имеют, по-видимому, немногие виды: *Astragalus onobrychis*, *Asperula humifusa*, *Artemisia austriaca*.

2) Средиземноморско-евразийские степные элементы (51 вид).

а) Виды узкого ареала (5 видов): крымско-кавказский вид *Potentilla taurica*, имеющий близко родственные виды в Восточном Средиземноморье;

крымско-кавказско-малоазиатские виды *Phlomis taurica*, *Anthemis rigescens* и *Helichrysum graveolens*, также средиземноморского происхождения;

крымско-кавказско-иранский вид *Gagea Germainae* с переднеазиатскими связями.

б) Средиземноморско-панноно-евпонтические элементы (18 видов): *Allium rotundum*, *Muscari racemosum*, *Delphinium orientale*, *Ranunculus illyricus*, *R. oxyspermus*, *Alyssum alyssoides*, *A. trichostachyum*, *Erysimum cuspidatum*, *Poterium polygamum*, *Coronilla varia*, *Linum tauricum*, *Vincetoxicum laxum*, *Acinos thymoides*, *Salvia verticillata*, *Stachys germanica*, *Asperula Stevenii*, *Hieracium auriculoides*, *Inula oculus christi*. Все эти виды в основном средиземноморского происхождения. Формирование *Delphinium orientale* происходило, по-видимому, в Передней Азии; *Ranunculus oxyspermus* генетически связан со степями Казахстана.

в) Средиземноморско-евразийские элементы (15 видов): *Stipa pulcherrima*, *Allium paniculatum*, *Alyssum tortuosum*, *Arabis auriculata*, *Erophila verna*, *Thlaspi perfoliatum*, *Filipendula hexapetala*, *Potentilla canescens*, *P. impolita*, *P. recta*, *Vicia tenuifolia*, *Euphorbia stricta*, *Lavatera thuringiaca*, *Salvia nemorosa*, *Echinops ritro*. По своему происхождению, эти виды также, по-видимому, являются средиземноморскими.

г) Элементы широкого средиземноморско-евразийского ареала, не ограниченного в Евразии степной зоной, представлены 13 видами: *Koeleria gracilis*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *P. bulbosa* var. *vivipara*, *Stipa capillata*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium caespitosum*, *Thalictrum minus*, *Hypericum perforatum*, *Euphrasia tatarica*, *Galium verum*, *Achillea setacea*, *Senecio Jacobaea*. Широкий ареал перечисленных видов не позволяет достаточно определенно выяснить их генезис. Некоторые связи с Передней Азией намечаются для *Poa bulbosa* var. *vivipara*.

На основании предварительного анализа степных видов, встречающихся на нагорье Бабугана, можно считать, что большинство из них объяснено своим происхождением собственно Средиземноморью, включая и Крым; 5 видов, как было указано выше, имеют связи с Передней Азией; 8 видов — со степной Казахстанской провинцией.

IV. ЛУГОВЫЕ ВИДЫ

К группе луговых видов, слагаемой мезофильными травянистыми многолетниками, относится 36 видов (9,3%). Следовательно, луговой элемент представлен на Бабугане относительно богаче, чем в целом на западных (7,7%) и восточных (6,4%) яйлах. Это объясняется большей абсолютной высотой Бабугана, с чем связана и меньшая ксерофильность его флоры. Если сравнивать Бабуган с отдельными крымскими яйлами, то доля участия луговых видов в его растительном покрове более или менее

одинакова с яйлами Васильевской, Никитской, Гурзуфской, Тирке.

К группе луговых отнесены следующие виды:

✓ <i>Botrychium lunaria</i>	✓ <i>Medicago falcata</i>
✓ <i>Agrostis alba</i>	<i>Trifolium ambiguum</i>
<i>A. capillaris</i>	✓ <i>T. pratense</i>
✓ <i>Alopecurus pratensis</i>	✓ <i>T. repens</i>
<i>Briza australis</i>	<i>Gentiana axillaris</i>
✓ <i>Dactylis glomerata</i>	<i>G. cruciata</i>
<i>Elytrigia repens</i>	<i>Brunella laciniata</i>
✓ <i>Festuca pratensis</i>	✓ <i>B. vulgaris</i>
✓ <i>Phleum pratense</i>	<i>Melampyrum arvense</i>
✓ <i>Poa pratensis</i>	<i>Rhinanthus vernalis</i>
✓ <i>Carex compacta</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>Luzula multiflora</i>	<i>Plantago media</i>
<i>Polygonum bistorta</i>	<i>Galium mollugo</i>
✓ <i>Stellaria graminea</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Ranunculus repens</i>	<i>Centaurea jacea</i>
✓ <i>Barbarea arcuata</i>	<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Scorzonera glabra</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Tussilago farfara</i>

Большинство луговых видов Бабугана обладает широким ареалом. Исключением является восточно-средиземноморский вид *Briza australis*, а также *Trifolium ambiguum* — вид ограниченного ареала (Крым, Кавказ, юг Европейской части Союза, Турецкая Армения), который А. А. Гроссгейм (1952) относит к кавказскому типу.

1) Средиземноморско-европейский ареал имеют 6 видов: *Carex compacta*, *Lotus corniculatus*, *Brunella laciniata*, *Melampyrum arvense*, *Scabiosa columbaria*, *Leontodon hispidus*. Из них лишь *Brunella laciniata* имеет, по-видимому, средиземноморское происхождение. Остальные более связаны с европейским лесным флористическим центром.

2) Западно-палеарктический ареал имеют 4 вида: *Luzula multiflora*, *Gentiana cruciata*, *Galium mollugo*, *Centaurea jacea*. Происхождение их связано с бореальным флористическим центром.

3) Палеарктические виды. Сюда отнесены растения, обладающие наиболее широким ареалом (вплоть до космополитов). К этой категории принадлежат 23 вида: *Botrychium lunaria*, *Agrostis alba*, *A. capillaris*, *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Polygonum bistorta*, *Stellaria graminea*, *Ranunculus repens*, *Barbarea arcuata*, *Lathyrus pratensis*, *Medicago falcata*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Gentiana axillaris*, *Brunella vulgaris*, *Rhinanthus vernalis*, *Veronica serpyllifolia*, *Plantago media*, *Tussilago farfara*. Палеарктические виды, видимо, имеют преимущественно бореальное происхождение. Относительно *Barbarea arcuata* можно высказать предположение, что генезис этого вида связан со средиземноморским флористическим центром.

V. ЛЕСНЫЕ ВИДЫ

Лесных видов на нагорье Бабугана сравнительно немного (113 видов — 29,2%).

При сравнении Бабугана с отдельными яйлами Крыма оказывается следующее. На западных яйлах процент лесных видов с высотой увеличивается, достигая на Гурзуфской и Никитской яйлах 31,5—32,5%. На восточных яйлах он колеблется в пределах 25,5—29,5%. Казалось бы, что на Бабугане, как на самой высокой яйле, доля лесного элемента должна соответствовать таковой на Никитской и Гурзуфской яйлах. Однако он здесь снижается, что легко объяснимо полным отсутствием лесов на всем плато Бабугана. Тем не менее значительная абсолютная высота этого на-

горя способствует сохранению здесь мезофильных лесных и особенно лугово-лесных видов, в связи с чем процент их значителен, несмотря на отсутствие на яйле лесов. Он складывается из видов, зарегистрированных на тех склонах нагорья, где лес поднимается достаточно высоко (таких участков на Бабугане немного), а также из лесных видов, сохраняющихся в укрытиях скал, в тенистых местах. Кроме того, эту группу составляют виды лесных полей, опушек, лугово-лесные виды, которые показывают значительное преобладание над растениями тенистых лесов.

Как и на всем Крымском нагорье, среди лесных видов Бабугана преобладают виды широколиственных лесов.

1. Виды широколиственных лесов

Эта группа содержит на Бабугане 103 вида (26,6%). В экологическом отношении они могут быть разделены на 3 подгруппы:

а) Виды, преимущественно свойственные тенистым лесам. В Крыму это, главным образом, растения буковых лесов. Из древесно-кустарниковых пород сюда относятся: *Taxus baccata*, *Fagus orientalis*, *Ulmus scabra*; из травянистых—

<i>Dryopteris filix mas</i>	<i>Geranium pyrenaicum</i>
<i>Brachypodium silvaticum</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i>
<i>Bromus Benekenii</i>	<i>Mercurialis perennis</i>
✓ <i>Poa nemoralis</i>	<i>Viola Riviniana</i>
<i>Colchicum umbrosum</i>	<i>Circaea lutetiana</i>
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Chaerophyllum maculatum</i>
✓ <i>Goodyera repens</i>	✓ <i>Primula vulgaris</i>
<i>Paeonia triternata</i>	<i>Calamintha grandiflora</i>
<i>Ranunculus caucasicus</i>	<i>Salvia glutinosa</i>
<i>Dentaria quinquefolia</i>	<i>Scrophularia Scopolii</i>
✓ <i>Rubus saxatilis</i>	<i>Asperula odorata</i> —

всего 25 видов.

б) Виды, обычно произрастающие в тенистых лесах, но на нагорье встречающиеся лишь в расщелинах скал, среди камней и т. п. На Бабугане таких видов 8:

<i>Asplenium ruta muraria</i>	<i>Polystichum lobatum</i>
<i>A. trichomanes</i>	<i>P. lonchitis</i>
<i>A. viride</i>	<i>Saxifraga irrigua</i>
<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>Geranium Robertianum</i>

Эти две экологические подгруппы насчитывают вместе 33 вида, что составляет 8,5% от общего количества видов флоры Бабугана. Сравнительно высокий их процент объясняется тем, что нагорье Бабугана расположено в зоне буковых лесов.

в) Виды более светлых лесов (дубовых и грабово-дубовых), кустарниковых зарослей, а также осветленных мест в буковых лесах (опушек, полей). К этой подгруппе относится 70 видов, а именно, 14 древесно-кустарниковых:

<i>Populus tremula</i>	<i>Pyrus communis</i>
<i>Salix caprea</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Cotoneaster integerrima</i>	<i>Euonymus verrucosa</i>
<i>Crataegus microphylla</i>	<i>Cornus mas</i>
<i>Cr. monogyna</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Mespilus germanica</i>	<i>Sambucus nigra</i>

и 56 травянистых:

✓ <i>Brachypodium pinnatum</i>	✓ <i>Epilobium montanum</i>
<i>Sieglingia decumbens</i>	✓ <i>Chamaenerium angustifolium</i>
<i>Carex Michellii</i>	<i>Anthriscus silvestris</i>
<i>C. spicata</i>	<i>Heracleum sibiricum</i>
<i>Arum elongatum</i>	<i>Laser trilobum</i>
<i>Gagea minima</i>	<i>Laserpitium hispidum</i>
<i>Polygonatum officinale</i>	<i>Physospermum aquilegifolium</i>
<i>Scilla bifolia</i>	<i>Primula macrocalyx</i>
<i>Galanthus plicatus</i>	<i>Vincetoxicum scandens</i>
<i>Gymnadenia conopsea</i>	<i>Cerinth minor</i>
<i>Moehringia trinervia</i>	<i>Myosotis sparsiflora</i>
<i>Silene commutata</i>	<i>Symphytum tauricum</i>
<i>Aconitum lasiostomum</i>	<i>Betonica officinalis</i>
<i>Ranunculus brutius</i>	<i>Clinopodium vulgare</i>
✓ <i>R. polyanthemus</i>	<i>Lamium maculatum</i>
<i>Corydalis Paczoskii</i>	<i>Origanum vulgare</i>
✓ <i>Alliaria officinalis</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
✓ <i>Draba nemorosa</i>	<i>Verbascum spectabile</i>
<i>Hesperis matronalis</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Valeriana officinalis</i>
<i>Fragaria vesca</i>	<i>Gnaphalium silvaticum</i>
<i>Geum urbanum</i>	<i>Hieracium murorum</i>
<i>Trifolium caucasicum</i>	<i>Inula cordata</i>
<i>Geranium sanguineum</i>	<i>Lapsana communis</i>
<i>Viola alba</i>	<i>L. grandiflora</i>
<i>V. mirabilis</i>	<i>L. intermedia</i>
<i>V. odorata</i>	<i>Pyrethrum corymbosum</i>
<i>V. Sieheana</i>	<i>P. parthenium</i>

Виды светлых лесов и осветленных лугово-лесных местообитаний составляют на Бабугане 18,1% его флоры, что более чем вдвое превышает процент видов тенистых лесов (8,5%). Соотношение тех и других приближается к тому, что наблюдается на яйлах Чатыр-Дага, Караби и Ай-Петринской.

По географическому признаку виды широколиственных лесов принадлежат к следующим элементам:

1) Эндемы Крыма (2 вида): *Galanthus plicatus* и *Saxifraga irrigua*. Оба являются древнетретичными реликтами с балкано-малоазиатскими связями.

Вид *Corydalis Paczoskii* является почти эндемом, встречаясь, кроме Крыма, на крайнем юге Европейской части Союза.

2) Крымско-кавказские, крымско-кавказско-малоазиатские и крымско-кавказско-переднеазиатские элементы (8 видов): *Colchicum umbrosum*, *Paeonia triternata*, *Ranunculus caucasicus*, *Trifolium caucasicum*, *Laserpitium hispidum*, *Verbascum spectabile*, *Crataegus microphylla*, *Mespilus germanica*.

По происхождению они в основном тяготеют к средиземноморским видам, и только у двух последних выявляются переднеазиатские связи.

3) Средиземноморские элементы (9 видов) *Fagus orientalis*, *Arum elongatum*, *Silene commutata*, *Ranunculus brutius*, *Viola Sieheana*, *Chaerophyllum maculatum*, *Physospermum aquilegifolium*, *Lapsana grandiflora*, *L. intermedia*.

4) Средиземноморско-европейские элементы (38 видов): *Taxus baccata*, *Ulmus scabra*, *Berberis vulgaris*, *Cotoneaster integerrima*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus communis*, *Rosa canina*, *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra*, *Asplenium trichomanes*, *Polystichum lobatum*, *Bromus Benekenii*, *Sieglingia decumbens*, *Scil-*

la bifolia, *Cephalanthera rubra*, *Alliaria officinalis*, *Dentaria quinquefolia*, *Agri-
monia eupatoria*, *Geranium pyrenaicum*, *G. Robertianum*, *G. sanguineum*, *Euphor-
bia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Viola alba*, *V. odorata*, *V. Riviniana*, *La-
ser trilobum*, *Primula vulgaris*, *Cerinthe minor*, *Myosotis sparsiflora*, *Calamintha
grandiflora*, *Clinopodium vulgare*, *Lamium maculatum*, *Salvia glutinosa*, *Scrophu-
laria Scopolii*, *Inula cordata*, *Pyrethrum corymbosum*, *P. parthenium*. Средизем-
номорско-европейские виды имеют не вполне однородные ареалы, варьи-
руя в степени распространения по Средней Европе и Европейской части
Советского Союза. Различные варианты этих ареалов рассматриваются в
работе по восточным яйлам. Результаты флорогенетического анализа

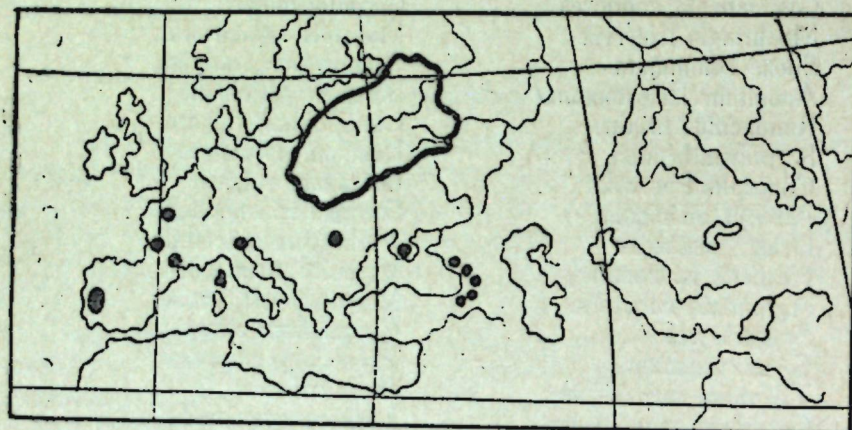


Рис. 2. Ареал *Sieglingia decumbens* (L.) Bornh.

средиземноморско-европейских видов дают следующие цифры: большин-
ство видов (27) имеет, по-видимому, среднеевропейское происхождение;
10 видов являются средиземноморскими, проникшими впоследствии в
Среднюю Европу; 1 вид (*Lamium maculatum*) показывает переднеазиат-
ские родственные связи.

5) Европейские элементы представлены 10 видами: *Sorbus aucuparia*,
Euonymus verrucosa, *Cornus mas*, *Carex Michellii*, *C. spicata*, *Gagea minima*,
Aconitum lasiostomum, *Anthriscus silvestris*, *Vincetoxicum scandens*, *Symphytum
tauricum*.

6) Евразийские виды широкого ареала в количестве 35: *Populus tre-
mula*, *Salix caprea*, *Asplenium ruta muraria*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, *Dryop-
teris filix mas*, *Polystichum lonchitis*, *Brachypodium pinnatum*, *B. silvaticum*, *Poa
nemoralis*, *Polygonatum officinale*, *Goodyera repens*, *Gymnadenia conopsea*, *Moeh-
ringia trinervia*, *Ranunculus polyanthemus*, *Draba nemorosa*, *Hesperis matrona-
lis*, *Fragaria vesca*, *Geum urbanum*, *Rubus saxatilis*, *Viola mirabilis*, *Chamaenerium
angustifolium*, *Circaea lutetiana*, *Epilobium montanum*, *Heracleum sibiricum*,
Primula macracalyx, *Betonica officinalis*, *Origanum vulgare*, *Scrophularia nodosa*,
Veronica chamaedrys, *Asperula odorata*, *Valeriana officinalis*, *Snaphalium sil-
vaticum*, *Hieracium murorum*, *Lapsana communis*. Большинство евразийских
видов связано происхождением с бореальным (16 видов) и средне-
европейским (17 видов) флористическими центрами; 2 вида (*Hespe-
ris matronalis*, *Betonica officinalis*) имеют средиземноморское происхож-
дение.

Таким образом, виды широколиственных лесов на Бабугане представ-
лены в основном среднеевропейским флористическим элементом (54 вида).
Кроме того, часть бореальных видов в широком смысле тоже, по-види-
мому, связана с неморальными, а не с хвойными лесами Евразии. К сре-
диземноморскому флористическому элементу принадлежат 30 видов; 3 ви-
да (*Crataegus microphylla*, *Mespilus germanica* и *Lamium maculatum*) более
тесно связаны с Передней Азией.

2. Виды сосновых лесов

На открытых каменистых склонах, часто на нарушенных местообита-
ниях, вымокших западинах, на Бабугане встречаются виды, свойственные
в пределах своего ареала сосновым борам, а также сухим склонам и пес-
чаным почвам. Таких видов насчитывается 10 (2,6%): древесные—
Pinus hamata и *P. Pallasiana*, травянистые—*Calamagrostis epigeios*, *Pulsatilla
taurica*, *Sedum acre*, *Antennaria dioica*, *Carlina vulgaris*, *Hieracium pilosella*,
Psephellus declinatus, *Solidago virga aurea*.

Сосна, преимущественно *P. hamata*, встречается по всему Бабугану,
но лишь единичными экземплярами в виде подроста в 0,2—1—1,5 м выс.,
нигде не образуя хотя бы небольших рощиц. Крупные деревья сосны край-
не редки.

На юго-восточном и восточном склонах Бабугана преобладают сос-
новые леса из *P. hamata*, однако до плато они не поднимаются. Обильный
подрост обоих видов сосны покрывает западные склоны Бабугана, не-
смотря на то, что в нижней части этих склонов леса образованы не сос-
ной, а буком. По-видимому, подрост сосны обязан своим появлением ле-
сам восточного склона, откуда семена переносятся сильными ветрами че-
рез все плато и дают всходы на его западных защищенных от ветра скло-
нах. Быстрое естественное возобновление сосны началось здесь совсем не-
давно, лет 15—20 тому назад, и связано, очевидно, с прекращением вы-
паса скота. Судя по тому, что в настоящее время возобновление идет ус-
пешно, можно предполагать, что прежде сосновые леса поднимались по
склонам значительно выше, чем теперь, и, возможно, местами выходили
на плато. Эту же мысль подтверждают и единичные деревья сосны, о ко-
торых говорил Н. А. Буш (1907; 1907-а).

* * *

Группа водно-болотных растений, весьма бедная на всех крымских
яйлах, на Бабугане фактически отсутствует. Здесь отмечены лишь 2 вида
ситника — *Juncus Gerardi* и *J. lamprocarpus*, имеющие широкий евразийский
ареал. Они составляют 0,5% от общего количества произрастающих на
Бабугане видов.

VI. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ

На Бабугане зарегистрировано 35 сорных видов (9,1%). Следова-
тельно, по количеству сорных растений нагорье Бабугана наиболее близ-
ко к мало эксплуатируемому нагорью Тырке (37 видов), а также к ча-
стично заповедным яйлам — Васильевской (30 видов), Гурзуфской (28 ви-
дов), Никитской (25 видов). Засоренность остальных яйл гораздо более
значительная (50—78 видов).

По экологии и биологическим особенностям сорные растения могут
быть разделены на следующие подгруппы:

1. Мусорные или рудеральные растения, сопутствующие человеку и
селящиеся у жилья, на местах стоянок овец, у дорог. Это, главным обра-
зом, многолетники, куда принадлежат следующие 19 видов:

<i>Urtica dioica</i>	<i>Capsella bursa pastoris</i>
<i>U. urens</i>	<i>Erodium cicutarium</i>
<i>Polygonum aequale</i>	<i>Althaea hirsuta</i>
<i>Chenopodium foliosum</i>	<i>Malva neglecta</i>
<i>Herniaria glabra</i>	<i>Echium vulgare</i>
<i>Scleranthus annuus</i>	<i>Lithospermum arvense</i>
<i>Stellaria media</i>	<i>Plantago major</i>

Carduus nutans
Cirsium incanum
C. laniflorum

Matricaria inodora
Taraxacum officinale

2. Эфемеры и однолетники с укороченным циклом развития, встречающиеся на Бабугане единично и носящие явно заносный характер, хотя и не связанные непосредственно с пребыванием человека. Таких видов 7:

Bromus mollis
Medicago lupulina
Geranium pusillum
G. rotundifolium

Viola arvensis
Lamium purpureum
Veronica arvensis

3. Сорные растения с растянутым циклом развития, свойственные травянистым ценозам, нарушенным распахкой или выпасом. Сюда отнесено 7 видов:

Poa compressa
Rumex multifidus
Sagina procumbens
Silene dichotoma

Convolvulus arvensis
Myosotis arvensis
Linaria vulgaris

4. Из паразитных сорняков здесь отмечено 2 вида повилики—*Cuscuta epithymum* и *C. europaica*.

Большие биологические возможности к расселению сорных видов обеспечивают им, как правило, широкий ареал.

1) Из 35 видов сорных растений Бабугана только один вид—*Rumex multifidus* обладает более или менее узким средиземноморским ареалом. Остальные распространены значительно более широко и могут быть разделены на две категории.

2) Европейско-средиземноморские элементы (10 видов): *Poa compressa*, *Scleranthus annuus*, *Silene dichotoma*, *Geranium pusillum*, *G. rotundifolium*, *Althaea hirsuta*, *Malva neglecta*, *Echium vulgare*, *Lamium purpureum*, *Cirsium laniflorum*. Большинство этих видов является по происхождению средиземноморскими. Для *Poa compressa* намечаются средневропейские связи.

3) Средиземноморско-евразийские элементы (24 вида). Сюда принадлежат все остальные виды, не вошедшие в две предыдущих группы. Некоторые виды из этой группы являются космополитами. Современный широкий ареал затушевывает их генетические связи. Более ясно проявляется средиземноморское родство для 4 видов (*Erodium cicutarium*, *Cuscuta epithymum*, *Lithospermum arvense*, *Veronica arvensis*); европейское—тоже для 4 видов (*Bromus mollis*, *Urtica urens*, *Myosotis arvensis*, *Linaria vulgaris*) и переднеазиатское—для *Matricaria inodora*.

В целом в группе сорных растений основные генетические связи определяются Средиземноморьем (около 20 видов).

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НАГОРЬЯ БАБУГАНА

На нагорье Бабугана может быть выделена:

I. Растительность степного типа.

II. Растительность лугового типа.

III. Растительность фриганоидного типа.

IV. Сильно изреженная растительность осыпей и скал.

Значительное преимущество здесь имеют травянистые ассоциации степного и лугового типа. Растительные группировки типа фриганы вкраплены небольшими фрагментами и тесно связаны со степной растительностью. Лесные участки полностью отсутствуют; по плато разбросаны лишь единичные экземпляры деревьев и кустарников.

I. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СТЕПНОГО ТИПА

Ценозы степного типа занимают на нагорье Бабугана около 55—60% всей его площади. Они представлены следующими сообществами¹.

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) злаково-осочковыми; | 5) типчаковыми; |
| 2) разнотравно-осочковыми; | 6) разнотравно-злаковыми; |
| 3) осочково-злаковыми; | 7) злаково-разнотравными; |
| 4) осочково-разнотравными; | 8) бобовыми. |

1. Злаково-осочковые степи

Бабуган отличается от остальных яйл Крыма, и в особенности от восточных яйл, значительным развитием различных осочковых ассоциаций, в которых осока низкая или осочка (*Carex humilis*) является доминантом или субдоминантом².

Н. М. Чернова (1951) указывает, что количество осочковых ассоциаций увеличивается с высотой яйл, а также с усилением выпаса скота. По нашим наблюдениям, на восточных яйлах основным фактором развития осочковых ассоциаций является выпас. Ценозы с преобладанием *Carex humilis* характерны для щебенчатых мест, для верхней части склонов холмов, где происходит усиленное сдувание и смыв почвы. Однако, по-видимому, высота над уровнем моря усиливает влияние этого основного фактора.

На Бабугане обе указанные причины ярко выражены. Это—самая высокая яйла Крыма и вместе с тем наиболее эксплуатируемый участок западных яйл. В связи с этим здесь особенно сильно развиты степные осочковые ассоциации.

На восточных яйлах, несмотря на усиленную эксплуатацию их, доля участия осочковой степи в сложении растительного покрова резко сокращается, что связано не только с их меньшей абсолютной высотой, но и с общим сокращением ареала *C. humilis* в Крыму в направлении к востоку.

Злаково-осочковые степи составляют на Бабуган-яйле основной элемент растительного покрова. Они приурочены к средним и верхним частям пологих склонов (5—15°), а также к плакорным местообитаниям и занимают большие участки площадью до 1,5—2 кв. км. С увеличением каменистости злаково-осочковая степь сменяется разнотравно-осочковой и осочковой.

В составе злаково-осочковой степи можно выделить следующие группы ассоциаций:

- 1) типчаково-осочковую с ассоциациями:
 - типчаково-осочковой (*Carex humilis*+*Festuca sulcata*);
 - типчаково-осочковой с большим участием лисохвоста влагалищного (*Alopecurus vaginatus*) и костра каппадокийского (*Bromus cappadocicus*);
 - типчаково-осочковой с большим участием таволги шестилепестной (*Filipendula hexapetala*);
 - типчаково-осочковой с большим участием подмаренника настоящего (*Galium verum*);
 - типчаково-осочковой с большим участием лапчатки крымской (*Potentilla taurica*);
 - типчаково-осочковой с большим участием тимьяна Калье (*Thymus Callieri*);
 - типчаково-осочковой с большим участием тимьяна крымского (*Thymus tauricus*);

¹ Сообщества располагаются в зависимости от степени их распространения.

² Вид *C. humilis* принимается нами в широком понимании, с включением выделенного Кречетовичем (1940) весьма сходного вида—*C. Buschiorum* V. Krecz.

типчакково-осочковой с большим участием осоки Микели (*Carex Michellii*) и манжетки яйлинской (*Alchimilla jailae*);

2) лисохвостово-осочковую с ассоциациями:

лисохвостово-осочковой с большим участием костра каппадоккийского (*Bromus cappadocicus*);

лисохвостово-осочковой с большим участием таволги шестилепестной (*Filipendula hexapetala*);

лисохвостово-осочковой с большим участием володушки высокой (*Bupleurum exaltatum*);

лисохвостово-осочковой с большим участием клевера сходного (*Trifolium ambiguum*) и лядвенца кавказского (*Lotus caucasicus*);

лисохвостово-осочковой с большим участием дубровника (*Teucrium chamaedrys*), солнццета восточного (*Helianthemum orientale*) и бедренца камнелюбивого (*Pimpinella lithophila*);

лисохвостово-осочковой с большим участием кошачьей лапки (*Antennaria dioica*);

лисохвостово-осочковой с большим участием тимьяна крымского (*Thymus tauricus*);

лисохвостово-осочковой с большим участием осоки Микели (*Carex Michellii*), лука круглого (*Allium rotundum*) и клевера сходного (*Trifolium ambiguum*);

3) ковыльно-осочковую: (*Carex humilis*+*Stipa pulcherrima*+*Thymus tauricus*+*Paronychia cephalotes*);

4) кустово-осочковую с ассоциациями: *Carex humilis*+*Bromus riparius*+*Koeleria gracilis*; *Carex humilis*+*Bromus riparius*+*Hieracium Bauhini* (?)

Наиболее распространены на Бабугане типчакково-осочковые и лисохвостово-осочковые, а также переходные между ними ассоциации с более или менее равным значением типчака и лисохвоста.

Травостой злаково-осочковых, особенно типчакково-осочковых ассоциаций, довольно густой (60—75, до 90% покрытия). Первый (изреженный) ярус достигает 40—50 см; второй, наиболее густой ярус, слагаемый в основном типчаком, осочкой и разнотравьем, — 15—20 см. На 100 кв. м. насчитывается от 18 до 40 видов. Общий видовой состав небогат. В травостое отмечено:

Злаков	10 видов — 13,5%
Осок	2 вида — 2,7%
Бобовых	4 вида — 5,4%
Разнотравья	58 видов — 78,4%

Итого 74 вида — 100%

Основными видами, обладающими высокой встречаемостью (70—100%), кроме *Carex humilis*, являются: типчак (*Festuca sulcata*), лисохвост (*Alopecurus vaginatus*), костер каппадоккийский (*Bromus cappadocicus*), таволга шестилепестная (*Filipendula hexapetala*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), клевер сходный (*Trifolium ambiguum*), кошачья лапка (*Antennaria dioica*), ястребинка (*Hieracium Bauhini*), проломник мохнатый (*Androsace villosa*). Встречаемостью в 60—65% характеризуется мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), манжетка яйлинская (*Alchimilla jailae*), лапчатка крымская (*Potentilla taurica*), л. прижатая (*P. depressa*), тимьяны (*Thymus Callieri*, *Th. tauricus*), лук скальный (*Allium rupestre*), минуарция скученная (*Minuartia glomerata*), подмаренник вечный (*Galium coronatum*), вероника горечавковая (*Veronica gentianoides*).

Большие площади, занятые этими степными ценозами, представляют собою пастбища с производительностью в среднем 5,5—6,5 ц/га (в сухой массе). В составе сена осок до 50%.

Общий облик пастбищ, их состав, производительность соответствует тому, что наблюдается на западных яйлах. В сравнении же с восточными яйлами они менее выбиты, обладают более густым и богатым травостоем и более высокой производительностью.

Для характеристики злаково-осочковых ассоциаций в таблице 1 приводятся 8 наиболее типичных описаний¹.

Таблица 1

№№ п/п.	№№ описаний	26	2-а	18	55	54	17-а	1-а	35-а
	Проективное покрытие в %	80—90	80—90	70—75	85—95	65—70	70—80	65—70	75—80
	Высота первого яруса в см	15—20	40—45	20—25	20—25	40—50	35—45	25—30	30—40
Название растений		о б л и к							
1	<i>Alopecurus vaginatus</i> . . .	—	cop ₁	—	cop ₁	cop ₂	cop ₂	cop ₂	—
2	<i>Bromus cappadocicus</i> . . .	sp	—	sp	cop ₁	cop ₁	—	sol	—
3	<i>B. riparius</i>	—	cop ₁	—	—	—	sp ₃	—	cop ₂
4	<i>Festuca sulcata</i>	cop ₁	cop ₂	cop ₁	cop ₂	sp ₃	sp ₃	sol	sp ₂
5	<i>Koeleria gracilis</i>	sp	—	sp	—	—	—	sol	cop ₁
6	<i>Phleum nodosum</i>	—	sp	—	—	—	—	sol	—
7	<i>Poa angustifolia</i>	—	—	—	—	—	—	sol	—
8	<i>P. bulbosa</i> v. <i>vivipara</i> . . .	sp	—	sp	sol	sol	—	sp	sol
9	<i>Carex humilis</i>	cop ₁	cop ₃	cop ₂	cop ₃	cop ₃	cop ₃	cop ₂	cop ₃
10	<i>C. Michellii</i>	—	sp	—	—	—	—	sol	sp ₂
11	<i>Luzula multiflora</i>	—	sp ₂	—	—	sol	—	sol	—
12	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i> . .	sp	—	—	—	—	sol	sol	—
13	<i>Lotus caucasicus</i>	—	—	—	—	sol	sol	—	sol
14	<i>Trifolium alpestre</i>	—	—	sol	—	—	—	sol	—
15	<i>T. ambiguum</i>	sp	sp ₃	sp	cop ₁	sp	sp	sol	cop ₁
16	<i>Achillea setacea</i>	—	sol	sp	—	sol	sol	sol	sol
17	<i>Acinos thymoides</i>	sol	—	—	—	—	—	—	—
18	<i>Alchimilla jailae</i>	—	sol	—	sol	sol	—	sp ₃	sp ₂
19	<i>Allium rotundum</i>	sol	sp ₂	—	—	sol	—	—	—
20	<i>A. rupestre</i>	sol	—	—	—	sol	—	sol	sol
21	<i>Androsace villosa</i>	—	sp	—	sol	sol	—	sp ₃	sp
22	<i>Antennaria dioica</i>	—	sp ₂	—	cop ₁	—	sp ₃	sp	sp ₃
23	<i>Asperula caespitans</i>	sp	cop ₁	sol	—	—	sol	sol	sol
24	<i>Cerastium Biebersteinii</i> . . .	sol	—	—	sol	sol	sol	—	sol
25	<i>Draba cuspidata</i>	sol	—	—	—	—	—	—	—
26	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	—	—	sol	sol	sol	—
27	<i>Erysimum cuspidatum</i>	—	—	—	—	—	sol	—	—
28	<i>Euphrasia tatarica</i>	sp	—	sp	—	—	sol	—	—
29	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp	cop ₂	sp	sp	sp	cop ₁	sp ₃	sp
30	<i>Fragaria viridis</i>	—	—	—	sol	—	—	sp	—
31	<i>Galium coronatum</i>	sol	—	—	cop ₁	sp ₂	—	sol	—
32	<i>G. verum</i>	sp	sp ₃	cop ₁	sp ₃	—	sp	sp	sol
33	<i>Helianthemum orientale</i> . . .	sol	—	—	—	—	—	cop ₁	—
34	<i>H. grandiflorum</i>	—	—	—	—	—	—	sol	—
35	<i>Helichrysum arenarium</i> . . .	—	sol	—	—	—	—	—	—

¹ Описания, обозначаемые в данной таблице и во всех следующих номером с буквой «а» (например, 2-а, 17-а), взяты из полевых записей В. Н. Пожидаевой.

№№ п/п.	№№ описаний	26	2-а	18	55	54	17-а	1-а	35-а
	Проективное покрытие в %	80-90	80-90	70-75	85-95	65-70	70-80	65-70	75-80
	Высота первого яруса в см	15-20	40-45	21-25	20-25	40-50	35-45	25-30	30-40
Название растений		о б л а с т ь							
36	Hieracium Bauhini	—	cop ₁	—	sol	sol	sp	sol	cop ₁
37	H. pilosella	sp	—	—	—	—	—	—	—
38	Hypericum alpestre	—	sp	—	—	—	—	sol	—
39	H. perforatum	sol	—	—	—	—	sp ₂	—	—
40	Linum nervosum	—	—	—	—	—	—	sol	—
41	Minuartia glomerata	—	—	—	sol	sp ₂	sol	sol	sol
42	M. hirsuta	sp	—	sol	—	—	—	—	—
43	Myosotis suaveolens	—	sol	—	—	—	—	—	—
44	Paronychia cephalotes	sp	—	sol	—	sol	—	—	—
45	Pimpinella lithophila	—	—	—	—	—	—	cop ₁	—
46	Plantago media	—	—	—	un	—	—	sp	—
47	Polygonum bistorta	—	sol	—	—	—	—	—	—
48	Potentilla argentea	sol	—	—	—	—	—	—	—
49	P. depressa	sp	—	sp	sp	—	—	sp	sol
50	P. geoides	—	—	—	cop ₁	—	sp	—	sp ₂
51	P. taurica	sp	—	sp	—	—	—	—	—
52	P. recta	—	sp	—	—	sp ₂	sp	sol	sol
53	Poterium polygamum	—	—	—	—	—	—	sol	—
54	Ranunculus polyanthemus	sol	—	—	—	—	—	—	—
55	Sedum acre	—	—	sol	—	—	—	—	—
56	Senecio Jacobaea	—	—	—	sol	—	—	—	sol
57	Teucrium chamaedrys	—	—	sol	—	sp ₃	—	cop ₁	—
58	T. jailae	sp	—	—	—	sp	sol	—	—
59	Thlaspi praecox	—	sol	—	—	—	—	sol	—
60	Thymus Callieri	sp	—	—	cop ₁	sp ₃	—	sol	sol
61	Th. Dzevanovskyi	—	—	—	—	sp	—	—	—
62	Th. hirsutus	—	—	sp	—	—	—	—	—
63	Th. pseudohumillimus	—	cop ₁	—	—	—	—	—	sol
64	Th. tauricus	sp	—	—	sp	sp	sp ₃	sp	sol
65	Veronica gentianoides	sol	sp ₂	—	sp	—	—	sol	sp ₂
66	Pinus hamata	—	—	—	—	—	—	un	—
Итого		30	25	19	23	26	23	40	27

Описания сделаны: № 26 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*)—30.VII 1954 г. в южной части плато, плакорный участок с небольшим уклоном к югу; № 2-а (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Filipendula hexapetala*)—14.VII 1947 г., северо-восточный склон яйлы; № 18 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Galium verum*)—26.VII 1954 г., в центральной части яйлы, плакорное местообитание; № 55 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Thymus Callieri*)—30.VII 1954 г., в центральной части яйлы, юго-западный склон; № 54 (асс. *Carex humilis*+*Alopecurus vaginatus*+*Bromus caryopodocisus*)—23.VII 1954 г., к юго-западу от урочища Демир-Хану, вершина холма; № 17-а (асс. *Carex humilis*+*Alopecurus vaginatus*+*Filipendula hexapetala*)—21.VII 1947 г., на юго-западном склоне холма; № 1-а (асс. *Carex humilis*+*Alopecurus vaginatus*+*Teucrium chamaedrys*+*Helianthe-*

mum orientale+*Pimpinella lithophila*)—13.VII 1947 г., на северо-западном склоне яйлы; № 35-а (асс. *Carex humilis*+*Bromus riparius*+*Koeleria gracilis*)—27.VII 1947 г., яйла, северный склон.

2. Разнотравно-осочковые степи

Эти сообщества имеют также очень широкое распространение, особенно в восточной части нагорья Бабугана. Они формируются под влиянием усиленного выпаса на месте злаково-осочкового травостоя в качестве дальнейшей стадии его пасторальной дигрессии.

Развитию разнотравно-осочковых ценозов способствует крупнохолмистый рельеф Бабугана. Разрушение скотом дерна на склонах вызывает усиленный смыв и выдувание мелкозема. На образующейся в результате этого маломощной щебенчатой почве злаки постепенно исчезают. Удерживаются только осочка и ксерофильное разнотравье.

В составе разнотравно-осочковых и осочковых степных ценозов на Бабугане отмечены:

1) таволгово-осочковые (*Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*; *Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*+*Allium rotundum*);

2) солнцезелово-осочковые (*Carex humilis*+*Helianthemum orientale*; *Carex humilis*+*Helianthemum orientale*+*Thymus Callieri*);

3) подмаренниково-осочковые (*Carex humilis*+*Galium verum*);

4) тимьяново-(чабрецово)-осочковые (*Carex humilis*+*Thymus tauricus*; *Carex humilis*+*Thymus tauricus*+*Potentilla taurica*);

5) молочайно-осочковые (*Carex humilis*+*Euphorbia petrophila*);

6) ясменниково-осочковые (*Carex humilis*+*Asperula caespitans*);

7) осочковые — с полным господством *Carex humilis* и небольшой примесью *Thymus tauricus*, *Paronychia cephalotes*, *Helianthemum orientale*.

Все эти ценозы свойственны каменистым маломощным почвам верхней части сухих склонов и вершин холмов. Травостой их более изрежен в сравнении со злаково-осочковыми степями. Лишь в ассоциациях с участием *Filipendula hexapetala*, *Allium rotundum* и некоторых других крупных растений первый ярус достигает 50—60 см, а покрытие 70—80%. Эти ассоциации свойственны пологим склонам и имеют более мезофильный облик. В видовом составе их очень обычен *Trifolium ambiguum*.

Остальные ассоциации данной группы свойственны сильно каменистым, б. м. крутым склонам, имеют низкий, 15—25 см выс., менее густой травостой (50—60% покрытия), выделяющийся тусклой желто-зеленой окраской.

Разнотравно-осочковые ценозы в целом однообразны по своему видовому составу. Количество видов в них обычно ниже, чем в злаково-осочковых, 13—35 видов на 100 кв. м. Общее количество видов, слагающих травостой этой группы на Бабугане, исчисляется 82 видами, что более приближается к данным по восточным нагорьям, где для этих ценозов отмечено 65 видов (на западных яйлах отмечено 112 видов).

Соотношение хозяйственных групп в травостое следующее:

Злаков	10 видов — 12,2%
Осок	3 вида — 3,7%
Бобовых	5 видов — 6,1%
Разнотравья	64 вида — 78,0%

Итого 82 вида — 100%

По видовому составу разнотравно-осочковые степи близки к злаково-осочковым, отличаясь от последних увеличением в травостое роли ксерофильного разнотравья. В большинстве ценозов встречаются, кроме *Carex*

humilis, те же злаки, что в злаково-осочковых степях (*Festuca sulcata*, *Alopecurus vaginatus*, *Bromus cappadocicus*), которые значительно снижают здесь свое обилие (sol-sp), из разнотравья и бобовых—солнцецвет восточный (*Helianthemum orientale*), лапчатка крымская (*Potentilla taurica*), л. прижатая (*P. depressa*), припоголовник головчатый (*Paronychia cephalotes*), ясменник дернистый (*Asperula caespitans*), виды *Thymus* (*Th. tauricus*, *Th. pseudohumillimus*), дубровник яйлинский (*Teucrium jailae*), козелец курчавый (*Scorzonera crispa*), язвенник (*Anthyllis Biebersteiniana*), дрок беловатый (*Genista albida*), но одновременно с этим обычны лугово-степные виды—*Filipendula hexapetala*, *Galium verum*. Почти полностью исчезают виды клевера, манжетки, а также буквица (*Betonica officinalis*), солнцецвет крупноцветковый (*Helianthemum grandiflorum*), вероника горечавковая (*Veronica gentianoides*).

Урожайность разнотравно-осочковых ценозов на Бабугане оказалась далеко не столь высокой, как на остальных западных яйлах, где она выражалась в 11,6—13,7 ц/га. Здесь пробные укусы дали лишь 4—7 ц/га, кормовая ценность их также значительно ниже. Травостой непригоден для сенокосения. Пастбищное использование этих ценозов необходимо полностью прекратить, так как эрозийные процессы здесь зашли еще дальше, чем в предыдущей группе.

В таблице 2 приведены описания наиболее распространенных на Бабугане разнотравно-осочковых ассоциаций.

Таблица 2

№№ п/п.	№№ описаний	5	47	53	28	1	34	30	25
	Проективное покрытие в %	75—80	70—80	50—55	50—60	50—55	50—60	50—55	50—55
	Высота первого яруса в см	45—50	50—60	20—25	20—25	25—30	20—25	15—20	15—20
Название растений		о б ъ е							
1	<i>Alopecurus vaginatus</i>	sol	sol	—	sol	—	sol	—	—
2	<i>Bromus cappadocicus</i>	sp	sp	sp	—	sol	sp	—	—
3	<i>Elytrigia repens</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
4	<i>Festuca pratensis</i>	—	—	—	—	sp	—	—	—
5	<i>F. sulcata</i>	cop ₁	sp	—	sol	sp	sp	sp	sol
6	<i>Koeleria gracilis</i>	sp ₂	sol	—	sol	—	—	sol	—
7	<i>Poa angustifolia</i>	sol	—	—	sp	—	—	—	—
8	<i>Stipa stenophylla</i>	—	—	—	—	sol	—	—	sp
9	<i>Carex humilis</i>	cop ₂	cop ₁	cop ₁	cop ₂	cop ₂	cop ₁	cop ₂	cop ₂
10	<i>C. Micheli</i>	—	sol	—	—	sol	—	—	—
11	<i>C. tomentosa</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
12	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	—	sol	sol	sol	sol	—	sol
13	<i>Genista albida</i>	sol	—	—	—	sol	sp	sol	sol
14	<i>Trifolium alpestre</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
15	<i>T. ambiguum</i>	sol	sol	—	sol	—	—	—	—
16	<i>Achillea setacea</i>	—	—	sol	sol	sol	—	sol	—
17	<i>Alchimilla taurica</i>	—	—	—	—	—	sp	sol	—
18	<i>Allium rotundum</i>	cop ₁	sol	—	—	—	—	—	—
19	<i>A. saxatile</i>	sp	—	—	sol	—	—	—	—
20	<i>Alyssum tortuosum</i>	—	sol—sp	sol	—	—	—	—	—
21	<i>A. trichostachyum</i>	sol	—	—	sol	—	sol	sol	—
22	<i>Androsace villosa</i>	—	—	sp	—	sol	—	—	—
23	<i>Antennaria dioica</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
24	<i>Asperula caespitans</i>	sol	—	sol	—	sp	sp	cop ₁	sol

№№ п/п.	№№ описаний	5	47	53	28	1	34	30	25
	Проективное покрытие в %	75—80	70—80	50—55	50—60	50—55	50—60	50—55	50—55
	Высота первого яруса в см	45—50	50—60	20—25	20—25	25—30	20—25	15—20	15—20
Название растений		о б и л и е							
25	<i>Bupleurum exaltatum</i> . .	sol	—	—	sol	—	sol	—	—
26	<i>Campanula bononiensis</i> . .	—	un	sol	sol	—	—	sol	—
27	<i>Cerastium Biebersteinii</i> . .	sol	—	—	—	—	sol	sol	—
28	<i>Draba cuspidata</i> . . .	sol	—	—	sol	sp	—	sol	—
29	<i>Erigeron orientale</i> . . .	—	sol	—	—	—	—	—	—
30	<i>Euphorbia petrophila</i> . .	sol	—	sol	—	sol	cop ₁	sp	sol
31	<i>E. stricta</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
32	<i>Euphrasia tatarica</i> . . .	—	—	—	sol	sol	sol	—	—
33	<i>E. taurica</i>	—	—	sp	—	—	—	—	sp
34	<i>Filipendula hexapetala</i> .	cop ₁	cop ₁	—	sol	sol	sp	—	—
35	<i>Fragaria viridis</i>	—	—	sol	sp	sol	—	—	—
36	<i>Galium coronatum</i>	—	sol	sol	—	—	sol	—	sol
37	<i>G. verum</i>	sp	sp	—	cop ₁	sp	sol	—	—
38	<i>Helianthemum orientale</i> .	sp	—	cop ₁	—	cop ₁	sp	sp	sp
39	<i>Hieracium auriculoides</i> .	—	sp ₂	—	—	—	—	—	—
40	<i>H. pilosella</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
41	<i>Hypericum alpestre</i> . . .	—	sp	—	sol	—	—	—	sol
42	<i>Minuartia hirsuta</i> . . .	—	sol	—	—	—	—	—	sol
43	<i>Paronychia cephalotes</i> . .	sp	—	—	—	sol	sol	—	sp
44	<i>Pimpinella lithophila</i> . .	sol	—	—	—	sol	sol	—	sol
45	<i>Potentilla depressa</i> . . .	—	sp	sp	—	sp	sol	sol	—
46	<i>P. recta</i>	—	sp	—	—	sp	sp	—	—
47	<i>P. taurica</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
48	<i>Scorzonera crispa</i> . . .	sp	—	—	—	sp	sol	—	sol
49	<i>Sedum acre</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
50	<i>Senecio jaiicola</i>	—	sol	—	—	sol	—	—	—
51	<i>Sideritis taurica</i>	sol	—	—	sol	sol	sol	—	—
52	<i>Stellaria graminea</i> . . .	—	—	—	—	sol	—	—	—
53	<i>Teucrium chamaedrys</i> . .	—	—	—	sol	sol	—	—	—
54	<i>T. jailae</i>	sol	—	—	—	sp	sp	—	sol
55	<i>Thlaspi praecox</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
56	<i>Thymus Callieri</i>	sp	sp	—	—	cop ₂	—	—	—
57	<i>Th. pseudohumillimus</i> . .	—	sol	—	—	—	sp	—	sp
58	<i>Th. tauricus</i>	—	—	sol	—	—	—	—	sp ₃
59	<i>Veronica hololeuca</i> . . .	—	—	—	—	—	—	—	sol
60	<i>V. gentianoides</i>	sol	—	—	—	—	—	—	—
Итого . . .		26	25	15	20	35	25	14	19

Описания сделаны: № 5 (acc. *Carex humilis* + *Filipendula hexapetala* + *Allium rotundum*)—23.VII 1954 г., в южной части яйлы, восточный склон 5—7°; № 47 (acc. *Carex humilis* + *Filipendula hexapetala*)—27.VII-1954 г., в юго-западной части яйлы, пологий западный склон холма; № 53 (acc. *Carex humilis* + *Helianthemum orientale*)—7.VIII 1954 г., в центральной части яйлы, к западу от г. Зейтин-Кош, вершина хребта; № 28 (acc. *Carex humi-*

lis + *Galium verum*) — 24.VII 1954 г., в юго-западной части яйлы, каменистый склон; № 1 (асс. *Carex humilis* + *Helianthemum orientale* + *Thymus Callieri*) — в южной оконечности яйлы, к юго-востоку от г. Зейтин-Кош, крутой южный склон; № 34 (асс. *Carex humilis* + *Euphorbia petrophila*) — 1.VIII 1954 г., в юго-западной оконечности яйлы, средняя часть северного склона; № 30 (асс. *Carex humilis* + *Asperula caespitans*) — 24.VII 1954 г., в юго-западной части яйлы, вершина холма; № 25 (асс. *Carex humilis* + ксерофильное разнотравье с обилием *sp*₁₋₃) — 24.VII-1954 г., в юго-западной части яйлы, каменистый склон.

3. Осочково-злаковые степи

Осочково-злаковые и, в первую очередь, осочково-типчаковые ценозы также играют на Бабугане существенную роль. Сюда отнесены ассоциации:

- 1) осочково-типчаковая (*Festuca sulcata* + *Carex humilis*);
- 2) осочково-типчаковая с преобладанием таволги (*Festuca sulcata* + *Carex humilis* + *Filipendula hexapetala*);
- 3) осочково-типчаковая с преобладанием лука (*Festuca sulcata* + *Carex humilis* + *Allium rotundum*);
- 4) осочково-типчаковая с преобладанием подмаренника (*Festuca sulcata* + *Carex humilis* + *Galium verum*);
- 5) осочково-типчаково-костровая (*Bromus riparius* + *Festuca sulcata* + *Carex humilis*);
- 6) осочково-лисохвостово-костровая (*Bromus cappadocicus* + *Alopecurus vaginatus* + *Carex humilis*);
- 7) осочково-кострово-лисохвостовая (*Alopecurus vaginatus* + *Bromus cappadocicus* + *Carex humilis*);
- 8) осочково-ковыльная (*Stipa stenophylla* + *Carex humilis*).

Отличительной чертой этих ценозов на Бабугане является постоянное и нередко массовое присутствие *Alopecurus vaginatus*. По-видимому, этот ранневесенний злак не всегда учитывается при ботанических исследованиях крымских яйл, так как летом он исчезает.

Значительное участие типчака в травостое сближает их с разнотравно-типчаковыми степями, чьим производным они, видимо, и являются.

Для западных яйл отмечено уменьшение роли осочково-злаковых ассоциаций по мере повышения яйл над уровнем моря. На Бабугане эта закономерность как бы нарушается. На самом же деле это не совсем так. Тех ассоциаций, которые указываются Н. М. Черновой для более низкой части западных яйл, на Бабугане, действительно, нет. Они заменены здесь ассоциациями с преобладанием типчака и лисохвоста. Преобладание типчаковых ассоциаций сближает их с осочково-злаковыми ценозами восточного нагорья и вызвано как здесь, так и там сильной эксплуатацией нагорий.

Осочково-злаковые степные участки характерны для ровных пологих склонов и плато. Травостой их средней высоты, 35—40 см, с неравномерной плотностью. На 100 кв. м насчитывается 17—31 вид. В составе травостоя отмечено:

Злаков	13 видов	—	12,4%
Осок	4 вида	—	3,8%
Бобовых	6 видов	—	5,7%
Разнотравья	82 вида	—	78,1%
Итого	105 видов	—	100%

Наиболее характерны следующие виды: типчак, лисохвост, костер кппадокийский, клевер изящный, осока низкая и о. Микели (*Carex Michelii*), таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, клевер сходный (*Trifolium ambiguum*), полунка (*Fragaria viridis*) и наряду с ними — *Anthyl-*

lis Biebersteiniana, *Androsace villosa*, *Helianthemum orientale*, *Potentilla taurica*, *Antennaria dioica*, *Asperula caespitans*, *Teucrium jailae*, *Thymus tauricus*, *Pimpinella lithophila*, *Senecio jailicola*.

Таким образом, в этих ассоциациях сочетаются как типичные лугово-степные, так и ксерофильные виды, петрофилы.

По производительности травостоя осочково-злаковые ассоциации стоят рядом со злаково- и разнотравно-осочковыми. Они дают 3—7,5 ц/га сена, в котором до 50—55% составляют злаки и около 25% — осоки.

Необходимо принять меры к улучшению травостоя этих ценозов, прежде всего путем ограничения на них выпаса.

Характеристика осочково-злаковых сообществ дана в таблице 3, где приводится несколько типичных описаний их ассоциаций.

Таблица 3

№№ п/п.	№№ описаний	38	11	66	68	6-я	59	56	60
	Проективное покрытие в %	80—90	70—85	75—80	75—80	70—85	60—70	60—70	50—55
п/п.	Высота первого яруса в см	20—25	35—45	25—30	20—30	30—40	35—40	35—40	40—45
	Название растений	о б и л и е							
1	<i>Agrostis alba</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
2	<i>Alopecurus vaginatus</i>	sp	—	sol	sol	cop ₁	cop ₁	cop ₃	—
3	<i>Bromus cappadocicus</i>	sp	sp	sol	—	—	cop ₂	cop ₁	—
4	<i>B. riparius</i>	—	—	—	—	cop ₃	—	—	—
5	<i>Elytrigia strigosa</i>	—	—	—	—	—	sp	—	—
6	<i>Festuca sulcata</i>	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₂	sp ₂₋₃	sp ₂₋₃	sp ₂
7	<i>Koeleria gracilis</i>	sol	sol	sol	—	—	sol	—	sp
8	<i>Stipa stenophylla</i>	—	—	—	—	—	—	—	cop ₁₋₂
9	<i>Carex humilis</i>	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁₋₂	cop ₁
10	<i>C. Michelii</i>	—	sp	sp	—	sp	sol	sp	—
11	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	sol	sol	—	sol	—	sp	—	—
12	<i>Genista albida</i>	—	—	—	—	—	sp ₃	—	—
13	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sp	sol	—	—	—	—	—
14	<i>T. ambiguum</i>	—	—	sol	—	sp ₃	sol	sp ₃	—
15	<i>Achillea setacea</i>	sol	—	sol	sol	sol	—	—	—
16	<i>Ajuga orientalis</i>	sol	—	—	sol	—	—	un	—
17	<i>Alchimilla aemula</i>	—	—	—	—	—	—	sp ₂	—
18	<i>A. taurica</i>	—	—	sp	—	—	—	—	—
19	<i>A. tythantha</i>	—	—	—	sol	—	sol	—	—
20	<i>Allium pulchellum</i>	—	—	—	—	—	un	un	sol
21	<i>A. rotundum</i>	sp	—	cop ₁	sol	—	—	—	—
22	<i>A. rupestre</i>	—	—	—	—	sol	—	sol	—
23	<i>A. saxatile</i>	—	—	—	—	—	—	sol	—
24	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	sol	—	sol	—	—	—	—
25	<i>Androsace villosa</i>	sp	sp	—	sol	—	sp ₂	sp ₃	—
26	<i>Antennaria dioica</i>	sp	—	—	—	sol	sol	sp	sol
27	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	sp	—	sol	sol	—	sol	sp	—
28	<i>Asperula caespitans</i>	—	cop ₁	—	sol	—	sp ₂	sol	sol
29	<i>Betonica officinalis</i>	—	—	sol	—	—	—	un	—
30	<i>Botrychium lunaria</i>	—	—	—	—	—	—	—	sol
31	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	—	sol	sol	sol	—	—	—
32	<i>Campanula bononiensis</i>	sp	sol	—	sol	sol	sol	—	—

№№ п/п.	№№ описаний	38	11	66	68	6-а	59	56	60
	Проективное покрытие в %	80—90	70—85	75—80	75—80	70—85	60—70	60—70	50—55
	Высота первого яруса в см	20—25	35—45	25—30	20—30	30—40	35—40	35—40	40—45
Название растений		о б и л и е							
33	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sp	—	—	—	sol	un	sol—sp	—
34	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	sol	—	—	—	un	sol
35	<i>Euphrasia tatarica</i>	sp	sol	sol	—	—	—	—	—
36	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp	cop ₁	—	sol	sp ₃	—	sp	sol
37	<i>Fragaria viridis</i>	—	—	—	sol	sol	sol	—	sol
38	<i>Galium verum</i>	sp	sol	—	sol	sol	sp ₂	sp	—
39	<i>Gentiana cruciata</i>	—	—	—	—	sol	—	sol	—
40	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	sol	—	—	—	sp ₂	—	—	sol
41	<i>H. orientale</i>	—	sp	—	sol	—	sp	sp ₃	sp
42	<i>Hieracium auriculoides</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
43	<i>H. pilosella</i>	—	sol	—	sol	—	—	—	—
44	<i>Hypericum perforatum</i>	sol	sol	—	—	sp ₃	—	—	—
45	<i>Linaria vulgaris</i>	—	—	sol	—	—	—	—	sol
46	<i>Minuartia glomerata</i>	—	—	—	—	—	—	sp	—
47	<i>M. hirsuta</i>	sol	—	—	sol	—	—	—	sol
48	<i>Muscari racemosum</i>	—	—	—	—	—	—	—	sol
49	<i>Paronychia cephalotes</i>	—	sol	—	—	—	sol	—	—
50	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	—	sol	sol	sol	—	sol	—
51	<i>Plantago media</i>	un	—	un	un	—	—	un	—
52	<i>Potentilla depressa</i>	—	—	—	sp	—	—	sp ₂	—
53	<i>P. recta</i>	—	sp	sol	—	—	—	—	—
54	<i>P. taurica</i>	sp	—	—	sol	sp ₂	sol	sol	sol
55	<i>Pulsatilla taurica</i>	—	—	—	—	—	—	un	—
56	<i>Rosa tschatyrdagii</i>	—	—	—	—	—	sol	—	—
57	<i>Scorzonera crispa</i>	—	sol	—	—	—	sol	—	un
58	<i>Sedum acre</i>	—	—	—	sol	—	—	—	—
59	<i>Senecio Jacobaea</i>	—	—	sol	sol	—	—	—	—
60	<i>S. jaiicola</i>	sol	—	—	—	—	sol	un	—
61	<i>Sideritis taurica</i>	—	sol	sol	sol	—	—	—	sp ₃
62	<i>Stachys germanica</i>	—	—	—	un	—	—	un	—
63	<i>Taraxacum officinale</i>	—	—	—	sol	—	—	—	un
64	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	sol	sol	—	sol	—	—	sp
65	<i>T. jaiiae</i>	—	sp	—	—	—	sp ₂	—	—
66	<i>Thymus Callieri</i>	sol	—	—	—	sol	—	—	—
67	<i>Th. pseudohumillimus</i>	—	sp	—	—	—	—	—	—
68	<i>Th. tauricus</i>	—	—	—	—	sol	sp	sp	sp ₃
69	<i>Veronica taurica</i>	—	—	—	—	—	un	—	—
70	<i>Juniperus sabina</i>	—	—	—	—	—	—	—	un
Итого		25	24	23	29	24	29	31	23

Описания сделаны: № 38 (acc. *Festuca sulcata* + *Carex humilis*)—23.VII 1954 г., в центральной части яйлы, северо-восточный пологий склон; № 11 (acc. *Festuca sulcata* + *Carex humilis* + *Filipendula hexapetala*)—25.VII 1954 г., в южной части яйлы, плакорный участок с легким уклоном на юго-юго-

восток; № 66 (acc. *Festuca sulcata* + *Carex humilis* + *Allium rotundum*)—7.VIII 1954 г., в центральной части яйлы, западнее г. Зейтин-Кош, платообразная вершина хребта; № 68 (acc. *Festuca sulcata* + *Carex humilis* + *Galium verum*)—8.VIII 1954 г., в центральной части яйлы, понижение среди холмов; № 6-а (acc. *Bromus riparius* + *Festuca sulcata* + *Carex humilis*)—17.VII 1947 г., яйлы, южный пологий склон; № 59 (acc. *Bromus cappadocicus* + *Alopecurus vaginatus* + *Carex humilis*)—27.VII 1954 г., в юго-восточной части яйлы, вершина холма; № 56 (acc. *Alopecurus vaginatus* + *Bromus cappadocicus* + *Carex humilis*)—27.VII 1954 г., в северо-восточной части яйлы, вершина холма; № 60 (acc. *Stipa stenophylla* + *Carex humilis*)—23.VII 1954 г., восточно-юго-восточный край яйлы, верхняя часть склона.

4. Осочково-разнотравные степи¹

Осочково-разнотравные лугово-степные ценозы занимают на Бабугане небольшие участки и представлены в основном ассоциациями:

1) осочково-таволговыми —

Filipendula hexapetala + *Carex humilis*;
Filipendula hexapetala + *Allium rotundum* + *Carex humilis*;
Filipendula hexapetala + *Galium verum* + *Carex humilis*;
Filipendula hexapetala + *Asperula caespitans* + *Carex humilis*;
Filipendula hexapetala + *Carex Michellii*;

2) осочково-володушковыми —

Buplerum exaltatum + *Alchimilla taurica* + *Carex humilis*;
Bupleurum exaltatum + *Helianthemum Stevenii* + *Carex humilis*;

3) осочково-зверобойными — *Hypericum perforatum* + *Teucrium chamaedrys* + *Carex humilis*.

Значительно большее распространение имеет на Бабугане переходная злаково-осочково-разнотравная группа ассоциаций, сближающая осочково-разнотравные степи со злаково-разнотравными, в частности, с типчаково-зверобойными, типчаково-таволговыми и кострово-таволговыми степями. Она представлена следующими ассоциациями:

Hypericum perforatum + *Carex humilis* + *Festuca sulcata*;
Filipendula hexapetala + *Carex humilis* + *Festuca sulcata*;
Filipendula hexapetala + *Carex humilis* + *Bromus riparius*.

Осочково-разнотравные ассоциации встречаются «пятнами», по пологим склонам с горно-луговой почвой. Проективное покрытие травостоя колеблется в пределах 80—90%, высота 40—50 см.

Ценозы с участием злаков — типчака и костра берегового (злаково-осочково-разнотравные) наблюдаются в небольших понижениях и в нижних частях склонов. Проективное покрытие травостоя в них достигает 90—95%, высота 50—65 см.

Пробные укосы в осочково-разнотравных ценозах дают урожай в 8—10 ц/га. В злаково-осочково-разнотравных ценозах он повышается до 16—19 ц/га.

В настоящее время участки, занятые как осочково-разнотравной, так и злаково-осочково-разнотравной растительностью, используются только в качестве выпаса.

Основной видовой состав как тех, так и других ценозов представлен таблицей 4, где приведены наиболее типичные описания.

¹ Ради соблюдения общей терминологии здесь оставляется название осочково-разнотравных степей, хотя в некоторых (немногих) ассоциациях одним из основных компонентов является не осочка (*Carex humilis*), а осока Микелли (*C. Michellii*).

Таблица 4

№№ п/п.	№№ описаний	15	50	19	36	60	63
		85—90	80—85	75—80	90	95	90—95
		35—45	35—40	45—50	45—50	50—65	50—60
		о б и л и е					
Название растений							
1	<i>Brachypodium pinnatum</i>	—	—	—	sol	—	—
2	<i>Bromus riparius</i>	sp	sol	sol	sp	cop ₁	sp
3	<i>Festuca sulcata</i>	sp	sol	sp	sp ₃	sol	cop ₁
4	<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	sol	—	sol	sol
5	<i>Phleum phleoides</i>	—	—	—	—	sol	sol
6	<i>Carex humilis</i>	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁	cop ₁
7	<i>C. Michellii</i>	sp	sp	—	—	—	sp
8	<i>Luzula multiflora</i>	sp	sp	—	sol	sp	sol
9	<i>Lotus caucasicus</i>	—	—	sol	sol	—	—
10	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sp	sp	—	sol	—
11	<i>T. ambiguum</i>	—	—	—	sp	—	sol
12	<i>T. pratense</i>	sol	—	—	sol	—	—
13	<i>T. repens</i>	sol	sol	—	—	sol	sol
14	<i>Achillea setacea</i>	—	sol	sol	—	sol	—
15	<i>Alchimilla taurica</i>	sp	cop ₁	—	—	sol	sol
16	<i>Allium paniculatum</i>	—	sol	—	—	—	sol
17	<i>A. rotundum</i>	—	sol	sp	sp ₃	sol	—
18	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	—	sol	—	—	sol
19	<i>Androsace villosa</i>	—	—	sol	—	—	sol
20	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	—	sp	—	sol
21	<i>Asperula caespitans</i>	—	sp	sol	—	sol	—
22	<i>Betonica officinalis</i>	—	—	—	sol	sol	un
23	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sol	cop ₂	sp	—	sol	sol
24	<i>Campanula bononiensis</i>	sol	sol	sol	sol	sol	—
25	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	—	—	—	—	—	sol
26	<i>Clinopodium vulgare</i>	—	sol	sol	—	sol	sol
27	<i>Erigeron orientale</i>	sp	—	sol	sol	—	—
28	<i>Euphrasia tatarica</i>	—	—	—	sol	sol	sol
29	<i>E. taurica</i>	—	—	sol	—	—	—
30	<i>Filipendula hexapetala</i>	cop ₁	sp	—	cop ₂	cop ₂	sp
31	<i>Fragaria viridis</i>	sp	sol	—	sol	sol	sol
32	<i>Galium coronatum</i>	—	—	sol	sol	—	—
33	<i>G. mollugo</i>	sol	—	—	—	sol	—
34	<i>G. verum</i>	—	sol	sp	sp	—	sp
35	<i>Gentiana cruciata</i>	—	—	—	sol	un	sol
36	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	sol	—	—	sol	sol	—
37	<i>H. orientale</i>	—	sp ₃	—	—	—	—
38	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	—	—	sol	—	sol
39	<i>Hieracium auriculoides</i>	—	—	—	—	sol	—
40	<i>H. pilosella</i>	sol	—	—	sol	—	—
41	<i>Hypericum perforatum</i>	—	sol	cop ₁	sol	sol	cop ₂
42	<i>Leontodon hispidus</i>	sol	sp	—	—	—	sol

№№ п/п.	№№ описаний	15	50	19	36	60	63
	Проективное покрытие в %	85-90	80-85	75-80	90	95	90-95
	Высота первого яруса в см	35-45	35-40	45-50	45-50	50-65	50-60
	Название растений	о б и л и е					
43	<i>Minuartia hirsuta</i>	—	—	—	sol	—	—
44	<i>Myosotis suaveolens</i>	sol	—	—	—	sol	sol
45	<i>Origanum vulgare</i>	—	sp	—	—	sol	sol
46	<i>Paronychia cephalotes</i>	—	—	sol	—	—	—
47	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	sp	—	—	—	—
48	<i>Polygonum bistorta</i>	sol	—	—	—	—	sol
49	<i>Potentilla argentea</i>	—	—	—	sol	—	—
50	<i>P. depressa</i>	sol	—	—	—	sol	—
51	<i>P. recta</i>	sp	sol	sol	—	—	sol
52	<i>P. umbrosa</i>	sp	—	—	—	sp gr	—
53	<i>Sedum acre</i>	—	—	sp	—	sol	—
54	<i>Stachys germanica</i>	sol	—	—	—	sol	—
55	<i>Stellaria graminea</i>	sp	—	—	—	—	sol
56	<i>Taraxacum officinale</i>	sol	sol	—	—	un	un
57	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	sol	cop ₁	—	—	sol
58	<i>Thymus Callieri</i>	—	sp	sp	—	—	sol
59	<i>Th. Dzevanovskyi</i>	sol	—	—	—	sol	—
60	<i>Th. tauricus</i>	—	—	—	sp	—	—
	Итого . . .	27	27	24	26	32	34

Описания сделаны: № 15 (асс. *Filipendula hexapetala* + *Carex humilis*) — 26.VII 1954 г., в южной части яйлы, понижение; № 50 (асс. *Bupleurum exaltatum* + *Alchimilla taurica* + *Carex humilis*) — 7.VIII 1954 г., в центральной части яйлы, по восточному краю, пологий склон холма; № 19 (асс. *Hypericum perforatum* + *Teucrium chamaedrys* + *Carex humilis*) — 26.VII 1954 г., в южной части яйлы, пологий склон к востоку; № 63 (асс. *Hypericum perforatum* + *Carex humilis* + *Festuca sulcata*) — 7.VIII 1954 г., в центральной части яйлы, западнее г. Зейтин-Кош, понижение; № 36 (асс. *Filipendula hexapetala* + *Carex humilis* + *Festuca sulcata*) — 4.VIII 1954 г., в западной части яйлы, плакорный участок; № 60 (асс. *Filipendula hexapetala* + *Carex humilis* + *Bromus riparius*) — 7.VIII 1954 г., г. Зейтин-Кош, средняя часть западного склона.

5. Типчаковые степи

По степени распространения и занимаемой площади типчаковые степи Бабугана (в отличие от остальных крымских яйл) уступают место вышеописанным вариантам степной растительности. Разнообразие их также очень ограничено и представлено в основном следующими ассоциациями:

- 1) таволгово-типчаковыми (*Festuca sulcata* + *Filipendula hexapetala*; *Festuca sulcata* + *Bromus riparius* + *Filipendula hexapetala*);
- 2) зверобойно-типчаковыми (*Festuca sulcata* + *Hypericum alpestre*);
- 3) подмаренниково-типчаковыми (*Festuca sulcata* + *Galium verum*);
- 4) васильково-типчаковыми (*Festuca sulcata* + *Centaurea seu-seana*);
- 5) луково-типчаковыми (*Festuca sulcata* + *Allium rotundum*);

6) антеннариево-типчакowymi (*Festuca sulcata*+*Antennaria dioica*);

7) типчакowymi с примесью других ксерофильных и мезоксерофильных злаков (*Festuca sulcata*+*Alopecurus vaginatus*+*Bromus riparius*).

Из них наиболее распространенными являются таволгово-типчакowe. Остальные встречаются небольшими и редкими пятнами. Типчакowe степи характерны для плато и пологих склонов, преимущественно южной и западной экспозиции. На склонах они занимают их нижнюю или среднюю часть. Почвы горно-луговые, мощные, иногда (при некотором увеличении крутизны склона) маломощные. Проективное покрытие колеблется в пределах 75—95%. Первый ярус в травостое обычно имеет высоту около 50 см, второй 20—25 см, третий 10—15 см. Видовая насыщенность — 23—39 видов на 100 кв. м.

Основными видами, входящими в состав большинства ассоциаций, являются: типчак, костер береговой, лисохвост, осока низкая, таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, тысячелистник, полуника, зверобой приальпийский, клевер сходный, володушка, горный василек, тимьян (*Thymus Callieri*), бурачок (*Alyssum trichostachyum*), лапчатка прижатая.

По видовому составу типчакowe степи Бабугана вполне соответствуют таким степям на западных яйлах. Так же, как и там, в этих степях обычными компонентами травостоя являются *Trifolium ambiguum*, *Bupleurum exaltatum*, *Centaurea seuseana*. На восточных яйлах указанные виды встречаются редко. Обращает на себя внимание и другое отличие Бабугана от восточного нагорья: высокая встречаемость *Carex humilis* в составе типчакowych ассоциаций. На восточном нагорье в тех же ассоциациях *C. humilis* встречается редко.

Ниже приведены наиболее характерные описания типчакowych степей.

Таблица 5

№№ п/п.	№№ описаний	37-а	74	57	16	61	62	50-а	73
	Проективное покрытие в %	85—95	75—80	85—90	85—90	80—90	75—80	80—85	60—70
	Высота первого яруса в см	45—50	25—30	25—30	20—25	20—35	20—35	30—35	30—35
Название растений		о б и л и е							
1	<i>Agrostis alba</i>	sp ₃	—	—	—	—	—	—	—
2	<i>Alopecurus vaginatus</i> . .	sp	—	sol	sol	—	sol	cop ₁	sp
3	<i>Brachypodium pinnatum</i> :	—	—	sol	—	—	—	—	—
4	<i>Bromus cappadocicus</i> . .	—	—	—	sol	—	sol	—	sp
5	<i>B. riparius</i>	cop ₁	—	sp ₃	—	sp	—	cop ₁	—
6	<i>Festuca sulcata</i>	cop ₃	cop ₂	cop ₂	cop ₁	cop ₂	cop ₁	cop ₃	cop ₂
7	<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	sp	sp	—	sol	sp	—
8	<i>Poa pratensis</i>	sp ₃	—	—	—	sol	—	—	—
9	<i>Carex humilis</i>	sp ₂	—	sol	—	sp	—	sol	cop ₁
10	<i>C. Micheli</i>	sp	—	sol	sol	—	—	—	—
11	<i>C. tomentosa</i>	—	—	sol	sp	—	—	—	—
12	<i>Trifolium alpestre</i> . . .	—	—	sol	un	—	sol	—	—
13	<i>T. ambiguum</i>	sp ₂	—	cop ₁	sp	sp	—	sol	sol
14	<i>Achillea setacea</i>	sp	—	sol	sol	—	sol	—	—
15	<i>Allium rotundum</i>	sol	—	—	sol	cop ₁	—	—	—
16	<i>A. rupestre</i>	—	—	un	—	—	—	—	sol
17	<i>Alyssum trichostachyum</i> .	—	sol	sp	sol	—	sol	un	sol
18	<i>Antennaria dioica</i> . . .	—	—	sol	—	—	cop ₁ gr	—	—
19	<i>Arenaria serpyllifolia</i> .	sol	—	—	—	—	sol	sol	sp

№№ п/п.	№№ описаний	37-а	74	57	16	61	62	50-а	73
	Проективное покрытие в %	85—95	75—80	85—90	85—90	80—90	75—80	80—85	60—70
	Высота первого яруса в см	45—50	25—30	25—30	20—25	20—35	20—35	30—35	30—35
Название растений		о б и л и е							
20	<i>Asperula caespitans</i> . . .	—	—	sol	—	—	—	sol	sp
21	<i>Betonica officinalis</i> . . .	sol	—	—	—	sol	—	sol	—
22	<i>Bupleurum exaltatum</i> . . .	—	sol	sol	sol	—	sol	—	—
23	<i>Campanula bononiensis</i> . . .	—	—	un	—	—	—	un	—
24	<i>Centaurea seuseana</i> . . .	—	sol	sol	cop ₁	—	—	un	—
25	<i>C. jacea</i>	sol	—	—	—	sol	—	—	—
26	<i>Cerastium Biebersteinii</i> . . .	—	sol	sp	—	—	sp	—	sol
27	<i>Erysimum cuspidatum</i> . . .	—	sp	sol	—	sol	—	—	sol
28	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	—	sol	—	—	un	—
29	<i>Euphrasia tatarica</i>	sol	sol	sol	—	—	—	sol	—
30	<i>Filipendula hexapetala</i> . . .	cop ₁	sp	sp	sp	—	sol	—	sol
31	<i>Fragaria viridis</i>	sol	sol	sol	sp	—	—	—	—
32	<i>Galium coronatum</i>	—	—	sp	—	—	—	—	—
33	<i>G. mollugo</i>	—	—	—	sol	sol	—	—	—
34	<i>G. verum</i>	sp ₃	sp ₃	cop ₁	sol	sol	—	sol	—
35	<i>Gentiana cruciata</i>	un	un	sol	sol	—	—	—	—
36	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	sol	—	sol	—	sol	—	—	—
37	<i>H. orientale</i>	—	—	—	—	—	—	—	sp ₃ — cop ₁
38	<i>Hypericum alpestre</i>	sol	cop ₁	sol	—	un	sol	un	—
39	<i>Inula ensifolia</i>	sol	—	—	—	sol	sol	—	sol
40	<i>I. oculus christi</i>	—	—	sol	—	—	—	sol	—
41	<i>Leontodon biscutellifolius</i> . .	—	—	—	sol	—	sol	—	—
42	<i>Linaria vulgaris</i>	sol	—	sol	—	sol	—	—	—
43	<i>Melampyrum arvense</i>	sol	—	—	—	sol	—	—	—
44	<i>Minuartia glomerata</i>	—	—	sol	—	—	—	sp	sol
45	<i>Myosotis suaveolens</i>	sol	—	—	sol	—	—	—	—
46	<i>Phlomis taurica</i>	—	sol	—	—	—	sp	sol	—
47	<i>Plantago lanceolata</i>	—	—	—	sol	—	—	—	sol
48	<i>P. media</i>	sol	un	un	—	—	—	sol	—
49	<i>Potentilla depressa</i>	—	sol	sol	sp	—	sp	sol	—
50	<i>P. recta</i>	—	sol	—	sp	—	—	sp	sp ₃
51	<i>Poterium polygamum</i>	—	sol	—	—	—	—	—	sol
52	<i>Primula macrocalyx</i>	sol	—	—	—	sol	—	—	—
53	<i>Ranunculus illyricus</i>	—	sol	—	sol	—	—	—	—
54	<i>Rhinanthus vernalis</i>	sol	—	—	—	sp	—	—	—
55	<i>Rumex multifidus</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
56	<i>Salvia verticillata</i>	sol	—	—	—	sol	—	sol	—
57	<i>Sedum hispanicum</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
58	<i>Stellaria graminea</i>	—	—	—	sol	—	—	sol	—
59	<i>Taraxacum officinale</i>	un	—	un	sol	un	—	—	—
60	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	—	—	—	sp	—	—	—
61	<i>T. polium</i>	—	sp	—	—	—	sol	—	—
62	<i>Thalictrum minus</i>	—	un	—	—	sol	—	—	—

№№ п/п.	№№ описаний	37-а	74	57	16	61	62	50-а	73
	Проективное покрытие в %	85—95	75—80	85—90	85—90	80—90	75—80	80—85	60—70
	Высота первого яруса в см	45—50	25—30	25—30	20—25	20—35	20—35	30—35	30—35
	Название растений	о б и л и е							
63	<i>Thymus Callieri</i>	sp	sol	sp ₂	—	sp	—	sol	—
64	<i>Th. pseudohumillimus</i>	—	—	—	sp	—	sp	—	—
65	<i>Th. tauricus</i>	—	—	—	sp	—	—	—	sp ₃
66	<i>Veronica gentianoides</i>	un	—	—	—	sol	—	—	—
67	<i>V. taurica</i>	—	sol	—	—	—	sol	sol	sol
	Итого	31	23	34	29	24	20	26	20

Описания сделаны: № 37-а (acc. *Festuca sulcata* + *Bromus riparius* + *Filipendula hexapetala*)—28.VII 1947 г., на яйле, дно котловины; № 74 (acc. *Festuca sulcata* + *Hypericum alpestre*)—23.VII 1954 г., в южной части яйлы, понижение; № 57 (acc. *Festuca sulcata* + *Galium verum*)—27.VII 1954 г., в центральной части яйлы, юго-западный склон; № 16 (acc. *Festuca sulcata* + *Centaurea seuseana*)—26.VII 1954 г., в юго-восточной части яйлы, плакорный участок; № 61 (acc. *Festuca sulcata* + *Allium rotundum*)—26.VII 1954 г., северо-восточнее г. Роман-Кош, понижение; № 62 (acc. *Festuca sulcata* + *Antennaria dioica*)—27.VII 1954 г., южнее г. Зейтин-Кош, пятнами по склону; № 50-а (acc. *Festuca sulcata* + *Alopecurus vaginatus* + *Bromus riparius*)—6.VIII 1947 г., яйла, западный склон; № 73 (acc. *Festuca sulcata* + *Helianthemum orientale* + *Carex humilis*)—6.VIII 1954 г., западнее г. Зейтин-Кош, верхняя часть склона.

Производительность типчаковых степей нагорья Бабугана также более сходна с западным нагорьем; она выше, чем на восточном нагорье, и выражается в среднем 6—12 ц/га. В составе сена:

Злаков	50 — 59%
Осок	4 — 12%
Бобовых	5 — 8%
Разнотравья	32 — 40%

т. е. обращает на себя внимание значительная примесь к селу осок, чего не наблюдалось ни на восточных, ни на западных яйлах.

Для Бабугана, с его своеобразным сильно всхолмленным рельефом, очень характерна смена разнотравно-типчаковых ассоциаций осочково-разнотравно-типчаковыми. Характер этой смены тот же, что был отмечен и для нагорья Тирке: нижнюю часть горных склонов часто занимают разнотравно-типчаковые ценозы, которые в верхней части, при увеличении каменистости почвы, сменяются осочково-разнотравно-типчаковыми и осочково-типчаковыми.

Для осочково-разнотравно-типчаковых степей характерен более изреженный травостой (покрытие 60—70%). Видовая насыщенность снижается до 18—25 видов на 100 кв. м. В травостое значительно увеличивается роль осочки (*Carex humilis*), а также солнцезвезда восточного (*Helianthemum orientale*), лапчатки крымской (*Potentilla taurica*), песчанки (*Arenaria serpyllifolia*), ясменника дернистого (*Asperula caespitans*), тимьяна (*Thymus tauricus*).

В помещенной выше таблице 5 приводится одно из описаний этой ассоциации.

В понижениях рельефа, на богатых горно-луговых почвах разнотравно-типчаковые ассоциации переходят в более мезофильные лугово-степные и луговые ценозы.

6. Разнотравно-злаковые и злаковые ассоциации

Степные и лугово-степные разнотравно-злаковые ценозы с преобладанием различных видов злаков (но не типчака) играют на Бабуган-яйле еще меньшую роль, чем разнотравно-типчаковые. Промежуточными между ними являются лисохвостово-типчаковые и типчаково-лисохвостовые сообщества, в которых колеблется степень обилия *Alopecurus vaginatus*.

Злаками—ценозообразователями здесь являются: *Bromus riparius*, *Alopecurus vaginatus*, *Stipa stenophylla*, *Koeleria gracilis*, *Elytrigia strigosa*, *Melica monticola*, которые слагают следующие формации:

1) костровую с ассоциациями:

Bromus riparius + *Filipendula hexapetala* + *Carex Michelli*;

Bromus riparius + *Filipendula hexapetala* + *Galium verum*;

Bromus riparius + *Teucrium chamaedrys* + *Sideritis taurica*;

Bromus riparius + *Allium rotundum*;

Bromus riparius + *Brachypodium pinnatum* + *Festuca pratensis*;

Bromus riparius + *Alopecurus vaginatus*;

2) лисохвостную (*Alopecurus vaginatus* + *Festuca sulcata* + *Paronychia cephalotes*);

3) ковыльную (*Stipa stenophylla* + *Carex humilis* + *Helianthemum orientale*);

4) пырейную (*Elytrigia strigosa* + *Bromus cappadocicus* + *Poa pratensis*);

5) келериевую (*Koeleria gracilis* + *Hypericum alpestre*);

6) перловниковую (*Melica monticola* + *Teucrium chamaedrys* + *Sideritis taurica* + *Thymus pseudohumillimus*).

Костровые луговые степи приурочены к небольшим понижениям между холмами, пологим склонам с горно-луговой почвой средней мощности. Главными компонентами этих степей являются в основном те же виды, что и в типчаковых степях: костер береговой, таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, типчак, клевер сходный, дубровник обыкновенный, полуника. Кроме того, появляются более мезофильные виды: тимофеевка степная (*Phleum phleoides*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), лядвенец рогатый (*Lotus corniculatus*), буквица (*Betonica officinalis*). Травостой густой, до 50—60 см выс., проективное покрытие 80—100%.

Валовая продуктивность травостоя костровых ассоциаций с лугово-степными компонентами (*Filipendula hexapetala*, *Galium verum*, *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Phleum phleoides*) выражается в среднем 15—19 ц/га. Занятые ими площади используются под сенокос.

Костровые ассоциации с более ксерофильными компонентами (*Alopecurus vaginatus*, *Teucrium chamaedrys*, *Allium rotundum*) резко снижают урожай до 8—10 ц/га. В настоящее время на этих площадях производится выпас скота. В дальнейшем, при ограничении выпаса и при некотором улучшении видового состава путем подсева, они могут быть превращены в сенокосные участки.

Остальные варианты разнотравно-злаковых степей приурочены к более крутым каменистым склонам. Они отличаются повышенной встречаемостью петрофильных видов — *Helianthemum orientale*, *Asperula caespitans*, *Paronychia cephalotes*, *Pimpinella lithophila*, *Sideritis taurica*, *Thymus tauricus*, *Euphorbia petrophila*, *Elytrigia strigosa*, *Melica monticola*. Травостой их изреженный, 30—50 см выс., с проективным покрытием не более 70%. Участки с ковыльными, келериевыми, пырейными и перловниковыми ассоциациями очень невелики. Их производительность не превышает 4,5 ц/га. По своей структуре эти ассоциации являются переходными от сухих степей к растительности фриганоидного типа, что подтверждает мысль, высказанную П. Д. Ярошенко (1956), об экологической близости степей и фриганы.

Особенно близки к фриганныкам ассоциации с преобладанием *Melica monticola* и ксерофильных полукустарничков из семейства губоцветных.

Е. М. Лавренко (1956) относит подобные сообщества к типу тимьянниково-вых степей.

В таблице 6 приведены наиболее типичные описания разнотравно-злаковых ценозов.

Таблица 6

№№ п/п.	№№ описаний	41	32	44-а	22	2	46	8	33
	Проективное покрытие в %	90-95	95-100	80-85	60-70	60-70	30-35	40-50	30-35
	Высота первого яруса в см	50-55	50-60	45-50	30-40	40-45	35-40	30-35	40-45
	Название растений	о б и л и е							
1	<i>Agrostis alba</i>	sol	sol	—	—	—	—	—	—
2	<i>Alopecurus vaginatus</i>	sp	sol	cop ₁	cop ₁	—	—	—	sol
3	<i>Brachypodium pinnatum</i>	—	—	—	—	—	—	sol	—
4	<i>Bromus cappadocicus</i>	—	—	—	—	—	sp ₃	sp	sp
5	<i>B. riparius</i>	cop ₂	cop ₂	cop ₃	—	—	—	—	—
6	<i>Elytrigia repens</i>	—	—	—	—	sp	sol	—	sol
7	<i>E. strigosa</i>	—	—	—	—	—	cop ₁	—	—
8	<i>Festuca pratensis</i>	sol	sp	sp	—	—	—	—	—
9	<i>F. sulcata</i>	sp	sp	sp	cop ₁	—	—	sp	sp
10	<i>Koeleria gracilis</i>	—	sp	—	sp	—	—	cop ₁	—
11	<i>Melica monticola</i>	—	—	—	—	—	sol	—	cop ₁
12	<i>Phleum phleoides</i>	sol	sol	—	—	—	sp	—	—
13	<i>Poa bulbosa</i> v. <i>vivipara</i>	—	—	sol	sol	sol	sol	sol	sol
14	<i>P. pratensis</i>	—	—	—	—	—	sp ₂	—	—
15	<i>Stipa stenophylla</i>	—	—	—	—	cop ₂	—	—	—
16	<i>Carex humilis</i>	—	sp	—	—	cop ₁	—	sp	sol
17	<i>C. Michellii</i>	cop ₁	—	—	—	—	—	—	—
18	<i>Luzula multiflora</i>	sol	sol	—	—	—	—	sol	—
19	<i>Coronilla varia</i>	sol	—	—	—	—	—	—	—
20	<i>Genista albida</i>	—	—	—	—	sol	sol	—	—
21	<i>Lotus corniculatus</i>	sol	sol	—	—	—	—	—	sol
22	<i>Medicago falcata</i>	—	—	—	—	—	—	—	sol
23	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	sp	—	—	—	—	—	—
24	<i>T. ambiguum</i>	sol	sp	sol	—	—	—	sp	sol
25	<i>T. pratense</i>	sp	—	—	—	—	—	sp	sol
26	<i>Achillea setacea</i>	sp	sol	sol	—	—	—	sp	—
27	<i>Alchimilla taurica</i>	sol	—	—	sol	—	—	sol	—
28	<i>Allium rotundum</i>	—	sp ₃	—	sol	sol	—	sol	sol
29	<i>Alyssum trichostachyum</i>	—	sol	—	sol	—	sol	sp	sol
30	<i>Androsace villosa</i>	—	—	sol	—	—	—	—	—
31	<i>Antennaria dioica</i>	sol	—	—	—	—	—	—	sol
32	<i>Asperula caespitans</i>	sol	sol	sol	sp	sol	sol	sp	sol
33	<i>Betonica officinalis</i>	sol	sp	—	—	—	—	—	—
34	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sol	—	—	sol	—	—	sol	sol
35	<i>Campanula bononiensis</i>	un	sp	sol	—	sol	—	sp	—
36	<i>Carlina vulgaris</i>	un	—	—	—	—	—	—	—
37	<i>Centaurea seuseana</i>	—	sol	sol	—	sol	—	sp	—
38	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	—	—	sp	sol	—	sol	—	sol
39	<i>Cirsium incanum</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—

№№ п/п.	№№ описаний	41	32	44-а	22	2	46	8	33
	Проективное покрытие в %	90-95	95-100	80-85	60-70	60-70	30-35	40-50	30-35
	Высота первого яруса в см	50-55	50-60	45-50	30-40	40-45	35-40	30-35	40-45
	Название растений	о б и л и е							
40	<i>Clematis integrifolia</i>	—	—	—	—	—	—	sol	—
41	<i>Draba cuspidata</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
42	<i>Erysimum cuspidatum</i>	—	—	sol	sp	sol	sol	—	—
43	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	—	sol	—	—	—	sol
44	<i>E. petrophila</i>	—	—	—	—	sol	sol	sol	sol
45	<i>Euphrasia tatarica</i>	—	—	—	sp	sp	—	—	sol
46	<i>Filipendula hexapetala</i>	cop ₁	cop ₁	sp ₂	—	—	—	sp	—
47	<i>Fragaria viridis</i>	sp— cop ₁	sp	sol	sp	sol	—	sp	—
48	<i>Galium coronatum</i>	—	sol	—	sp	sp	—	—	sol
49	<i>G. mollugo</i>	—	—	sol	—	—	—	—	—
50	<i>G. verum</i>	sol	cop ₁	sp	—	—	—	sp	—
51	<i>Gentiana cruciata</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
52	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	sp	sp	—	—	—	—	—	sol
53	<i>H. orientale</i>	sol	sp	—	sol	sp ₃	sol	sp	—
54	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
55	<i>Hieracium pilosella</i>	sol	sol	—	—	—	—	sol	sol
56	<i>Hypericum alpestre</i>	sp	sol	—	sol	—	—	cop ₁	—
57	<i>H. perforatum</i>	sol	—	—	—	—	—	—	—
58	<i>Linum nervosum</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
59	<i>Minuartia hirsuta</i>	—	sol	—	—	sol	—	sol	—
60	<i>Paronychia cephalotes</i>	sol	—	—	sp ₃	—	sol	sol	sol
61	<i>Phlomis taurica</i>	—	—	sol	—	sol	sol	sol	sol
62	<i>Pimpinella lithophila</i>	sol	—	—	—	sol	sol	sol	sol
63	<i>Plantago media</i>	sol	—	un	—	—	—	—	—
64	<i>Polygala comosa</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
65	<i>Potentilla argentea</i>	—	sp	sol	—	sp	—	—	—
66	<i>P. recta</i>	sol	—	—	sol	—	—	sp	—
67	<i>P. taurica</i>	—	—	sp	—	sol	sol	—	—
68	<i>Primula vulgaris</i>	un	—	sol	—	—	—	—	—
69	<i>Scabiosa columbaria</i>	—	—	—	—	sol	—	—	sol
70	<i>Scorzonera crispa</i>	—	—	—	—	sol	sol	—	—
71	<i>Sedum acre</i>	—	—	—	—	—	—	—	sol
72	<i>Sideritis taurica</i>	—	—	—	sol	sol	sol	—	sp
73	<i>Stachys germanica</i>	un	—	—	—	—	—	—	—
74	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	sol	sp	—	—	—	sol	sp ₂
75	<i>T. jailae</i>	—	—	—	—	sol	—	sol	sol
76	<i>Thymus Callieri</i>	sol	sol	sol	—	sp	—	—	—
77	<i>Th. pseudohumillimus</i>	—	—	—	—	—	sol	—	sp
78	<i>Th. tauricus</i>	—	—	—	sol	sol	—	sp	sol
79	<i>Veronica gentianoides</i>	un	—	sol	—	—	—	—	—
Итого		37	34	25	21	29	21	33	33

Описания сделаны: № 41 (асс. *Bromus riparius*+*Filipendula hexapetala*+*Carex Michellii*)—25.VII 1954 г., в нижней части западного склона г. Роман-Кош; № 32 (асс. *Bromus riparius*+*Filipendula hexapetala*+*Galium verum*)—31.VII 1954 г., в южной части яйлы, пологий юго-западный склон; № 44-а (асс. *Bromus riparius*+*Alopecurus vaginatus*)—5.VIII 1947 г., в центральной части яйлы, юго-восточный склон; № 22 (асс. *Alopecurus vaginatus*+*Festuca sulcata*+*Paronychia cephalotes*)—24.VII 1954 г., в северо-восточной части яйлы, пологий западный склон; № 2 (асс. *Stipa stenophylla*+*Carex humilis*+*Helianthemum orientale*)—23.VII 1954 г., в южной части яйлы, южный склон; № 46 (асс. *Elytrigia strigosa*+*Bromus carradocicus*+*Poa pratensis*)—26.VII 1954 г., отрог к Чучельскому перевалу, крутой западный склон; № 8 (асс. *Koeleria gracilis*+*Hypericum alpestre*)—24.VII 1954 г., в юго-восточной части яйлы, северный склон; № 33 (асс. *Melica monticola*+*Teucrium chamaedrys*+*Sideritis taurica*+*Thymus pseudohumillimus*)—24.VII 1954 г., в северо-восточной части яйлы, вершина холма.

7. Злаково-разнотравные ассоциации

Злаково-разнотравные степи представлены на нагорье Бабугана преимущественно типчаково-разнотравными, отчасти кустово-разнотравными и в значительно меньшей степени другими злаково-разнотравными ассоциациями. Их распространение на Бабугане сравнительно невелико. Вместе с разнотравно-злаковыми степями они занимают не более 10% общей площади этого нагорья.

В составе злаково-разнотравных степей чаще других встречаются:

1) типчаково-таволговые ассоциации (*Filipendula hexapetala*+*Achillea setacea*+*Festuca sulcata*; *Filipendula hexapetala*+*Helianthemum orientale*+*Carex humilis*+*Festuca sulcata*).

Менее распространены ассоциации:

2) кустово-таволговые (*Filipendula hexapetala*+*Bromus riparius*+*Festuca sulcata*; *Filipendula hexapetala*+*Bromus riparius*; *Filipendula hexapetala*+*Galium verum*+*Bromus riparius*);

3) типчаково-тысячелистниковая (*Achillea setacea*+*Centaurea seuseana*+*Festuca sulcata*);

4) келериево-типчаково-володушковая (*Bupleurum exaltatum*+*Festuca sulcata*+*Koeleria gracilis*).

Все перечисленные ассоциации занимают пологие склоны, иногда понижения между холмами. Почвы под ними горно-луговые средней и высокой мощности.

Сообщества с преобладанием таволги представляют собой луговые степи с густым 45—55 см выс. травостоем, имеющим 80—95% покрытия. На пробных площадях в 100 кв. м, заложенных в этих сообществах, отмечено 26—55 видов. В видовом составе наиболее часто встречаются (виды размещены в порядке убывания встречаемости): типчак, таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, тысячелистник, клевер сродный, осока низкая, тимьян Калье, костер береговой, клевер луговой, бурачок (*Alyssum trichostachyum*), буквица лекарственная, подорожник средний (*Plantago media*), осока Микели, манжетка крымская, лук круглый, володушка высокая, лапчатка прижатая, горечавка (*Gentiana cruciata*).

Типчаково-тысячелистниковые и типчаково-володушковые сообщества по своей структуре и видовому составу близки к таволговым, но несколько ксерофитнее. Таволга (*Filipendula hexapetala*) является и здесь одним из постоянных компонентов с обилием sp.

Приводимая ниже таблица 7 дает представление о различных ассоциациях данной группы.

В целом травостой злаково-разнотравной лугово-степной растительности имеет небольшую продуктивность—от 7 до 14 ц/га. Наибольшую

урожайность имеют таволговые ценозы с преобладанием *Filipendula hexapetala* на участках, не стравленных скотом.

С увеличением каменистости почвы и выбитости травостоя все большую роль в составе злаково-разнотравных степей начинает играть осока *Carex humilis*.

Таблица 7

№№ п/п.	№№ описаний	27	10	45	24	40
	Проективное покрытие в %	90—95	80—90	95	80—85	80—90
	Высота первого яруса в см	45—50	40—45	40—55	40—50	50—60
	Название растений	о б и л и е				
1	<i>Agrostis alba</i>	sp	—	—	—	—
2	<i>Alopecurus pratensis</i>	sol	—	—	—	—
3	<i>A. vaginatus</i>	—	—	sol	sol	sp
4	<i>Brachypodium pinnatum</i>	—	—	—	sol	—
5	<i>Briza australis</i>	—	—	sol	—	—
6	<i>Bromus riparius</i>	sol	sp	cop ₁	sp	sp
7	<i>Dactylis glomerata</i>	—	—	—	sol	—
8	<i>Festuca pratensis</i>	—	—	sol	—	—
9	<i>F. sulcata</i>	cop ₁	cop ₁	sp—sp ₃	cop ₁	cop ₁
10	<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	—	sol	cop ₁
11	<i>K. splendens</i>	—	—	—	sol	—
12	<i>Phleum pratense</i>	—	—	sol	—	—
13	<i>Poa pratensis</i>	—	—	sol	—	sol
14	<i>Carex humilis</i>	sp	cop ₁	sp—cop ₁	sol	—
15	<i>C. Michellii</i>	—	—	sp	—	sp
16	<i>C. tomentosa</i>	sol	—	—	—	—
17	<i>Luzula multiflora</i>	sp	—	sol	—	—
18	<i>Coronilla varia</i>	—	—	sp	—	—
19	<i>Lotus caucasicus</i>	—	—	—	—	sol
20	<i>L. corniculatus</i>	—	—	sol	—	—
21	<i>Onobrychis jailae</i>	—	—	sp	—	—
22	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sol	—	—	—
23	<i>T. ambiguum</i>	sol	sol	sp—sp ₃	sp	sp
24	<i>T. pratense</i>	—	—	sp—sol	sol	sp
25	<i>T. repens</i>	sp	—	sol	—	sol
26	<i>Achillea setacea</i>	cop ₁	sol	sp	cop ₁ —2	sp
27	<i>Ajuga orientalis</i>	—	—	un	—	—
28	<i>Alchimilla jailae</i>	—	—	—	sp	—
29	<i>A. taurica</i>	sp	sol	sol	—	sol
30	<i>A. tythantha</i>	sol	—	sol	—	—
31	<i>Allium rotundum</i>	sol	—	sol	sol	—
32	<i>Alyssum trichostachyum</i>	—	sol	sol	sol	sol
33	<i>Androsace villosa</i>	—	sp	—	—	sol
34	<i>Antennaria dioica</i>	sol	—	—	—	sol
35	<i>Asperula caespitans</i>	—	sol	sol	—	sp
36	<i>Betonica officinalis</i>	sp	un	sol	sp	—
37	<i>Brunella vulgaris</i>	—	—	un	—	sol
38	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sp	sol	sol—sp	—	cop ₂

№№ п/п.	№№ описаний	27	10	45	24	40
		90—95	80—90	95	80—85	80—90
		45—50	40—45	40—55	40—50	50—60
Название растений		о б и л и е				
39	Campanula bononiensis	—	sol	sol	—	—
40	Carlina vulgaris	—	—	sol	—	sol
41	Centaurea seuseana	—	—	—	cop ₁	—
42	Cerastium Biebersteinii	—	—	sol	—	—
43	C. caespitosum	sol	—	—	—	—
44	Cirsium incanum	—	—	—	—	sol
45	Cuscuta epithymum	—	—	sol	—	—
46	Erigeron orientale	sol	—	—	—	sol
47	Eryngium campestre	—	—	sol	—	—
48	Euphorbia agraria	—	sp	—	—	—
49	Euphrasia tatarica	—	sol	—	—	—
50	Filipendula hexapetala	cop _{1—2}	cop ₁	cop ₂	sp	—
51	Fragaria viridis	sol	sp	sol	sp	sol
52	Galium coronatum	—	sol	—	—	—
53	G. mollugo	—	—	—	sol	—
54	G. verum	sol	sol	sol	sol	sp
55	Gentiana cruciata	sol	—	sol	—	sol
56	Geum urbanum	—	—	un	—	—
57	Helianthemum grandiflorum	—	—	cop _{1—sp₃}	—	—
58	H. orientale	—	cop ₁	—	—	—
59	Helichrysum arenarium	—	—	sol	—	—
60	Hieracium auriculoides	—	—	—	—	sol
61	H. bifurcum	—	—	sp	—	—
62	H. pilosella	sp	sol	—	—	—
63	Hypericum alpestre	—	—	sol	—	—
64	Leontodon hispidus	—	—	sp	sol	—
65	Minuartia hirsuta	—	—	sol	—	sol
66	Myosotis suaveolens	—	—	—	—	sol
67	Origanum vulgare	—	—	sol	—	—
68	Physospermum aquilegifolium	—	—	un	—	—
69	Pimpinella lithophila	—	—	sol	—	—
70	Plantago media	un	—	sol	sol	sp
71	Polygala major	—	—	sp ₂	—	sol
72	Polygonum bistorta	—	—	—	sol	—
73	Potentilla argentea	sol	—	—	—	—
74	P. depressa	sol	sp	sol	—	—
75	P. taurica	sol	sp	sol	sol	sol
76	P. umbrosa	sol	—	—	sp	—
77	Poterium polygamum	—	sol	—	—	—
78	Ranunculus illyricus	—	—	—	sp	—
79	R. oreophilus	—	—	un	—	—
80	Rumex multifidus	sol	—	—	—	—
81	Scabiosa columbaria	sol	—	—	—	—

№ п/п.	№ описаний	27	10	45	24	40
	Проективное покрытие в %	90—95	80—90	95	80—85	80—90
	Высота первого яруса в см	45—50	40—45	40—55	40—50	50—60
Название растений		о б и л и е				
82	Senecio Jacobaea	—	un	—	—	—
83	Sideritis taurica	—	sol	—	sol	—
84	Stachys germanica	—	—	sol	—	—
85	Stellaria graminea	sp	—	—	sol	—
86	Taraxacum officinale	—	—	un	—	—
87	Teucrium chamaedrys	—	sp	sp	sol	—
88	T. jailae	—	—	—	sol	—
89	Thlaspi praecox	—	—	sol—sp	—	—
90	Thymus Callieri	sol	sp	sol—sp	sol	sol
91	Th. hirsutus	—	—	—	sol	—
92	Th. pseudohumillimus	sol	sp	—	—	—
93	Th. tauricus	—	—	—	—	sol
94	Veronica chamaedrys	—	—	—	sol	—
95	V. gentianoides	—	—	sol	—	—
96	Viola oreades	sol	—	—	—	—
Итого		34	29	55	33	32

Описания сделаны: № 27 (acc. *Filipendula hexapetala* + *Achillea setacea* + *Festuca sulcata*)—30.VII 1954 г., в южной части яйлы, понижение; № 10 (acc. *Filipendula hexapetala* + *Helianthemum orientale* + *Carex humilis* + *Festuca sulcata*)—25.VII 1954 г., в южной части яйлы, восточный склон, к югу от г. Зейтин-Кош; № 45 (acc. *Filipendula hexapetala* + *Bromus riparius*)—26.VII 1954 г., отрог яйлы к Чучельскому перевалу, плато; № 24 (acc. *Achillea setacea* + *Centaurea seuseana* + *Festuca sulcata*)—28.VII 1954 г., в южной части яйлы, плакорный участок; № 40 (acc. *Vupleurum exaltatum* + *Festuca sulcata* + *Koeleria gracilis*)—25.VII 1954 г., западный склон г. Роман-Кош, платообразный участок.

8. Эспарцетовые степи

Ценозы с преобладанием эспарцета представлены на Бабугане небольшими и редкими участками, которые встречаются на склонах различной крутизны и экспозиции. Среди них наиболее распространены следующие эспарцетовые ассоциации с доминированием *Onobrychis jailae*:

Onobrychis jailae + *Bromus riparius* + *Hypericum perforatum*;

Onobrychis jailae + *Carex humilis* + *Helianthemum grandiflorum*;

Onobrychis jailae + *Trifolium pratense* + *Helianthemum grandiflorum*.

Большая часть эспарцетовых сообществ на Бабугане должна быть отнесена к лугово-степному типу растительности. Высокой встречаемостью в этих ассоциациях обладают костер береговой, типчак, виды клевера (*Trifolium alpestre*, *T. pratense*), вязель пестрый, лядвенец кавказский, таволга шестилепестная, полуника, тысячелистник, встречаются также *Gentiana cruciata*, *Helianthemum grandiflorum*, *Hypericum perforatum*, *Teucrium chamaedrys*. Наряду с мезофильными и ксеромезофильными элементами в травостое обычны *Asperula caespitans*, *Androsace villosa*, *Pimpinella lithophila*, *Potentilla depressa*, *Sideritis taurica*, *Thymus Callieri*.

Таким образом, таких мезофильных эспарцетовых лугов из *Onobrychis jailae*, какие отмечает Н. М. Чернова для западных яйл, на Бабугане не обнаружено. Для эспарцетовых сообществ на Бабугане не характерны

луговые злаки и такие мезофильные двудольные, как *Clinopodium vulgare*, *Geranium sanguineum*, *Origanum vulgare*, *Leucanthemum vulgare*¹. Эспарцетовые ценозы Бабугана являются как бы переходными между эспарцетовыми лугами западных яйл и фриганоидными группировками из эспарцета на восточных яйлах.

Видовая насыщенность описываемых сообществ 23—43 вида на 100 кв. м. Травостой довольно густой (покрытие 60—80%), но плотность неравномерная, высота 40—50 см. Урожай с пробных площадок получен средний, но скорее лугового типа—20 ц/га.

На более крутых склонах со смытой почвой эспарцетовые ассоциации имеют более изреженный и остепненный травостой (описание № 75). Облик их свидетельствует о постепенной деградации бобовых луговых ценозов в связи с уничтожением почвенного покрова. По-видимому, как лугово-степные, так и степные ценозы—остатки некогда развитых по склонам бобовых лугов.

В таблице 8 приведены описания эспарцетовых сообществ Бабугана лугово-степного и степного типа.

Таблица 8

№ п/п.	№ описаний	4	52-а	75
	Проективное покрытие в %	70—80	70—80	60—65
	Высота первого яруса в см	40—50	40—45	40—45
	Название растений	о б л и е		
1	<i>Alopecurus vaginatus</i>	—	sp ₂	sol
2	<i>Bromus riparius</i>	cop ₁	sp	sol
3	<i>Festuca pratensis</i>	—	sol	—
4	<i>F. sulcata</i>	sp	sp	sp ₃
5	<i>Koeleria gracilis</i>	sp	sp	sol
6	<i>Melica monticola</i>	sp	—	—
7	<i>Poa angustifolia</i>	—	sol	—
8	<i>Carex humilis</i>	—	cop ₁	sp ₃
9	<i>C. Michellii</i>	sol	—	—
10	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	sol	sol
11	<i>Coronilla varia</i>	sp	sp	—
12	<i>Lotus caucasicus</i>	sol	sol	sol
13	<i>Medicago falcata</i>	sol	—	—
14	<i>Onobrychis jailae</i>	cop ₂	cop ₃	cop ₁
15	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	sp ₂	—
16	<i>T. ambiguum</i>	sol	—	sol
17	<i>T. pratense</i>	—	sp ₃	—
18	<i>Achillea setacea</i>	—	sol	sp ₂
19	<i>Alchimilla taurica</i>	—	sol	sol
20	<i>A. tythantha</i>	—	sol	—
21	<i>Allium rotundum</i>	sol	—	—
22	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	—	sp
23	<i>Androsace villosa</i>	—	sp	sol
24	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	—	sol	sp

¹ Согласно Н. М. Черновой (1953), *Onobrychis jailae* встречается исключительно на высокогорных лугах, где его постоянными спутниками являются мезофильные луговые виды. На Бабугане, в отличие от остальных западных яйл, наблюдается выпадение мезофильных элементов, некоторая ксерофилизация эспарцетовых сообществ.

№ п/п.	№ описаний	4	52-а	75
	Проективное покрытие в %	70—80	70—80	60—65
	Высота первого яруса в см	40—50	40—45	40—45
	Название растений	о б л и е		
25	<i>Asperula caespitans</i>	sol	sp ₂	sp
26	<i>Campanula Talievii</i>	sol	sol	—
27	<i>Carlina vulgaris</i>	—	un	—
28	<i>Centaurea seuseana</i>	sp	—	—
29	<i>Clinopodium vulgare</i>	sol	—	—
30	<i>Draba cuspidata</i>	sol	un	—
31	<i>Eryngium campestre</i>	—	un	—
32	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	sol	—	—
33	<i>Filipendula hexapetala</i>	sol	sp	—
34	<i>Fragaria viridis</i>	—	sol	sol
35	<i>Galium coronatum</i>	—	sol	—
36	<i>G. mollugo</i>	—	un	—
37	<i>G. verum</i>	—	—	sp
38	<i>Geranium sanguineum</i>	—	un	—
39	<i>Gentiana cruciata</i>	—	sol	—
40	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	cop ₁	—
41	<i>H. orientale</i>	—	sp ₃	sp
42	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	—	sol
43	<i>Hieracium Bauhini</i>	—	—	sp
44	<i>Hypericum perforatum</i>	cop ₁	—	—
45	<i>Myosotis suaveolens</i>	—	sol	—
46	<i>Phlomis taurica</i>	sol	—	sol
47	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	sp ₃	sol
48	<i>Plantago media</i>	un	un	—
49	<i>Polygala major</i>	—	sol	—
50	<i>Polygonum bistorta</i>	un	—	—
51	<i>Potentilla depressa</i>	—	sp ₃	sol
52	<i>P. taurica</i>	—	—	sp
53	<i>Poterium polygamum</i>	—	sol	sol
54	<i>Scabiosa columbaria</i>	sol	—	—
55	<i>Senecio jailicola</i>	—	sol	—
56	<i>Sideritis taurica</i>	sp	—	sol
57	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sol	sp ₃	sol
58	<i>Thymus Callieri</i>	sp	sp	sol
59	<i>Th. pseudohumillimus</i>	—	un	—
60	<i>Juniperus sabina</i>	un	—	—
61	<i>Pinus hamata</i>	—	un	—
Итого		29	42	28

Описания сделаны: № 4 (асс. *Onobrychis jailae*+*Bromus riparius*+*Hypericum perforatum*)—23.VII 1954 г., в южной части яйлы, восточный склон; № 52-а (асс. *Onobrychis jailae*+*Carex humilis*+*Helianthemum grandiflorum*)—30.VI 1948 г., северо-западный склон яйлы, к юго-западу от метеостанции

Алабач; № 75 (асс. *Onobrychis jailae* + *Festuca sulcata* + *Carex humilis*) — в центральной части яйлы, крутой юго-западный склон.

Сравнение степных ценозов яйлы Бабугана со степными ценозами западных и восточных яйл показывает, что характер смены их в зависимости от рельефа и эксплуатации там и здесь однотипен.

В понижениях рельефа под влиянием выпаса луговая растительность сменяется типчаковыми степями. На склонах холмов и их вершинах в результате того же выпаса постепенно исчезает типчак, господствующее положение получают степная осока — *Carex humilis* и ксерофильное разнотравье.

Таким образом, следствия выпаса те же, что и на остальных яйлах Крыма: мезофильные разнотравно-злаковые ассоциации сменяются степными разнотравно-типчаковыми, затем — осочково-типчаковыми и, наконец, осочковыми.

II. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЛУГОВОГО ТИПА

На нагорье Бабугана, так же как и на остальных яйлах Крыма, растительность лугового типа развита значительно слабее, чем степная. Она покрывает не более 20—25% площади Бабугана и представлена главным образом остепненными лугами, которые иногда трудно отличить от луговых степей.

1. Разнотравно-злаковые и злаковые луга

Ценозообразующими злаками этих наиболее распространенных на яйлах лугов являются: коротконожка перистая (*Brachypodium pinnatum*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), полевица белая (*Agrostis alba*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), зиглинггия лежащая (*Sieglingia decumbens*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*).

Соответственно этому среди описываемых лугов можно различать следующие формации:

1) коротконожковую (с преобладанием *Brachypodium pinnatum*) в состав которой входят почти чистые ассоциации из *Brachypodium pinnatum*, а также следующие ассоциации:

Brachypodium pinnatum + *Festuca pratensis*;
Brachypodium pinnatum + *Elytrigia repens* + *Filipendula hexapetala*;
Brachypodium pinnatum + *Bromus riparius*;
Brachypodium pinnatum + *Bromus riparius* + *Filipendula hexapetala*;
Brachypodium pinnatum + *Bromus riparius* + *Festuca sulcata*;
Brachypodium pinnatum + *Bupleurum exaltatum*;
Brachypodium pinnatum + *Helianthemum grandiflorum*;
Brachypodium pinnatum + *Alchimilla tythantha* + *Helianthemum grandiflorum*;

2) овсяницевую (с преобладанием *Festuca pratensis*) с ассоциациями:

Festuca pratensis + *Alopecurus pratensis* + *Alchimilla tythantha*;
Festuca pratensis + *Elytrigia repens* + *Galium verum*;
Festuca pratensis + *Bromus riparius* + *Poa pratensis* + *Galium verum*;

3) пырейную (с преобладанием *Elytrigia repens*):

Elytrigia repens + *Agrostis alba*;
Elytrigia repens + *Galium verum*;

4) полевицевую (с преобладанием *Agrostis alba*):

Agrostis alba + *Filipendula hexapetala*;
Agrostis alba + *Antennaria dioica*;
Agrostis alba + *Dactylis glomerata*;
Agrostis alba + *Poa angustifolia*;

5) зиглинггивую (с преобладанием *Sieglingia decumbens*);

6) вейниковую (с преобладанием *Calamagrostis epigeios*).

Злаковые и разнотравно-злаковые луга распространены в понижениях среди холмов, по дну ложбин и на плакорных участках. Почвы под ними горно-луговые, мощные. Травостой 50—80 см выс., густой (покрытие 90—100%)¹. На 100 кв. м пробной площади разнотравно-злаковых лугов насчитывается обычно 23—42 вида; в злаковых ассоциациях 11—15 видов. Видовой состав лугов при распределении по группам выражается в следующих цифрах:

Злаков	18 видов	—	15,0%
Осок	3 вида	—	2,5%
Бобовых	10 видов	—	8,3%
Разнотравья	89 видов	—	74,2%
Итого	120 видов	—	100%

В сложении травостоя описываемых лугов, кроме типичных луговых мезофильных злаков, участвуют и лугово-степные (ксеромезофильные) — *Bromus riparius*, *Phleum phleoides*. Заметно повышается в луговом травостое встречаемость вязеля (*Coronilla varia*), чины луговой (*Lathyrus pratensis*), клеверов — *Trifolium ambiguum*, *T. pratense*, *T. alpestre*, причем первый из них, нередкий и в степных ценозах, показывает здесь лучшую жизнеспособность. Из разнотравья в составе лугов большую роль играют таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, буквица лекарственная, тысячелистник, володушка высокая, полуника, тимьян Калье, виды манжетки, душица (*Origanum vulgare*), горец змеиный (*Polygonum bistorta*), дубровник обыкновенный, вероника горечавковая. Такие, собственные злаковым степям Бабугана, виды, как мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), очиток (*Sedum acre*), молочай камнелюбивый (*Euphorbia petrophila*), истод (*Polygala comosa*), крупка (*Draba cuspidata*), колючник (*Carlina vulgaris*), в лугах отсутствуют. Снижается встречаемость *Hypericum alpestre*, *Centaurea seuseana*, *Alyssum trichostachyum*, *Sideritis taurica*, *Potentilla taurica* и *P. recta*, *Phlomis taurica*.

Среди злаковых лугов нагорья наиболее распространены овсяницевые и полевицевые. Часто встречаются и коротконожковые луга, но только небольшими пятнами, в несколько десятков кв. м. Они наиболее характерны для средней части горных склонов, преимущественно северной и западной экспозиции. Пырейные луга наблюдаются реже, небольшими участками по склонам холмов.

Коротконожковые, овсяницевые и полевицевые луга являются в настоящее время неплохими сенокосными угодьями. Пробные укосы с них дали урожай от 14 до 18 ц/га. На отдельных участках коротконожковых лугов получено путем пробных укосов до 30 ц/га. Эти участки часто вкраплены в луговые степи с преобладанием коостра (*Bromus riparius*), которые местами используются под сенокос, местами же на них производится выпас. В случае выпаса коротконожковые полустравленные луга снижают урожай до 5—6 ц/га.

Зиглинггивые луга на Бабугане очень редки. Они встречаются небольшими участками от 50 до 300 кв. м на задернованных пологих склонах и плакорных местообитаниях. Эти луга представляют особый интерес в связи с тем, что *Sieglingia decumbens* — редкий для Крыма горно-луговой вид. В нашей работе по восточному нагорью (Привалова, 1956), указано, что этот вид известен в Крыму лишь для г. Чучель, Ай-Петринской и Никитской яйл, а также для Тирке. На Тирке ценозы с преобладанием зиглинггии характеризуются большим участием бобовых, доля которых в тра-

¹ Лишь зиглинггивые ассоциации имеют более низкий травостой 30—40 см выс.; менее густой травостой (60—70%) отмечен на пырейных лугах.

востое достигает 40%. По наблюдениям В. Н. Пожидаевой, на нагорье Бабугана эти ценозы почти лишены бобовых и, по-видимому, имеют несколько более ксерофильный облик, чем на Тырке.

Вейниковые луга отмечены только в южной части нагорья, близ соснового леса.

Описания, приведенные в таблице 9, характеризуют наиболее типичные ассоциации злаковых лугов.

Разнотравно-злаковые луга Бабугана должны быть изъяты из пастбищного пользования и превращены в сенокосные угодья. Запрет или даже ограничение выпаса приведет к значительному улучшению их хозяйственной продуктивности.

Таблица 9

№ п/п.	№ описаний	49	48	39	5-а	6	40-а	9	42-а	
		Проективное покрытие в %	95—100	95—100	90—100	90—95	60—70	90	90	85—90
		Высота первого яруса в см	60—75	60—75	70—75	65—70	60—70	45—50	70—80	30—40
		Название растений	о б л и е							
1	<i>Agrostis alba</i>	—	—	sol	—	cop ₁	cop ₃	cop ₁₋₂	—	
2	<i>Alopecurus pratensis</i>	—	—	sol	—	—	—	—	—	
3	<i>A. vaginatus</i>	—	sp	—	sp	—	sp ₃	—	—	
4	<i>Brachypodium pinnatum</i>	cop ₃	cop ₂	—	—	—	—	—	sp ₂	
5	<i>Bromus riparius</i>	sol	sp— cop ₁	sp	cop ₁₋₂	sol	sol	sp	sol	
6	<i>Dactylis glomerata</i>	sol	—	—	—	—	—	cop ₁	—	
7	<i>Elytrigia repens</i>	—	—	cop ₁	—	cop ₁	—	—	—	
8	<i>Festuca pratensis</i>	sol	sol	cop ₂	cop ₂	—	—	—	—	
9	<i>F. sulcata</i>	sol	sp	sol	sp ₃	sol—sp	sp	sp	sp	
10	<i>Koeleria splendens</i>	—	—	—	—	sp	—	—	—	
11	<i>Melica monticola</i>	—	—	—	—	sol	—	sol	—	
12	<i>Phleum phleoides</i>	sol	sp	—	—	—	—	—	—	
13	<i>Poa pratensis</i>	sol	—	sp	cop ₁	—	cop ₁	sol	—	
14	<i>Sieglingia decumbens</i>	—	—	—	—	—	sol	—	cop ₃	
15	<i>Carex humilis</i>	—	—	—	—	sp	—	sol	sp ₃	
16	<i>C. Michellii</i>	—	sp	sol	sp ₃	—	sp	—	—	
17	<i>C. tomentosa</i>	—	sp	—	—	—	—	—	—	
18	<i>Luzula multiflora</i>	—	sol	—	—	—	sol	—	sol	
19	<i>Coronilla varia</i>	—	—	sp	sol	sol	sol	sp	—	
20	<i>Genista albida</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—	
21	<i>Lathyrus pratensis</i>	—	sol	—	sol	—	sp	sol	—	
22	<i>Lotus corniculatus</i>	—	—	—	—	—	—	sp	un	
23	<i>Medicago falcata</i>	—	—	—	—	sp	—	—	sol	
24	<i>Onobrychis jailae</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—	
25	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sp	—	sp	sol	sol	sol	—	
26	<i>T. ambiguum</i>	—	sp	sp	—	sol	sol	sp	sp	
27	<i>T. pratense</i>	—	sol	sp ₂	sol	—	sol	sp	—	
28	<i>T. repens</i>	—	—	—	—	—	—	sp	—	
29	<i>Achillea setacea</i>	sol	sp	sp	sol	—	—	sp	sol	
30	<i>Ajuga orientalis</i>	—	—	—	sol	—	—	—	—	
31	<i>Alchimilla jailae</i>	—	sol	—	—	—	sp	—	sp ₂	
32	<i>A. taurica</i>	—	—	—	sp	—	—	—	—	
33	<i>A. tythantha</i>	sol	sp	sol	sp	—	—	—	—	

№ п/п.	№ описаний	49	48	39	5-а	6	40-а	9	42-а
		Проективное покрытие в %	95-100	95-100	90-100	90-95	60-70	90	85-90
		Высота первого яруса в см	60-75	60-75	70-75	65-70	60-70	45-50	70-80
		Название растений	о б л и е						
34	<i>Allium pulchellum</i>	—	—	—	sol	—	—	—	—
35	<i>A. rotundum</i>	—	sp	—	—	—	—	sol	—
36	<i>A. rupestre</i>	—	—	—	sol	—	sol	—	—
37	<i>Alyssum rostratum</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
38	<i>A. trichostachyum</i>	—	—	sol	un	sol—sp	—	—	—
39	<i>Androsace villosa</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
40	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	—	—	—	sp	—	sp ₃
41	<i>Asperula caespitans</i>	—	sol	—	—	sp	—	sol	—
42	<i>Betonica officinalis</i>	sol	sp ₂	sol	—	—	un	—	un
43	<i>Botrychium lunaria</i>	—	—	—	—	—	sol	—	—
44	<i>Brunella laciniata</i>	—	—	—	—	—	—	sp	—
45	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	sp	sol	un	sol	—	sol	sp
46	<i>Campanula bononiensis</i>	—	sol	—	—	—	—	sol	—
47	<i>C. Talievii</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
48	<i>Centaurea seuseana</i>	—	—	sp	—	—	—	sol	—
49	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sol	sol	—	un	sol	—	—	sol
50	<i>Clematis integrifolia</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
51	<i>Clinopodium vulgare</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
52	<i>Delphinium hybridum</i>	—	sol	—	—	—	—	—	—
53	<i>Erigeron orientalis</i>	—	—	—	—	—	un	—	sol
54	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
55	<i>Filipendula hexapetala</i>	sol	sp— cop ₁	sol—sp	sp	—	sol—sp	sp	sp
56	<i>Fragaria viridis</i>	sol	sp	sp	sol	—	—	sp	—
57	<i>Galium coronatum</i>	sol	sol	—	—	sol	—	—	—
58	<i>G. mollugo</i>	—	—	sol	—	sol	—	—	—
59	<i>G. verum</i>	sol	sp ₂	cop ₁	cop ₁	sp ₃	sp	sp	sp
60	<i>Gentiana cruciata</i>	—	—	—	sol	—	sol	—	—
61	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	sp	—	—	—	—	—	—
62	<i>H. orientale</i>	—	—	—	un	sol—sp	—	sol	—
63	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	—	—	—	—	—	sol	—
64	<i>Hieracium auriculoides</i>	—	—	—	—	sol	sol	—	sp ₃
65	<i>H. pilosella</i>	—	—	—	—	—	—	sp	—
66	<i>Hypericum perforatum</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
67	<i>Linum Marschallianum</i>	—	—	sol	—	sol	—	—	—
68	<i>Myosotis suaveolens</i>	—	—	—	—	sol	—	—	sol
69	<i>Origanum vulgare</i>	—	sol	sol	sp	sp	—	—	—
70	<i>Paeonia tenuifolia</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
71	<i>Paronychia cephalotes</i>	—	—	—	—	sol	—	—	—
72	<i>Phlomis tuberosa</i>	—	sp	—	—	—	—	—	—
73	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	sol	—	—	sp	—	—	—
74	<i>Plantago media</i>	—	—	sol	sol	—	—	—	—
75	<i>Polygonum bistorta</i>	—	un	—	—	un	un	sol	—
76	<i>Potentilla geoides</i>	—	—	—	—	un	—	—	—

№ п.п.	№ описаний	49	48	39	5-а	6	40-а	9	42-а
	Проекттивное покрытие в %	95—100	95—100	90—100	90—95	60—70	90	90	85—90
	Высота первого яруса в см	60—75	60—75	70—75	65—70	60—70	45—50	70—80	30—40
Название растений		о б и л и е							
77	Rhinanthus vernalis . . .	—	—	sol	—	—	—	—	sp
78	Scabiosa columbaria . . .	—	sol	sol	—	—	—	—	—
79	Senecio Jacobaea . . .	—	sol	—	—	—	—	—	—
80	S. jaiicola . . .	—	—	—	sol	—	—	—	sp
81	Sideritis taurica . . .	—	sol	—	—	sol-sp	—	—	—
82	Stellaria media . . .	—	—	—	sol	—	—	—	—
83	Stachys germanica . . .	—	sp	sol	un	—	un	sol	—
84	Teucrium chamaedrys . .	—	sol	sol	—	sp	—	sol	—
85	Thalictrum minus . . .	—	sol	—	—	—	—	—	—
86	Taraxacum officinale . .	—	—	—	un	—	un	—	—
87	Thymus Callieri . . .	—	sol	sol	—	sol	sp	—	sp
88	Th. hirsutus . . .	—	—	—	—	—	—	sp	—
89	Th. tauricus . . .	—	—	—	—	sol	—	—	—
90	Veronica chamaedrys . .	—	—	sol	sol	—	—	—	—
91	V. gentianoides . . .	—	sol	sol	sol	—	sp	—	—
Итого:		15	42	31	32	38	28	31	23

Описания сделаны: № 49 (асс. *Brachypodium pinnatum*)—27.VII 1954 г., на западном склоне г. Роман-Кош, платообразный участок у его подножья; № 48 (асс. *Brachypodium pinnatum*+*Bromus riparius*+*Filipendula hexapetala*)—27.VII 1954 г., юго-западный склон яйлы; № 39 (асс. *Festuca pratensis*+*Elytrigia repens*+*Galium verum*)—25.VII 1954 г., на западном склоне г. Роман-Кош, средняя часть склона; № 5-а (асс. *Festuca pratensis*+*Bromus riparius*+*Poa pratensis*+*Galium verum*)—16.VII 1947 г., яйла, к югу от г. Роман-Кош, понижение; № 6 (асс. *Elytrigia repens*+*Agrostis alba*)—в южной части яйлы, южный склон; № 9 (асс. *Agrostis alba*+*Dactylis glomerata*)—в южной части яйлы, плакорный участок; № 40-а (асс. *Agrostis alba*+*Poa angustifolia*)—31.VII 1947 г., яйла, дно котловины; № 42-а (асс. *Sieglingia decumbens*)—4.VIII 1947 г., севернее г. Зейтин-Кош, дно котловины.

2. Манжетковые луга

Эти луга представлены сообществами с господством различных видов манжетки (*Alchimilla tythantha*, *A. taurica* и др.), среди которых можно выделить ассоциации:

- 1) манжетковые (почти чистые заросли из *Alchimilla tythantha*, *A. taurica*);
- 2) тысячелистниково-манжетковые (*Alchimilla taurica*+*Achillea setacea*);
- 3) коротконожково-манжетковые (*Alchimilla tythantha*+*Brachypodium pinnatum*; *Alchimilla tythantha*+*Filipendula hexapetala*+*Brachypodium pinnatum*);
- 4) полевицево-манжетковые (*Alchimilla taurica*+*Agrostis alba*+*Bromus riparius*);
- 5) овсяничево-манжетковые (*Alchimilla tythantha*+*Festuca pratensis*+*Bromus riparius*);
- 6) кострово-манжетковые (*Alchimilla tythantha*+*Filipendula hexapetala*+*Bromus riparius*);

7) типчаково-манжетковые (*Alchimilla tythantha*+*Festuca sulcata*; *Alchimilla taurica*+*Festuca sulcata*).

Преобладание среди разнотравных лугов нагорья Бабугана манжетковых ассоциаций аналогично тому, что наблюдается и на западных нагорьях (Чернова, 1951). На восточных нагорьях манжетковые луга не столь широко распространены. Анализ распространения манжетковых ассоциаций показывает, что они характерны для наиболее высоких яйл—Васильевской, Никитской, Гурзуфской, Бабугана. Этот факт может служить подтверждением взгляда Г. И. Поплавской (1948) на манжетковые луга, как на ассоциации, свойственные высокогорью. Данные по Бабугану полностью подтверждают и общее указание Поплавской на экологическую разнородность манжетковых ассоциаций. Действительно, на более увлажненных местообитаниях с богатыми почвами распространены ассоциации из более мезофильного вида манжетки—*Alchimilla tythantha*, вместе с которым постоянно встречаются мезофильные злаки, бобовые и разнотравье: коротконожка перистая, полевица белая, овсяница луговая, трясунка южная (*Briza australis*), виды клевера, таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, полуника, володушка высокая, зверобой продырявленный, душица, герань кроваво-красная, солнццвет крупноцветковый, лен жилковатый (*Linum nervosum*).

Ценозы из *A. taurica* приурочены к более сухим местообитаниям. Сопровождающие их злаки относятся к степным и лугово-степным видам. Это—типчак, лисохвост влагилищный, костер береговой, реже полевица белая; разнотравье также степного и лугово-степного характера из степной осоки (*Carex humilis*), полунки, таволги шестилепестной, бессмертника, или цмина песчаного (*Helichrysum arenarium*), солнццвета восточного, кульбабы шершавой (*Leontodon biscutellifolius*), лапчатки крымской, проломника мохнатого. Таким образом, ценозы с преобладанием крымской манжетки (*A. taurica*) занимают как бы промежуточное положение между степями и лугами.

Манжетковые ценозы являются следствием пасторальной дигрессии растительного покрова и особенно типичны для мест временных стоянок скота.

Манжетковые луга дают довольно большой, но низкокачественный урожай сена. На Бабугане он выражается 9—14 ц/га.

В таблице 10 приведены наиболее типичные описания манжетковых лугов.

Таблица 10

№ п.п.	№ описаний	12	76	37	11-а	77	22-а
	Проекттивное покрытие в %	100	95	95	90-100	90-95	90-95
	Высота первого яруса в см	40-50	40-50	40-60	55-65	40-55	25-35
	Название растений	о б и л и е					
1	Agrostis alba	sol-sp	sp	—	—	—	—
2	Alopecurus vaginatus	sp	—	sol	—	—	sp
3	Brachypodium pinnatum	—	sp	—	cop ₂	sol	—
4	Briza australis	—	sol	—	—	—	—
5	Bromus riparius	sp	—	sp	sp	sp ₃ — cop ₁	sp
6	Dactylis glomerata	—	—	—	sol	—	—
7	Festuca pratensis	—	sol-sp	—	sp	cop ₁	—
8	F. sulcata	sol-sp	sol	sp	—	sol	cop ₁
9	Koeleria splendens	—	sp	—	—	—	—
10	Phleum pratense	—	—	sp	—	sol	—
11	Poa pratensis	—	—	—	sol	—	—

№ п/п.	№ описаний	12	76	37	11-а	77	22-а
	Проективное покрытие в %	100	95	95	90-100	90-95	90-95
	Высота первого яруса в см	40-50	40-50	40-60	55-65	40-55	25-35
	Название растений	о б л и с					
12	<i>Sieglingia decumbens</i>	—	—	—	—	sp ₂	—
13	<i>Carex humilis</i>	sol	—	—	sp	sp	sp
14	<i>Coronilla varia</i>	—	—	—	—	sol	—
15	<i>Lotus caucasicus</i>	sol	—	sol	—	—	sol
16	<i>Onobrychis jailae</i>	sol	—	—	—	—	—
17	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	sp	—	—	—	—
18	<i>T. ambiguum</i>	sol	—	sp	sp	sp ₃	—
19	<i>T. pratense</i>	—	sol	sp	—	sol	—
20	<i>T. repens</i>	sol	sol	sol	—	—	sp
21	<i>Achillea setacea</i>	sol	—	cop ₁₋₂	—	sol	sp
22	<i>Aconitum orientale</i>	—	—	—	—	sol	—
23	<i>Alchimilla hirsutissima</i>	—	—	—	sp	—	—
24	<i>A. taurica</i>	cop ₂	—	cop ₁₋₂	—	—	cop ₂
25	<i>A. tythantha</i>	—	cop ₃	—	cop ₃	cop ₂	—
26	<i>Allium rotundum</i>	sol	—	sol	—	—	—
27	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	—	—	sol	sp ₃
28	<i>Androsace villosa</i>	sp gr	—	sp	—	—	sp
29	<i>Betonica officinalis</i>	sol	sp	sol	sol	un	—
30	<i>Brunella vulgaris</i>	sol	—	sol	—	—	—
31	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	sol	sol	—	—	—
32	<i>Campanula bononiensis</i>	—	—	sol	un	—	—
33	<i>Carlina vulgaris</i>	—	—	—	—	un	—
34	<i>Centaurea seuseana</i>	sol	—	sol	—	—	—
35	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	—	—	sol	un	—	sol
36	<i>Erigeron orientale</i>	—	—	sol	—	sol	—
37	<i>Euphrasia tatarica</i>	sol	—	—	—	—	—
38	<i>E. taurica</i>	—	—	sol	—	—	sol
39	<i>Filipendula hexapetala</i>	sol	sol	—	sp	sp ₃	—
40	<i>Fragaria vesca</i>	—	—	—	sp	—	—
41	<i>F. viridis</i>	sp	sol	sp	sp ₂	—	sp
42	<i>Galium coronatum</i>	—	—	sol	—	—	—
43	<i>G. mollugo</i>	—	—	sol	—	—	—
44	<i>G. verum</i>	sol	sp	sp	sol	sol	sp
45	<i>Gentiana cruciata</i>	un	sol	sol	sol	sp	—
46	<i>Geranium sanguineum</i>	—	sol	—	sp	—	—
47	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	sol	—	—	—	—
48	<i>H. orientale</i>	sp	—	—	—	—	—
49	<i>Helichrysum arenarium</i>	sol	—	sol	—	—	—
50	<i>Hieracium Bauhini</i>	—	—	—	—	sp	sp
51	<i>H. pilosella</i>	—	—	sol	—	—	—
52	<i>Hypericum perforatum</i>	—	sol	—	—	—	sol
53	<i>Leontodon biscutellifolius</i>	sp	sol	—	—	—	sol
54	<i>Linum nervosum</i>	—	sol	—	—	—	—

№ п/п.	№ описаний	12	76	37	11-а	77	22-а
	Проективное покрытие в %	100	95	95	90-100	90-95	90-95
	Высота первого яруса в см	40-50	40-50	40-60	55-65	40-55	25-35
Название растений		о б л и с					
55	<i>Mercurialis perennis</i>	—	—	—	—	un	—
56	<i>Minuartia hirsuta</i>	—	—	sol	—	—	—
57	<i>Myosotis suaveolens</i>	—	sol	sol	—	sol	sol
58	<i>Origanum vulgare</i>	—	sol	—	—	sol	—
59	<i>Plantago media</i>	—	sol	—	un	—	—
60	<i>Polygonum bistorta</i>	—	—	—	sol	sol	—
61	<i>Potentilla argentea</i>	—	—	sol	—	—	—
62	<i>P. recta</i>	sp	—	sp	—	—	sol
63	<i>Primula vulgaris</i>	—	—	—	un	—	—
64	<i>Rosa tschatyrdagii</i>	—	—	—	—	—	sol
65	<i>Rubus saxatilis</i>	—	—	—	sp	—	—
66	<i>Solidago virga aurea</i>	—	—	—	sol	—	—
67	<i>Stachys germanica</i>	sol	—	—	—	sol	—
68	<i>Thymus Callieri</i>	—	—	—	—	sp	sp
69	<i>Th. tauricus</i>	sol	—	sol	—	—	—
70	<i>Viola mirabilis</i>	—	—	—	—	sol	—
71	<i>V. Riviniana</i>	—	—	—	—	sol	—
72	<i>Pinus hamata</i>	—	—	—	un	—	un
73	<i>Sorbus aucuparia</i>	—	—	—	un	un	—
Итого		29	23	32	25	30	22

Описания сделаны: № 12 (acc. *Alchimilla taurica*)—25.VII 1954 г., в южной части яйлы, пологий склон; № 76 (acc. *Alchimilla tythantha*)—30.VII 1954 г., в центральной части яйлы, понижение; № 37 (acc. *Alchimilla taurica*+*Achillea setacea*)—4.VIII 1954 г., в центральной части яйлы, понижение; № 11-а (acc. *Alchimilla tythantha*+*Brachypodium pinnatum*)—19.VII 1947 г., яйла, северо-восточный склон; № 77 (acc. *Alchimilla tythantha*+*Festuca pratensis*+*Bromus riparius*)—6.VIII 1954 г., яйла, дно котловины; № 22-а (acc. *Alchimilla taurica*+*Festuca sulcata*)—23.VII 1947 г., яйла, северный склон.

3. Клеверные луга

Луга с преобладанием бобовых растений на яйле Бабугана очень редки. Они представлены небольшими участками (в 100—600 кв. м) клеверных лугов с преобладанием клевера сходного (*Trifolium ambiguum*). Сюда входят следующие ассоциации:

1) злаково-манжетково-клеверная (*Trifolium ambiguum*+*T. alpestre*+*Alchimilla taurica*+*Festuca sulcata*+*Brachypodium pinnatum*);

2) подмаренниково-клеверная (*Trifolium ambiguum*+*Galium verum*);

3) таволгово-клеверная (*Trifolium ambiguum*+*Filipendula hexapetala*+*Festuca sulcata*);

4) васильково-клеверная (*Trifolium ambiguum*+*Centaurea seuseana*);

5) типчаково-кострово-клеверная (*Trifolium ambiguum*+*Bromus riparius*+*Festuca sulcata*).

Ассоциации с преобладанием клевера свойственны отрицательным элементам рельефа, а также б. м. пологим северным склонам. Травостой их 40—60 см выс., проективное покрытие 85—100%. На 100 кв. м насчитывается 22—39 видов. Почвы горно-луговые, мощные. Так же, как на западных яйлах, участки этих ассоциаций представлены в виде пятен среди типчаковых и осочковых степных сообществ. Видовой состав их на Бабугане более остепнен, чем на восточных нагорьях. Это, однако, не находится в противоречии с общим выводом о более сильной остепенности восточного нагорья по сравнению с западным. Клеверные ценозы западных яйл (и в том числе Бабугана) встречаются по всему плато небольшими пятнами, вкрапленными среди типчаковых степей. На восточных же яйлах они сосредоточены в районе соединения Тырке с Долгоруковским нагорьем и на склонах Кара-Дага на яйле Караби. Это—районы, окруженные лесом, с богатыми почвами, защищенные с юга высотами Тырке и Кара-Дага, оберегаемые от поправки. Такими благоприятными условиями вполне объясняется луговой и даже лугово-лесной характер видового состава клеверных ассоциаций на восточных яйлах. На Бабугане, как и на западных яйлах, клеверные ценозы по видовому составу сближаются с типчаковыми степями. Это иллюстрируется таблицей 11, где даны характерные описания клеверных лугов Бабугана.

Продуктивность их травостоя выражается 11—12 ц/га при преобладании в сене разнотравья (35—50%).

Таблица 11

№ п/п.	№ описаний	43-а	20	44	23
	Проективное покрытие в %	95—100	90—95	90—95	85—90
	Высота первого яруса в см	40—50	50—60	40—50	45—50
Название растений		о б и л и е			
1	<i>Agrostis alba</i>	sp ₃	—	—	—
2	<i>Alopecurus vaginatus</i>	—	—	sp	—
3	<i>Brachypodium pinnatum</i>	cop ₁	—	—	—
4	<i>Bromus riparius</i>	sp	sp	sp	sp
5	<i>Dactylis glomerata</i>	—	sp	—	—
6	<i>Festuca pratensis</i>	sol	—	—	—
7	<i>F. sulcata</i>	cop ₁	sp	cop ₁	sol
8	<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	sp	—
9	<i>Poa pratensis</i>	—	—	sol	—
10	<i>Carex humilis</i>	—	—	sp	sol
11	<i>C. Michellii</i>	—	—	sol	—
12	<i>Lotus caucasicus</i>	sol	—	—	sp
13	<i>Trifolium alpestre</i>	sp—cop ₁	—	—	sol
14	<i>T. ambiguum</i>	cop ₃	cop ₁	cop ₂	cop ₁
15	<i>T. repens</i>	—	sol	sol	sol
16	<i>Achillea setacea</i>	sp	sp	sp	sp
17	<i>Alchimilla hirsutissima</i>	sp	—	—	—
18	<i>A. taurica</i>	cop ₁	—	—	sol
19	<i>Allium rotundum</i>	—	sp	sp	sol
20	<i>A. rupestre</i>	un	—	—	—
21	<i>Alyssum trichostachyum</i>	—	sol	sol	—
22	<i>Androsace villosa</i>	—	sol	—	—
23	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	sol	—	sol	—
24	<i>Asperula caespitans</i>	—	—	—	sol

№ п/п.	№ описаний	43-а	20	44	23
		95—100	90—95	90—95	85—90
		40—50	50—60	40—50	45—50
		о б и л и е			
25	<i>Betonica officinalis</i>	sol	—	—	—
26	<i>Brunella laciniata</i>	—	—	—	sol
27	<i>B. vulgaris</i>	—	—	—	sol
28	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	sol	sol	—
29	<i>Campanula bononiensis</i>	—	—	sol	—
30	<i>Centaurea seuseana</i>	—	sol	—	cop ₁
31	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sol	—	sol	sol
32	<i>Clinopodium vulgare</i>	—	—	—	sol
33	<i>Erigeron orientalis</i>	sol	sol	—	sol
34	<i>Euphrasia tatarica</i>	—	—	—	sol
35	<i>E. taurica</i>	—	sol	sol	—
36	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp	—	cop ₁	sp
37	<i>Fragaria viridis</i>	—	sol	sol	sp
38	<i>Galium coronatum</i>	—	—	sol	—
39	<i>G. mollugo</i>	sol	—	—	—
40	<i>G. verum</i>	sp	cop ₁	sp	sp
41	<i>Gentiana cruciata</i>	un	—	sol	sol
42	<i>Geranium Robertianum</i>	—	sol	—	sol
43	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	sol	—	sp
44	<i>Hieracium Bauhini</i>	sp	—	—	—
45	<i>H. pilosella</i>	—	—	—	sol
46	<i>Hypericum perforatum</i>	—	sol	—	sol
47	<i>Leontodon hispidum</i>	—	—	—	sol
48	<i>Myosotis arvensis</i>	—	—	—	sol
49	<i>Nepeta pannonica</i>	un	—	—	—
50	<i>Phlomis taurica</i>	—	—	—	sol
51	<i>Plantago lanceolata</i>	—	sp	—	—
52	<i>P. media</i>	un	—	—	sol
53	<i>Potentilla recta</i>	—	sol	sol	sol
54	<i>P. umbrosa</i>	—	—	—	sol
55	<i>Ranunculus polyanthemus</i>	—	—	—	sol
56	<i>Sedum acre</i>	—	sol	—	—
57	<i>S. hispanicum</i>	—	—	sol	—
58	<i>Stachys germanica</i>	—	—	sol	sol
59	<i>Stellaria graminea</i>	—	—	—	sol
60	<i>Taraxacum officinale</i>	un	—	—	—
61	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sol	sol	—	sol
62	<i>Thymus Callieri</i>	sp ₁	sol	sol	sol
Итого		26	23	26	37

Описания сделаны: № 43-а (асс. *Trifolium ambiguum* + *T. alpestre* + *Alchimilla taurica* + *Festuca sulcata* + *Brachypodium pinnatum*)—5.VIII 1947 г., яйла, дно котловины; № 20 (асс. *Trifolium ambiguum* + *Galium verum*)—26.VII 1954 г., в юго-западной части яйлы, восточный склон; № 44 (асс.

Trifolium ambiguum + *Filipendula hexapetala* + *Festuca sulcata*)—26.VII 1954 г., отрог к Чучельскому перевалу, плато; № 23 (асс. *Trifolium ambiguum* + *Centaurea seuseana*) — 28.VII 1954 г., в юго-западной части яйлы, понижение.

III. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ФРИГАНОИДНОГО ТИПА

Наиболее каменистые участки нагорья Бабугана, так же как и остальных крымских нагорий, заняты своеобразными ксерофильными ценозами, которые мы относим к фриганоидному типу. На Бабугане фриганныки занимают не более 8—10% площади и распространены фрагментарно.

Краткая характеристика относящихся сюда сообществ была приведена в нашей работе по растительности восточного нагорья Крыма (Привалова, 1956).

Доминантами этих ценозов являются в основном средиземноморские ксерофильные кустарнички и полукустарнички, реже многолетние травы. Наряду с ними большую роль играют и степные виды, которые нередко создают особые остепненные фриганныки.

Примером таких остепненных фриганныков могут являться ценозы с преобладанием солнцезвета восточного (*Helianthemum orientale*)—маленького ксерофильного полукустарничка, вместе с которым значительное участие в сложении ценоза принимает степная осочка—*Carex humilis*. К числу такого рода ценозов относятся:

Helianthemum orientale + *Carex humilis*;

Helianthemum orientale + *Pimpinella lithophila* + *Carex humilis*;

Helianthemum orientale + *Thymus tauricus* + *Carex humilis*;

Helianthemum orientale + *Androsace villosa* + *Teucrium jailae* + *Genista albida* + *Carex humilis*.

Сообщества с преобладанием солнцезвета экологически и флористически близки к солнцезветово-осоковым степным сообществам Бабугана. Г. И. Поплавская (1948) относит их к высокогорно-степному типу. Н. М. Чернова (1951), наоборот, указывает, что солнцезветовники из *H. orientale* гораздо чаще встречаются на низких яйлах, где они выражены более типично. В подтверждение этого указывается на сравнительно небольшое распространение их на Васильевской, Никитской и Гурзуфской яйлах. Однако, по нашим наблюдениям, для такой высокой яйлы, как Бабуган, солнцезветовники очень характерны и выражены не менее типично, чем на низких яйлах. По-видимому, распространение этих ценозов связано не с абсолютной высотой яйл, а со степенью разрушения почвенного покрова в результате усиленного выпаса скота: Байдарская и Ай-Петринская яйлы являются наиболее эксплуатируемыми, в результате чего здесь широко распространены выбитые, щебенчатые почвы; Васильевская, Никитская и Гурзуфская яйлы имеют заповедный режим, местами с ограниченным выпасом. Наиболее же высокая яйла—Бабуган подвергается выпасу. Еще более широко используется как пастбище, восточное нагорье. Особенно сильный выпас наблюдается в северных частях Долгоруковской и Караби-яйл, и именно здесь особенно хорошо выражены солнцезветники.

Сообщества с преобладанием солнцезвета свойственны сухим, хорошо прогреваемым щебнистым почвам; чаще они приурочены к верхней, иногда к средней части склонов холмов. Травостой их 10—20 см выс., сильно изреженный (проективное покрытие 40—50%). Наиболее характерными видами являются, кроме солнцезвета и осоки низкой, типчак, лисохвост влагалитный (оба злака чаще в небольшом обилии), проломник мохнатый (*Androsace villosa*), ясменник дернистый (*Asperula caespitans*), дубровник яйлинский (*Teucrium jailae*), бедронец камнелюбивый (*Pimpinella lithophila*), виды тимьяна (*Thymus pseudohumillimus*, *Th. tauricus*), язвенник

(*Anthyllis Biebersteiniana*), приноготовник головчатый (*Paronychia cephalotes*), лапчатки (*Potentilla depressa*, *P. taurica*), песчанка (*Arenaria serpyllifolia*).

К фриганоидному типу мы относим сообщества с доминированием дубровника обыкновенного (*Teucrium chamaedrys*). В основном они представлены ассоциацией:

Teucrium chamaedrys + *Galium coronatum*.

На яйле Бабугана она встречается редко, по каменистым пологим склонам; по своему облику и видовому составу очень близка к степным ценозам. Травостой довольно густой (покрытие 70—80%), среди слагающих ее видов наиболее часты *Alopecurus vaginatus*, *Bromus cappadocicus*, *Androsace villosa*, *Potentilla taurica*, *Hieracium Bauhini*, *Helianthemum orientale*, *Cerastium Biebersteinii*, виды *Thymus*; вместе с ними встречаются *Festuca sulcata*, *Filipendula hexapetala*, *Carex humilis* и *C. Michellii*, *Trifolium ambiguum*.

Следующим представителем фриганныков мы считаем ассоциацию с преобладанием железницы крымской (*Sideritis taurica* + *Thymus Dzevanovskyi* + *Cerastium tauricum*). На яйле Бабугана эта ассоциация чрезвычайно редка, чем Бабуган отличается от всех остальных западных яйл. Участки железницево-ассоциации развиваются на щебенчато-каменистых почвах. Травостой их 20—25 см выс., неравномерный по густоте (покрытие от 40 до 60%). На пробной площади 100 кв. м отмечено 25—33 вида. Основные виды, помимо ценозообразующих: *Alopecurus vaginatus*, *Bromus cappadocicus*, *Festuca sulcata*, *Galium coronatum*, *Helianthemum orientale*, *Thymus tauricus*, *Trifolium repens*, *Allium rupestre*, *Pimpinella lithophila*, *Euphorbia petrophila*, *Ajuga orientalis*, *Hieracium Bauhini*, *Acinos thymoides*.

На сильно каменистых, преимущественно южных склонах и вершинах холмов изредка встречаются тимьяново-ассоциации из *Thymus tauricus* или (на щебенчатых почвах) из *Th. pseudohumillimus*. В сложении их травостой участвуют: *Carex humilis*, *Genista albida*, *Paronychia cephalotes*, *Koeleria gracilis*, *Festuca sulcata*, *Convolvulus tauricus*, *Androsace villosa*, *Teucrium jailae*, *Achillea setacea*, *Potentilla depressa*.

В противоположность западным яйлам, больших площадей на Бабугане они не занимают.

К фриганныкам же отнесены ассоциации с преобладанием бедреница камнелюбивого (*Pimpinella lithophila*):

Pimpinella lithophila + *Carex humilis*;

Pimpinella lithophila + *Bupleurum exaltatum*;

Pimpinella lithophila + *Festuca sulcata* + *Bromus cappadocicus*.

Небольшие участки этих ассоциаций изредка встречаются на яйле Бабугана по каменистым пологим склонам. Высота травостоя 20—25 см, покрытие 50—60%. В видовом составе наиболее обычны: типчак, осока низкая, кульбаба шерстистая, лапчатки, тимьян, солнцезвет восточный, колокольчик Талиева, железница крымская, ясменник дернистый.

Из других ассоциаций описываемого типа укажем на ассоциацию из василька горного:

Centaurea seuseana + *Cerastium Biebersteinii*;

Centaurea seuseana + *Carex humilis*.

Для Бабугана она очень обычна, но разбросана небольшими «пятнами» по каменистым почвам. Проективное покрытие травостоя 60—70%. Кроме василька, здесь наиболее обычны: осока низкая, клевер сходный, подмаренник венечный, крымский эдельвейс, приноготовник головчатый, минуарции, ясменник дернистый, зопник крымский, тысячелистник.

Для характеристики различных ассоциаций фриганоидного типа в таблице 12 приведены описания наиболее типичных из них.

Таблица 12

№ п/п.	№ описаний	42	15-а	48-а	4-а	78	69	79
		40-50	45-50	70-80	40-60	40-50	50-60	60-70
		15-25	15-20	25-30	20-25	20-30	20-25	20-25
		о б л а с т ь						
Название растений								
1	<i>Alopecurus vaginatus</i>	sol	sol	sp	sol	—	sol	sol
2	<i>Bromus cappadocicus</i>	sol-sp	sp	sp	sp	—	sol	sol
3	<i>Festuca sulcata</i>	sp ₃	sp ₃	sp	sp	cop ₁	sp ₃	sp ₃
4	<i>Koeleria gracilis</i>	sol	—	sp	—	sp ₃	—	—
5	<i>Phleum phleoides</i>	—	sol	—	—	—	—	—
6	<i>Poa angustifolia</i>	—	—	—	—	—	sol	—
7	<i>Carex humilis</i>	cop ₁	cop ₁	sp	sol	sol	cop ₁	cop ₁
8	<i>C. Michellii</i>	sol	—	sol	—	—	—	—
9	<i>Luzula multiflora</i>	—	—	—	—	—	sol	—
10	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	sol	—	sol	sol	—	sol	—
11	<i>Genista albida</i>	sp	—	—	—	sp	—	sol
12	<i>Lotus caucasicus</i>	—	—	—	—	—	sol	—
13	<i>Trifolium ambiguum</i>	sol-sp	sp	sp	sp ₃ — cop ₁	—	—	sp ₃
14	<i>Achillea setacea</i>	sol	—	—	—	sp	sp	sp
15	<i>Acinos thymoides</i>	—	—	—	un	—	—	—
16	<i>Ajuga orientalis</i>	—	—	sol	sol	—	—	—
17	<i>Alchimilla aemula</i>	sol	—	sp	—	—	—	sp
18	<i>Allium rupestre</i>	—	—	sol	sol	—	—	—
19	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	—	—	—	—	—	—
20	<i>Androsace villosa</i>	sp	sol	sp ₃	—	sp	sp	sol
21	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	—	sp	sol	un	—	—	—
22	<i>Asperula caespitans</i>	sp	un	sol	—	—	sp ₃	sp ₃
23	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sol	—	—	un	—	sol	—
24	<i>Campanula Talievii</i>	—	—	sol	—	sol	sol	sol
25	<i>Centaurea seuseana</i>	—	—	sol	—	—	—	cop ₂
26	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	—	—	—	—	sol	sol	sol
27	<i>C. tauricum</i>	—	un	—	cop ₁	—	—	—
28	<i>Clinopodium vulgare</i>	—	—	sol	—	—	—	—
29	<i>Convolvulus tauricus</i>	—	—	—	—	sp	sp	sol
30	<i>Draba cuspidata</i>	—	—	—	—	sol	sol	—
31	<i>Erigeron orientale</i>	—	—	sol	—	—	—	sol
32	<i>Erysimum cuspidatum</i>	—	—	—	un	—	—	sol
33	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	—	—	sol	—	—
34	<i>E. petrophila</i>	sol	—	—	—	sol	sol	—
35	<i>Euphrasia tatarica</i>	sp	—	—	—	—	sp	sol
36	<i>Filipendula hexapetala</i>	sol	un	sp	—	—	sol	—
37	<i>Galium coronatum</i>	sol	—	cop ₂	sp	sol	sol	sp
38	<i>G. mollugo</i>	—	—	—	sol	—	—	—
39	<i>G. verum</i>	sol	sol	un	—	—	—	sol
40	<i>Gentiana cruciata</i>	—	—	un	—	—	—	—
41	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	—	sp	sol	—	—	—
42	<i>H. orientale</i>	cop ₁₋₂	cop ₂	sp	sp ₂	sol	sp ₃	sp

№ п/п.	№ описаний	42	15-а	48-а	4-а	78	69	79
	Проективное покрытие в %	40-50	45-50	70-80	40-60	40-50	50-60	60-70
	Высота первого яруса в см	15-25	15-20	25-30	20-25	20-30	20-25	20-25
	Название растений	о б л а с т ь						
43	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	—	sol	—	—	—	—
44	<i>Hieracium Bauhini</i>	—	—	sp	sp	—	—	—
45	<i>H. pilosella</i>	sol	—	—	—	—	—	—
46	<i>Hypericum alpestre</i>	—	—	—	sol	—	sol	—
47	<i>Iberis saxatilis</i>	un	—	—	—	sol	sol	sol
48	<i>Leontodon biscutellifolius</i>	—	—	—	—	—	sp	—
49	<i>Minuartia adenotricha</i>	—	sol	—	—	—	—	sp
50	<i>M. hirsuta</i>	sol	—	—	—	sol	sol	sp
51	<i>M. hybrida</i>	—	—	sol	—	—	—	—
52	<i>Nepeta pannonica</i>	—	—	—	un	—	—	—
53	<i>Paronychia cephalotes</i>	sp	sp	—	sol	sp	sol	sp
54	<i>Phlomis taurica</i>	—	—	—	un	—	sol	sp
55	<i>Pimpinella lithophila</i>	cop ₁	—	—	sp	—	cop ₂	sp
56	<i>Plantago lanceolata</i>	—	—	un	—	—	—	—
57	<i>Potentilla depressa</i>	sol	sol	—	—	sp	sp	sol
58	<i>P. geoides</i>	—	sp	sp	—	—	—	—
59	<i>P. recta</i>	—	—	—	—	sol	—	sol
60	<i>P. taurica</i>	sol	—	sp ₂	sol	—	sp	—
61	<i>Poterium polygamum</i>	—	—	—	—	sol	sol	—
62	<i>Primula vulgaris</i>	—	—	sol	—	—	—	—
63	<i>Scabiosa columbaria</i>	sol	—	—	—	—	—	sol
64	<i>Sedum acre</i>	—	—	—	—	—	sol	—
65	<i>S. hispanicum</i>	—	—	—	—	sol	—	sol
66	<i>Senecio jalicola</i>	—	—	—	sol	—	sol	—
67	<i>Sideritis taurica</i>	—	un	—	cop ₂	—	sp	sol
68	<i>Stachys germanica</i>	—	—	sol	un	—	—	sol
69	<i>Taraxacum officinale</i>	—	—	sol	—	—	—	—
70	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sol	—	cop ₂₋₃	—	—	sol	sp
71	<i>T. jallae</i>	sp	sp	—	—	sp	—	—
72	<i>Thymus Callieri</i>	—	—	—	sol	—	sp	—
73	<i>Th. Dzevanovskyi</i>	—	—	—	cop ₁	—	—	—
74	<i>Th. pseudohumillimus</i>	sp	—	—	—	cop ₂	—	—
75	<i>Th. tauricus</i>	sp	cop ₁	—	sp	—	—	sp
76	<i>Veronica gentianoides</i>	—	—	un	—	—	—	sol
77	<i>V. hololeuca</i>	—	—	—	un	—	sol	—
78	<i>V. taurica</i>	—	—	—	sol	—	sol	—
79	<i>Viola oreades</i>	—	—	—	sol	—	—	sol
	Итого	33	20	35	33	23	38	36

Описания сделаны: № 42 (acc. *Helianthemum orientale*+*Pimpinella lithophila*+*Carex humilis*) — 25.VII 1954 г., склон г. Роман-Кош; № 15-а (acc. *Helianthemum orientale*+*Thymus tauricus*+*Carex humilis*)—20.VII 1947 г., яйла, юго-западный склон; № 48-а (acc. *Teucrium chamaedrys*+*Galium coronatum*)—6.VIII 1947 г., яйла, восточный склон; № 4-а (acc. *Sideritis tauri-*

ca + *Thymus Dzevanovskyi* + *Cerastium tauricum*)—16.VII 1947 г., на северо-восточном склоне г. Роман-Кош; № 78 (acc. *Thymus pseudohumillimus* + *Festuca sulcata*)—23.VII 1954 г., в северо-восточной части яйлы, крутой южный склон; № 69 (acc. *Pimpinella lithophila* + *Carex humilis*)—24.VII 1954 г., на северо-восточном склоне г. Роман-Кош; № 79 (acc. *Centaurea seuseana* + *Carex humilis*)—24.VII 1954 г., в северо-восточной части яйлы, юго-западный склон.

IV. СИЛЬНО ИЗРЕЖЕННАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СКАЛ И ОСЫПЕЙ

Растительность скал и осыпей более или менее однородна на всем протяжении Крымского нагорья.

В скалах нередко находят убежище виды, свойственные лесам, как широколиственным (дубовым и буковым), так и ксерофильным, южно-бережным.

Скалистые обнажения мраморовидных известняков характерны на всем протяжении яйлы Бабугана. Здесь отмечены единичные экземпляры перловника одноцветного (*Melica monticola*), пырея щетинистого (*Elytrigia strigosa*), резухи кавказской (*Arabis caucasica*), поричника скального (*Scrophularia rupestris*), фиалки скальной (*Viola oreades*), тимьянов (*Th. hirsutus*, *Th. tauricus*), крымского эдельвейса, приноготовника головчатого, молочая камнелюбивого, лапчатки гравилатовидной (*Potentilla geoides*), видов очитка (*Sedum*), бурачка (*Alyssum*), миңуарции (*Minuartia taurica*, *M. glomerata*), ломоноса цельнолистного (*Clematis integrifolia*). В трещинах скал обычны папоротники (*Asplenium ruta muraria*, *A. trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, *Polystichum lonchitis*), а также камнеломка орошенная (*Saxifraga irrigua*), фиалка удивительная (*Viola mirabilis*), купырь (*Anthriscus silvestris*), земляника (*Fragaria vesca*). Здесь же, на скалах встречаются единичные экземпляры древесно-кустарниковых пород—тисс (*Taxus baccata*), ясень (*Fraxinus excelsior*), рябины (*Sorbus graeca*, *S. taurica*, *S. aucuparia*).

Щебенчатые осыпи имеют иной видовой состав. Им свойственна растительность, несколько напоминающая остепненные фриганийки. В отличие от последних это—неоформившиеся растительные группировки с очень редким травостоем (покрытие не более 15—20%). В различных пунктах яйлы Бабугана на осыпях отмечены: *Bromus cappadocicus*, *Alopecurus vaginatus*, *Elytrigia strigosa*, *Carex humilis*, *Anthyllis Biebersteiniana*, *Hieracium Bauhini*, *Galium coronatum*, *Potentilla taurica*, *Helichrysum arenarium*, *Veronica taurica*, *Asperula caespitans*, *A. Stevenii*, *Thymus pseudohumillimus*, *Th. tauricus*, *Bupleurum exaltatum*, *Teucrium chamaedrys*, *T. jaiiae*, *Veronica gentianoides*, *Viola oreades*, *Allium rotundum*, *Polygala major*, *Antennaria dioica*, *Alchimilla taurica*, *Helianthemum orientale*, *Scorzonera crispa*, *Pimpinella lithophila*.

Сильно изреженная растительность свойственна также местам, подверженным эрозии. Так, на смытой глинистой почве наблюдаются мелкие фрагменты растительных группировок из кошачьей лапки (*Antennaria dioica*), ястребинки волосистой (*Hieracium pilosella*), типчака, цмина песчаного (*Helichrysum arenarium*), тимьяна Калье (*Thymus Callieri*), мать-и-мачехи (*Tussilago farfara*), полуники (*Fragaria viridis*), крымского эдельвейса (*Cerastium Biebersteinii*), манжетки мелкоцветковой (*Alchimilla tythantha*). Травостой этих растительных группировок изреженный (покрытие 20—30%), пятнистый, низкий (20—25 см).

* * *

Сорная растительность стойбищ скота. На местах стойбищ скота по всему Крымскому нагорью, в том числе и на Бабугане, развиваются своеобразные сообщества из рудеральных видов.

Места заброшенных кошей иногда сплошь зарастают густой высокой растительностью из крапивы (*Urtica dioica*), воробейника (*Lithospermum arvense*), полевой фиалки (*Viola arvensis*), герани (*Geranium pyrenaicum*), бодяка (*Cirsium lanceolatum*, *C. incanum*), чертополоха (*Carduus nutans*), звездчатки (*Stellaria graminea*), незабудки (*Myosotis arvensis*), птичьей гречишки (*Polygonum aequale*), пустырника (*Leonurus cardiaca*), клевера ползучего (*Trifolium repens*), мари (*Chenopodium foliosum*), полуники (*Fragaria viridis*). Травостой достигает в среднем 50—80 см высоты, а отдельные экземпляры превышают человеческий рост.

В настоящее время лесные участки на яйле Бабугана отсутствуют. Тем не менее на плато—в карстовых воронках, в расщелинах скал—можно видеть отдельные деревья и кустарники. Трудно предположить, что они являются остатками сплошных лесных массивов. Однако, по-видимому, еще в относительно недалеком прошлом здесь были разрозненные лесные участки. Об этом свидетельствуют сохранившиеся кое-где древесные пни, разбросанные по яйле отдельные экземпляры деревьев и кустарников, а также травяной покров с преобладанием лесных видов, свойственный некоторым карстовым воронкам с сохранившимися в них единичными деревьями.

Так, В. Н. Пожидаевой в одной из карстовых воронок, в юго-восточной части яйлы, на высоте 1330 м над уровнем моря, отмечен один старый экземпляр бука (*Fagus orientalis*) высотой 5,5 м. Вокруг него имеется самосев. Травяной покров воронки слагается из *Poa nemoralis*, *Arum elongatum*, *Corydalis Paczoskii*, *Cephalanthera rubra*, *Mercurialis perennis*, *Polygonatum officinale*.

В расщелинах скал и карстовых воронках нагорья встречаются единичные экземпляры тисса (*Taxus baccata*), можжевельников (*Juniperus depressa*, *J. sabina*), вяза (*Ulmus scabra*), осины (*Populus tremula*), груши (*Pyrus communis*), рябины (*Sorbus aucuparia*, *S. graeca*, *S. taurica*), боярышников (*Crataegus monogyna*, *Cr. orientalis*), грабинника (*Carpinus orientalis*), бересклета (*Euonymus verrucosa*), кизильника (*Cotoneaster integerrima*), шиповника (*Rosa tschatsyrdagii*).

На северо-восточном склоне нагорья Бабугана и близ Гурзуфского седла отмечено довольно много подушек *Juniperus depressa*. Однако здесь этот можжевельник не образует такого ясного пояса, как на Чатыр-Даге.

Близ северного склона Бабуган-яйлы, несколько восточнее Гаврилобогаза, на высоте 1400 м имеется высокоствольный экземпляр сосны (*Pinus hamata*) в возрасте 200—300 лет. Высота его 5—6 м, диаметр ствола около 40 см. Вокруг этой сосны имеется самосев. Массовый самосев сосны наблюдается также по всему плато Бабугана, в том числе и на его наиболее высоких точках (около 1500 м). Самосев сосны отмечается и по склонам Бабугана, например, на западном и северо-западном склонах, где верхнюю границу леса образует бук. Взрослые деревья сосны встречаются здесь очень редкими небольшими группами, едва ли достаточными для образования столь обильного самосева. Можно предполагать, что в основном семена сосны заносятся сюда ветром с юго-восточного склона Бабугана, который покрыт сосновым лесом. Сила ветра достаточна для переноса семян через плато. Отдельные семена могут задерживаться также и на плато, в небольших западинках, на подветренных склонах холмов, но основная их масса сдувается вниз, на западные склоны Бабугана.

Подрост сосны, особенно на плато, отличается низкорослостью, сближенными мутовками. У молодых экземпляров, растущих на склонах Бабугана, часто наблюдается усыхание ветвей, а иногда и ствола. Возмож-

но, что это объясняется давлением на них снега, периодическим его оттаиванием и замерзанием в течение зимы, с образованием крепкого насту. Такое предположение подтверждается и тем, что часто усыхание ветвей происходит со стороны, обращенной к верхней части склона, т. е. именно с той стороны, откуда на молодые деревца происходит давление снега.

НАГОРЬЕ ЧАТЫР-ДАГА

Физико-географическая характеристика. Нагорье Чатыр-Дага (площадь 950 га) расположено к северо-востоку от Бабугана, от которого оно отделено глубокой и широкой долиной, известной под названием Кебит-Богазского перевала. Чатыр-Даг значительно удален от моря (на 7—8 км) и более разнообразен по рельефу, чем Бабуган. Здесь различается верхнее, среднее и нижнее плато.

Верхнее плато расположено на высоте 1300—1500 м н. у. м. (высшая точка Чатыр-Дага — Эклизи-Бурун имеет 1525 м н. у. м.). Рельеф его представлен крупными гребнями с долинами между ними.

Крутым высоким склоном верхнее плато соединяется со средним плато, средняя высота которого около 1100 м н. у. м. (высшая точка 1252 м). Наиболее низкая часть среднего плато расположена в северной его части (969—1016 м). Среднее плато в отличие от верхнего является более равнинным. Однако рельеф его имеет также ясно выраженный карстовый характер. Плато это покрыто многочисленными карстовыми воронками, глубокими провалами, особенно в восточной части. Здесь часто встречаются карровые поля, щели. Имеется большое количество пещер; во многих из них в течение всего лета сохраняется снег.

Более пологим и низким склоном среднее плато переходит в нижнее, разветвленное на ряд отрогов. Абсолютная высота этих отрогов постепенно снижается к северу от 900 м до 824—816 м.

Основной горной породой, слагающей нагорье Чатыр-Дага, являются юрские мраморовидные известняки, подстилаемые глинистыми сланцами. В западной части нижнего плато, при подъеме от Суатской казармы, имеются незначительные выходы конгломератов и сланцев.

Почвы Чатыр-Дага исследовались менее полно, чем почвы западных яйл. В основном они представлены теми же горно-луговыми черноземовидными почвами различной степени мощности, очень часто сильно щебенчатыми и каменистыми. Следует отметить, что в результате усиленного выпаса скота на Чатыр-Даге (фактора, благоприятствующего эрозии) на этом нагорье широко распространены смытые маломощные горно-луговые и щебенчатые почвы, которые встречаются не только на более или менее крутых склонах, но и на пологих склонах и даже на плакорных участках.

На нижнем плато Чатыр-Дага, где имеются незначительные выходы конгломератов и сланцев, отмечены почвы, называемые И. Н. Антиповым-Каратаевым (1932) горными черноземами. Это — мощные почвы, переходные к горно-луговым черноземовидным, насыщенные основаниями, богаты азотом и фосфором.

Климат. При климатическом районировании Крыма А. В. Пенюглов (1930) относит Чатыр-Даг к району западных яйл с холодным и влаж-

ным климатом. В то же время он указывает, что по годовому распределению осадков Чатыр-Даг приближается к восточным яйлам, вместе с которыми относится к области полуконтинентального типа годового распределения осадков. По-видимому, Чатыр-Даг, где не проводилось систематических метеорологических наблюдений, занимает по климату промежуточное положение между западными и восточными яйлами. Тем не менее за отсутствием конкретных метеорологических данных по Чатыр-Дагу, приходится основываться на характеристике климата западных яйл в целом, как это делает А. В. Пенюгалов, т. е. в основном повторить сказанное о Бабугане: Средняя годовая температура 5,7°. Указание А. В. Пенюгалова о том, что на повышенных местах западных яйл она снижается до 4°, по-видимому, можно отнести не только к Бабугану, но и к верхнему плато Чатыр-Дага. Годовое колебание температуры выражается 20°. Среднее годовое количество осадков на западных яйлах 786—1029 мм. К востоку от Бабугана оно начинает снижаться, доходя на Караби до 510 мм. Н. Головкинский (1893) предположительно определяет количество осадков на Чатыр-Даге в 500 мм. Однако эта цифра, по-видимому, занижена, так как даже на Караби—самой восточной яйле Крыма с наименьшим годовым количеством осадков, их выпадает 510 мм. Преобладание осадков приходится на зимние месяцы, минимум — на лето и отчасти на весну.

В результате исследований, проведенных А. Н. Олиферовым (1957), средний запас воды на западных яйлах выше, чем на восточных, а на южных их склонах выше, чем на северных. Так, на Чатыр-Даге он соответственно равен 118 и 58 мм. Толщина снегового покрова на Чатыр-Даге была равна 30—40 см, а в воронках, которые здесь обычно имеют средний диаметр до 100 м, толщина снега достигала 100 см. Влияние леса на распределение снегового покрова особенно показательно на Чатыр-Даге, где на опушке леса толщина снегового покрова доходила до 115 см, а в лесу—до 135 см. Так же, как и на всей яйле, на Чатыр-Даге снег сдувается главным образом с кромки, с полосы в 5—10 м шириной.

Водные источники на самом плато Чатыр-Дага отсутствуют. Однако водосборная площадь Чатыр-Дага, определяемая Н. Головкинским в 65 кв. верст, питает 82 источника, стекающих с его склонов.

На западных яйлах преобладают ветры северо-западного и юго-западного направления. К востоку от Бабугана наблюдается переход господства от северо-западных ветров к ветрам южных румбов.

История изучения. Обзор ботанической литературы по Крымской яйле показывает, что особое внимание исследователи уделяли яйле Чатыр-Дага.

Первое описание Чатыр-Дага и его растительности дал П. С. Паллас (1801), поднимавшийся на яйлу в 1793 году. Характеристике растительности Чатыр-Дага отведено также место в описании путешествия М. Энгельгардта и Ж. Парро (1815). Следующее описание растительности Чатыр-Дага принадлежит Ф. Дюбуа-де-Монпере (1843). Краткие сведения по этому вопросу имеются в работе Вагнера (1843), а позднее в работах Радде (1856), Стевена (1857), Реманна (1875), Аггеевского (1886).

В начале XX века, когда ботанические исследования Крымской яйлы приняли более систематический характер, изучением растительного покрова Чатыр-Дага занимались К. Л. Гольде (1906), Н. А. Буш (1907; 1907-а), В. И. Талиев (1908), А. А. Яната (1916). В 1913—1917 гг. партией крымских водных изысканий было предпринято подробное ботанико-географическое обследование Крымской яйлы, результатом чего явилась работа Е. В. Вульфа по растительности восточных яйл (1925), содержащая, в частности, довольно подробное описание растительного покрова Чатыр-Дага. Этот же вопрос автор освещает в небольшой работе о яйле (1926).

Из работ последних лет необходимо указать на работу Г. И. Поплавской (1948), где, при описании типов растительности яйлы, дается характеристика фитоценозов Чатыр-Дага.

Однако, несмотря на то, что из всех крымских яйл Чатыр-Даг пользовался особым вниманием исследователей Крыма, работы, касающиеся его растительного покрова, не были связаны общим планом с работами по остальным яйлам. Необходимость полной ботанической сводки по Крымской яйле обосновывалась как в работе о восточном нагорье (1956), так и в начале настоящей работы (стр. 13). Там же указывались исполнители полевых геоботанических обследований, а также методика полевой работы и обработки полученных данных.

АНАЛИЗ ФЛОРЫ ЧАТЫР-ДАГА

Флора нагорья Чатыр-Дага значительно богаче Бабугана. Среди других яйл Крыма она занимает второе место после Ай-Петринской яйлы. Здесь зарегистрировано 520 видов, которые размещаются по 255 родам и 65 семействам. Флористический спектр дает следующую картину.

№ п/п.	Семейства	Количество родов	Количество видов	Процент видов к общему их количеству
1	Gramineae	21	54	10,4
2	Compositae	30	49	9,4
3	Labiatae	21	46	8,8
4	Rosaceae	15	37	7,1
5	Leguminosae	15	36	6,9
6	Scrophulariaceae	9	27	5,2
7	Caryophyllaceae	15	25	4,8
8	Cruciferae	11	21	4,0
9	Liliaceae	9	19	3,6
10	Umbelliferae	15	18	3,5
11	Ranunculaceae	9	15	2,9
12	Rubiaceae	2	12	2,3
13	Cyperaceae	1	12	2,3
14	Violaceae	1	11	2,1
15	Boraginaceae	6	10	1,9
16	Orchidaceae	7	9	1,7
17	Polypodiaceae	6	9	1,7
18	Juncaceae	2	7	1,3
19	Geraniaceae	2	7	1,3
20	Polygonaceae	2	6	1,1
21	Linaceae	1	6	1,1
22	Euphorbiaceae	2	5	1,0
23	Cistaceae	2	5	1,0
24	Primulaceae	3	4	0,8
25	Crassulaceae	1	4	0,8
26	Asclepiadaceae	1	4	0,8
27	Cupressaceae	1	3	0,6
28	Polygalaceae	1	3	0,6
29	Guttiferae	1	3	0,6

№ п/п.	Семейства	Количе- ство родов	Количе- ство видов	Процент видов к общему их коли- честву
30	Plantaginaceae	1	3	0,6
31	Salicaceae	2	2	0,4
32	Betulaceae	2	2	0,4
33	Fagaceae	2	2	0,4
34	Papaveraceae	2	2	0,4
35	Onagraceae	2	2	0,4
36	Pyrolaceae	2	2	0,4
37	Oleaceae	2	2	0,4
38	Ulmaceae	1	2	0,4
39	Saxifragaceae	1	2	0,4
40	Aceraceae	1	2	0,4
41	Gentianaceae	1	2	0,4
42	Convolvulaceae	1	2	0,4
43	Caprifoliaceae	1	2	0,4
44	Dipsacaceae	1	2	0,4
45	Campanulaceae	1	2	0,4
46	Ophioglossaceae	1	1	0,19
47	Equisetaceae	1	1	0,19
48	Taxaceae	1	1	0,19
49	Pinaceae	1	1	0,19
50	Alismataceae	1	1	0,19
51	Araceae	1	1	0,19
52	Amaryllidaceae	1	1	0,19
53	Iridaceae	1	1	0,19
54	Urticaceae	1	1	0,19
55	Santalaceae	1	1	0,19
56	Chenopodiaceae	1	1	0,19
57	Berberidaceae	1	1	0,19
58	Anacardiaceae	1	1	0,19
59	Celastraceae	1	1	0,19
60	Tiliaceae	1	1	0,19
61	Malvaceae	1	1	0,19
62	Lythraceae	1	1	0,19
63	Cornaceae	1	1	0,19
64	Cuscutaceae	1	1	0,19
65	Valerianaceae	1	1	0,19
Итого		255	520	100,0

Из сравнения флористического спектра Чатыр-Дага с флористическими спектрами других крымских нагорий видно, что существенных отличий между ними нет. Господствующими являются те же семейства: Gramineae, Compositae, Labiatae, Rosaceae, Leguminosae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Cruciferae, Liliaceae, Umbelliferae, Ranunculaceae. В сравнении с Бабуганом количество семейств на Чатыр-Даге больше, в основ-

ном за счет свойственных лесам — Pyrolaceae, Aceraceae, Anacardiaceae, Tiliaceae, Lythraceae и некоторых других.

Результаты экологического анализа видов Чатыр-Дага сводятся к следующему:

I. Горно-степных и горно-луговых видов, специфичных для Крымского нагорья, — 73, или 14,0%.

II. Гемиксерофильных и ксерофильных видов средиземноморского типа, свойственных главным образом ксерофитным редколесьям и шибляку, — 56, или 10,8%.

III. Степных видов — 142, или 27,3%; из них:

1) видов ковыльно-типчаковых степей — 82, или 15,8%;

2) видов злаково-разнотравных степей — 60, или 11,5%.

IV. Луговых видов — 44, или 8,5%.

V. Лесных видов — 148, или 28,5%; из них:

1) видов широколиственных лесов — 138, или 26,5%;

2) видов сосновых лесов — 10, или 2,0%.

VI. Водно-болотных — 8 видов, или 1,5%.

VII. Сорных — 49 видов, или 9,4%.

В число 520 видов входит 57 эндемиков Крыма, составляющих 11,0% флоры Чатыр-Дага. По количеству эндемичных видов Чатыр-Даг превышает все нагорья, но в процентном выражении уступает высоким западным яйлам — Васильевской, Никитской, Гурзуфской и, особенно, Бабугану, более всего приближаясь к Тырке.

Из 57 здесь отмечено 13 реликтовых и 44 прогрессивных эндема. К числу реликтовых видов относятся: *Galanthus plicatus*, *Cerastium Biebersteinii*, *Ranunculus dissectus*, *Saxifraga irrigua*, *Potentilla umbrosa*, *Genista albida*, *G. depressa*, *Acer Stevenii*, *Seseli gummiferum*, *S. Lehmanii*, *Lamium glaberrimum*, *Salvia scabiosifolia*, *Intybellia callicephala*. Из них большинство видов обычны для яйл Крыма. Наиболее редкими являются виды: *Lamium glaberrimum*, встречающийся еще на Гурзуфской яйле, и *Salvia scabiosifolia*, отмеченный для Байдарской. Это гемиксерофильные виды, приуроченные в основном к Южному берегу Крыма. Все реликтовые эндемы, встречающиеся на Чатыр-Даге, обнаруживают древнесредиземноморские связи.

Прогрессивные эндемы:

Elytrigia scythica

El. strigosa

Melica monticola

Stipa lithophila

Minuartia adenotricha

M. hirsuta

M. taurica

Pulsatilla taurica

Alchimilla aemula

A. jailae

A. lithophila

A. Stevenii

A. tyttantha

Potentilla depressa

Rosa tschatyrdagii

Anthyllis Biebersteiniana

Cytisus polytrichus

Onobrychis jailae

Linum Marshallianum

Hypericum alpestre

Heliathemum Stevenii

Viola Elisabethae

Heracleum ligusticifolium

Pimpinella lithophila

Trinia Stankovii

Vincetoxicum Juzepczukii

Convolvulus tauricus

Scutellaria hirtella

Thymus Callieri

Th. Dzevanovskyi

Th. hirsutus

Th. jailae

Th. pseudohumillimus

Th. tauricus

Th. Zelenetzkyi

Euphrasia taurica

Veronica hololeuca

V. taurica

Asperula caespitans

Scabiosa taurica

Campanula Talievii

Centaurea Vankovii

Scorzonera crispa

Senecio jailicola

Экология этих видов, их родственные связи и распространение в пределах крымских нагорий указаны при характеристике Бабугана.

1. ГОРНО-СТЕПНЫЕ И ГОРНО-ЛУГОВЫЕ ВИДЫ, СПЕЦИФИЧНЫЕ ДЛЯ КРЫМСКОГО НАГОРЬЯ

На Чатыр-Даге эта группа представлена 73 видами, что составляет 14,0% его флоры. Следовательно, количество горно-степных и горно-луговых видов здесь почти то же, что и на Бабугане. Однако относительное участие их в сложении флоры Чатыр-Дага значительно снижено (соответственно 18,1 и 14,0%) за счет того, что общее количество видов на Чатыр-Даге почти в полтора раза больше, чем на Бабугане.

Список горно-луговых и горно-степных видов Чатыр-Дага в основном повторяет список, уже приводившийся для Бабугана. Здесь отсутствуют лишь 4 вида, свойственные Бабугану: *Gagea fistulosa*, *Crocus speciosus*, *Trautsteinera globosa*, *Alchimilla hirsutissima*. Зато вместо них отмечено 7 других видов, не встречающихся на нагорье Бабугана: *Carex Bordzilowskii*, *C. nitida*, *Alchimilla aemula*, *A. Stevenii*, *Odontites glutinosa*, *Veronica hololeuca*, *Centaurea Vankovii*.

Анализ ареалов и флорогенетических связей видов этой группы позволяет отнести их к следующим категориям:

1) Эндемы Крыма (42 вида). Это те же эндемичные горно-степные и горно-луговые виды, которые отмечены и для Бабугана, но с добавлением *Alchimilla aemula*, *A. Stevenii*, *Veronica hololeuca* и *Centaurea Vankovii*. Два первых вида имеют, по С. В. Юзепчуку, кавказские связи и заменяют отсутствующую здесь *A. hirsutissima*. Эндемичный вид *V. hololeuca* близок с *V. incana*—видом, генезис которого связывают с восточной частью Евразийской степной области. Вид *C. Vankovii* близок со степным видом *C. sterilis*, имеющим средиземноморские связи.

2) Крымско-кавказские элементы (7 видов). Все они отмечены и для Бабугана.

3) Восточно-средиземноморские элементы (15 видов). Кроме указанных для Бабугана, сюда добавляются: крымско-кавказско-малоазиатско-иранский вид *Carex Bordzilowskii* (с переднеазиатскими связями) и крымско-кавказско-балкано-малоазиатский *Odontites glutinosa*—вид средиземноморского происхождения. *Crocus speciosus* на Чатыр-Даге не отмечен.

4) Средиземноморские элементы—4 вида, те же, что на Бабугане.

5) Европейские элементы (2 вида): *Carex nitida* и *Centaurea scutellaria*.

6) Евразийские элементы (3 вида), которые являются общими с Бабуганом.

Таким образом, анализ горно-степных и горно-луговых видов Чатыр-Дага дает в основном те же результаты, что и на Бабугане.

II. ГЕМИКСЕРОФИЛЬНЫЕ И КСЕРОФИЛЬНЫЕ ВИДЫ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОГО ТИПА, СВОЙСТВЕННЫЕ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ КСЕРОФИТНЫМ РЕДКОЛЕСЬЯМ И ШИБЛЯКУ

Нагорье Чатыр-Дага — одно из наиболее богатых гемиксерофильными видами. Их насчитывается здесь 56 видов, или 10,8%. В этом отношении Чатыр-Даг уступает лишь Ай-Петринской яйле (84 вида, 13,7%) и Байдарской (74 вида, 20,2%). Более или менее одинаковые соотношения с Чатыр-Дагом наблюдаются на яйлах Демерджи (46 видов, 10,8%) и Караби (49 видов, 10,1%).

Значительное обогащение Чатыр-Дага гемиксерофильными видами по сравнению с Бабуганом объясняется, по-видимому, меньшей абсолютной высотой Чатыр-Дага в целом. Если верхнее его плато имеет высоту 1300—1500 м, то более обширное среднее плато расположено лишь на высоте 1000—1200 м. Кроме того, Чатыр-Даг, несмотря на большую удален-

ность от моря, в сравнении с большинством других нагорий Крыма, все же непосредственно контактирует с южнобережной флорой гемиксерофильного типа.

В число 56 видов этой группы входят—из древесных: *Juniperus foetidissima*, *Sorbus graeca* и *S. taurica*, из травянистых:

<i>Aegilops triaristata</i>	<i>S. hispanicum</i>
<i>Agropyron ponticum</i>	<i>S. pallidum</i>
<i>Brachypodium rupestre</i>	<i>Potentilla geoides</i>
<i>Elytrigia scythica</i>	<i>Dorycnium intermedium</i>
<i>Lasiagrostis bromoides</i>	<i>Genista albida</i>
<i>Melica taurica</i>	<i>G. depressa</i>
<i>Nardurus tenuiflorus</i>	<i>Hedysarum candidum</i>
<i>Poa sterilis</i>	<i>Lens lenticula</i>
<i>Stipa lithophila</i>	<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Allium rupestre</i>	<i>Polygala anatolica</i>
<i>A. saxatile</i>	<i>Fumana procumbens</i>
<i>Asphodeline lutea</i>	<i>Bunium ferulaceum</i>
<i>A. taurica</i>	<i>Cachrys alpina</i>
<i>Gagea dubia</i>	<i>Seseli gummiferum</i>
<i>Ornithogalum fimbriatum</i>	<i>Lappula barbata</i>
<i>O. Woronowii</i>	<i>Calamintha nepeta</i>
<i>Orchis picta</i>	<i>Lamium glaberrimum</i>
<i>Thesium brachyphyllum</i>	<i>Salvia scabiosifolia</i>
<i>Rumex tuberosus</i>	<i>Stachys cretica</i>
<i>Buffonia parviflora</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Cerastium dentatum</i>	<i>T. polium</i>
<i>Minuartia hybrida</i>	<i>Ziziphora serpyllacea</i>
<i>Saponaria glutinosa</i>	<i>Scrophularia rupestris</i>
<i>Silene Czerei</i>	<i>Verbascum phlomoides</i>
<i>Arabis caucasica</i>	<i>Galium coronatum</i>
<i>Thlaspi macranthum</i>	<i>Chamaepeuce echinocephala</i>
<i>Sedum album</i>	

Анализ ареалов перечисленных видов позволяет разместить их в следующие группы:

1) Эндемы Крыма (7 видов): *Elytrigia scythica*, *Stipa lithophila*, *Genista albida*, *G. depressa*, *Seseli gummiferum*, *Lamium glaberrimum*, *Salvia scabiosifolia*. Все они имеют родственные связи в Древнем Средиземье и в основном в собственно Средиземноморье, *Elytrigia scythica* тяготеет к Передней Азии.

2) Крымско-кавказские элементы (11 видов): *Agropyron ponticum*, *Poa sterilis*, *Allium saxatile*, *Ornithogalum Woronowii*, *Thlaspi macranthum*, *Sorbus taurica*, *Potentilla geoides*, *Hedysarum candidum*, *Lappula barbata*, *Ziziphora serpyllacea*, *Chamaepeuce echinocephala*. Первые 6 видов генетически связаны с собственно Средиземноморьем, остальные имеют связи с переднеазиатским флористическим центром.

Lappula barbata встречается, помимо Крыма и Кавказа, в Турецкой Армении и Иране.

3) Восточно-средиземноморские элементы (18 видов). Из них: крымско-балканский элемент представлен *Cachrys alpina*; крымско-кавказско-малоазиатский — *Allium rupestre*, *Scrophularia rupestris*; крымско-кавказско-балкано-малоазиатский — *Juniperus foetidissima*, *Sorbus graeca*, *Melica taurica*, *Asphodeline taurica*, *Ornithogalum fimbriatum*, *Thesium brachyphyllum*, *Buffonia parviflora*, *Silene Czerei*, *Sedum pallidum*, *Dorycnium intermedium*, *Polygala anatolica*, *Bunium ferulaceum*, *Galium coronatum*. Собственно-восточно-средиземноморский элемент (с включением Италии) представлен *Asphodeline lutea* и *Stachys cretica*. Большинство перечисленных видов и по своему происхождению является собственно-средиземноморскими. *Melica taurica*,

Sedum pallidum и *Scrophularia rupestris* связаны, по-видимому, с более ксерофильным переднеазиатским флористическим центром.

4) Средиземноморские элементы (12 видов): *Aegilops triaristata*, *Lasiagrostis bromoides*, *Nardurus tenuiflorus*, *Gagea dubia*, *Orchis picta*, *Rumex tuberosus*, *Cerastium dentatum*, *Saponaria glutinosa*, *Arabis caucasica*, *Sedum hispanicum*, *Lens lenticula*, *Teucrium polium*. Вид *Arabis caucasica* в своем происхождении, возможно, связан с Передней Азией.

5) Европейско-средиземноморские элементы (8 видов): *Brachypodium rupestre*, *Minuartia hybrida*, *Sedum album*, *Trifolium scabrum*, *Fumana procumbens*, *Calamintha nepeta*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum phlomoides*. Это—виды, возникшие, по-видимому, в собственно Средиземноморье, за исключением *Brachypodium rupestre*, вероятно пришедшего в Средиземье из Средней Европы.

Итак, большинство гемиксерофильных видов Чатыр-Дага генетически связано с собственно Средиземноморьем (45 видов) и Передней Азией (10 видов).

III. СТЕПНЫЕ ВИДЫ

На нагорье Чатыр-Дага насчитывается 142 степных вида, что составляет 27,3% его флоры.

Таким образом, Чатыр-Даг—одно из нагорий, наиболее богатых степными видами. По количеству этих видов с ним равняются нагорья Ай-Петринское и Караби (соответственно 144 и 142 вида). Однако в процентном отношении Чатыр-Даг значительно уступает более остепненным восточным нагорьям (в среднем 29%).

К степным видам относятся:

Andropogon ischaemum
Bromus japonicus
B. riparius
B. squarrosus
B. tectorum
Elytrigia intermedia
E. trichophora
Festuca sulcata
Helictotrichon Schellianum
Koeleria brevis
K. gracilis
Melica transsylvanica
Phleum nodosum
Ph. phleoides
Poa angustifolia
P. bulbosa var. *vivipara*
Stipa capillata
St. pulcherrima
St. stenophylla
Carex humilis
C. tomentosa
C. verna
Allium paniculatum
A. pulchellum
A. rotundum
Gagea Germainae
G. transversalis
Leopoldia comosa
Muscari racemosum
Arenaria serpyllifolia
Cerastium caespitosum

Dianthus capitatus
Herniaria Besseri
Kohlräuschia prolifera
Minuartia glomerata
Paronychia cephalotes
Silene conica
S. longiflora
Adonis vernalis
Clematis integrifolia
Paeonia tenuifolia
Ranunculus illyricus
Thalictrum minus
Alyssum alyssoides
A. desertorum
A. rostratum
A. tortuosum
A. trichostachyum
Erophila verna
Erysimum cuspidatum
Thlaspi perfoliatum
Th. praecox
Saxifraga tridactylites
Filipendula hexapetala
Fragaria viridis
Potentilla argentea
P. canescens
P. impolita
P. recta
P. taurica
Poterium polygamum
Spiraea hypericifolia

Astagalus onobrychis
Coronilla varia
Genista scythica
Lathyrus pannonicus
L. tuberosus
Melilotus officinalis
Onobrychis gracilis
Oxytropis pilosa
Trifolium alpestre
T. arvense
T. campestre
T. montanum
T. strepens
Vicia hirsuta
V. tenuifolia
V. tetrasperma
Linum austriacum
L. lanuginosum
L. nervosum
L. tauricum
L. tenuifolium
Polygala comosa
P. major
Euphorbia agraria
E. stricta
Lavatera thuringiaca
Hypericum perforatum
Helianthemum hirsutum
Viola Kitaibelliana
Falcaria soides
Trinia hispida
T. Stankovii
Vincetoxicum laxum
V. Schmalhauseni
Myosotis micrantha
M. suaveolens
Acinos thymoides
Aiuga genevensis
Nepeta pannonica
Phlomis taurica

Ph. tuberosa
Salvia austriaca
S. nemorosa
S. verticillata
Sidcritis montana
Stachys germanica
Euphrasia tatarica
Verbascum orientale
Veronica austriaca
V. Barrelieri
V. multifida
V. praecox
Asperula glauca
A. humifusa
A. Stevenii
Galium verum
Scabiosa taurica
Campanula bononiensis
Achillea nobilis
A. setacea
Anthemis rigescens
Artemisia austriaca
Aster amelloides
Centaurea diffusa
C. orientalis
C. scabiosa
Chondrilla juncea
Echinops ritro
Filago arvensis
Helichrysum arenarium
H. graveolens
Hieracium Bauhini
H. echinoides
H. praealtum
Inula ensifolia
I. oculus christi
Leontodon biscutellifolius
Scorzonera taurica
Senecio Jacobaea
Serratula radiata

Из 142 степных видов 82 (15,8% флоры Чатыр-Дага) характерны главным образом для южных ковыльно-типчаковых степей и 60 видов (11,5%)—для северных разнотравно-злаковых степей (лугово-степные виды). Соотношение этих элементов обычно для большинства крымских яйл, где элемент южных степей преобладает.

По ареалам степные виды распределяются следующим образом:

1) Евразийские степные элементы (57 видов).

а) Панаiono-евпонтические элементы (25 видов): *Bromus riparius*, *Koeleria brevis*, *Carex verna*, *Allium pulchellum*, *Dianthus capitatus*, *Minuartia glomerata*, *Paronychia cephalotes*, *Silene longiflora*, *Paeonia tenuifolia*, *Alyssum rostratum*, *Thlaspi praecox*, *Onobrychis gracilis*, *Trifolium alpestre*, *Linum nervosum*, *Polygala comosa*, *P. major*, *Euphorbia agraria*, *Helianthemum hirsutum*, *Aiuga genevensis*, *Salvia austriaca*, *Veronica austriaca*, *Centaurea orientalis*, *Inula ensifolia*, *Leontodon biscutellifolius* и евпонтический вид *Genista scythica*. Корни происхождения большинства видов уходят в собственно Средиземноморье; *Minuartia glomerata*, *Koeleria brevis* связаны с переднеазиатским флористическим центром.

6) Евпонтическо-казахстанские элементы (7 видов): *Festuca sulcata*, *Helictotrichon Schellianum*, *Spiraea hypericifolia*, *Trinia hispida*, *Veronica multifida*, *Aster amelloides*, *Scorzonera taurica*. Все они, по-видимому, с восточными связями.

в) Евразийские степные элементы (25 видов): *Melica transilvanica*, *Stipa stenophylla*, *Carex humilis*, *C. tomentosa*, *Adonis vernalis*, *Clematis integrifolia*, *Fragaria viridis*, *Potentilla argentea*, *Astragalus onobrychis*, *Lathyrus pannonicus*, *Oxytropis pilosa*, *Trifolium montanum*, *Myosotis suaveolens*, *Nepeta pannonica*, *Phlomis tuberosa*, *Verbascum orientale*, *Asperula glauca*, *A. humifusa*, *Campanula boionensis*, *Artemisia austriaca*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium Bauhinii*, *H. echioides*, *H. praecaltum*, *Serratula radiata*. Большая часть этих видов генетически связана с Причерноморской провинцией Евразийской степной области и собственно Средиземноморьем. Восточные связи намечаются для *Astragalus onobrychis*, *Oxytropis pilosa*, *Asperula humifusa*, *Artemisia austriaca*.

2) Средиземноморско-евразийские степные элементы (84 вида).

а) В этой категории могут быть выделены 10 видов узкого ареала. Из них со средиземноморскими связями: эндемы Крыма — *Trinia Stankovii* и *Scabiosa taurica*; крымско-кавказские виды *Potentilla taurica*, *Linum lanuginosum* и *Vincetoxicum Schmalhauseni*; крымско-малоазийский вид *Gagea transversalis*; крымско-кавказско-малоазийские виды *Phlomis taurica*, *Anthemis rigescens* и *Helichrysum graveolens*. *Gagea Germainae* является крымско-кавказско-иранским видом с переднеазиатскими связями.

б) Средиземноморско-панноно-евпонтические элементы (29 видов): *Elytrigia intermedia*, *E. trichophora*, *Allium rotundum*, *Leopoldia comosa*, *Muscari racemosum*, *Herniaria Besseri*, *Kohlrauschia prolifera*, *Silene conica*, *Ranunculus illyricus*, *Alyssum alyssoides*, *A. trichostachyum*, *Erysimum cuspidatum*, *Saxifraga tridactylites*, *Poterium polygamum*, *Coronilla varia*, *Trifolium campestre*, *T. strepens*, *Linum tauricum*, *L. tenuifolium*, *Viola Kitai-belliana*, *Vincetoxicum laxum*, *Acinos thymoides*, *Salvia verticillata*, *Stachys germanica*, *Veronica Barrelieri*, *V. praecox*, *Asperula Stevenii*, *Centaurea diffusa*, *Inula oculus christi*. Большинство этих видов обязаны своим происхождением собственно-средиземноморскому флористическому центру. *Elytrigia trichophora* генетически связана с Передней Азией.

в) Средиземноморско-евразийские степные элементы (26 видов): *Bromus squarrosus*, *B. tectorum*, *Stipa pulcherrima*, *Allium paniculatum*, *Alyssum tortuosum*, *Erophila verna*, *Thlaspi perfoliatum*, *Filipendula hexapetala*, *Potentilla canescens*, *P. impolita*, *P. recta*, *Lathyrus tuberosus*, *Trifolium arvense*, *Vicia tenuifolia*, *Linum austriacum*, *Euphorbia stricta*, *Lavatera thuringiaca*, *Falcaria soides*, *Myosotis micrantha*, *Salvia nemorosa*, *Sideritis montana*, *Achillea nobilis*, *Centaurea scabiosa*, *Chondrilla juncea*, *Echinops ritro*, *Filago arvensis*. Все эти виды в основном также, по-видимому, средиземноморского происхождения. Возможно, что *Lathyrus tuberosus* является западно-азиатским видом.

г) Средиземноморско-евразийские элементы широкого ареала, не ограниченные степной областью Евразии (19 видов): *Andropogon ischaemum*, *Bromus japonicus*, *Koeleria gracilis*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *P. bulbosa* var. *vivipara*, *Stipa capillata*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium caespitosum*, *Thalictrum minus*, *Alyssum desertorum*, *Melilotus officinalis*, *Vicia hirsuta*, *V. tetrasperma*, *Hypericum perforatum*, *Euphrasia tatarica*, *Galium verum*, *Achillea setacea*, *Senecio Jacobaea*. Генезис этих видов неясен, благодаря их широкому ареалу. Восточные связи намечаются для *Poa bulbosa* var. *vivipara* (с Ираном) и для *Alyssum desertorum* (со степями Средней Азии).

Предварительный ботанико-географический анализ степных видов Чатыр-Дага показывает, что большинство их связано происхождением с собственно Средиземноморьем; исходные формы 5 указанных выше ви-

дов возникли, видимо, в Передней Азии; 12 видов тяготеют к степям Средней Азии.

IV. ЛУГОВЫЕ ВИДЫ

Доля участия луговых видов в сложении растительного покрова Чатыр-Дага по сравнению с Бабуганом и другими высокими западными яйлами несколько снижена. Здесь насчитывается 44 луговых вида (по количеству несколько больше, чем на упомянутых яйлах), составляющих только 8,5% флоры этого нагорья. Относительное снижение роли лугового элемента на Чатыр-Даге связано с понижением высоты нагорья (особенно среднего плато) над уровнем моря. В сравнении с восточными яйлами роль лугового элемента на Чатыр-Даге, наоборот, несколько выше, за исключением Тырке, где процент луговых видов особенно высок (10,0%).

К луговому элементу относятся:

<i>Botrychium lunaria</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Agrostis alba</i>	<i>Medicago falcata</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>	<i>Trifolium ambiguum</i>
<i>Bromus inermis</i>	<i>T. pratense</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>T. repens</i>
<i>Elytrigia repens</i>	<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Festuca orientalis</i>	<i>Gentiana axillaris</i>
<i>F. pratensis</i>	<i>G. cruciata</i>
<i>Phleum pratense</i>	<i>Brunella laciniata</i>
<i>Poa pratensis</i>	<i>B. vulgaris</i>
<i>P. silvicola</i>	<i>Melampyrum arvense</i>
<i>Carex compacta</i>	<i>Odontites serotina</i>
<i>C. distans</i>	<i>Rhinanthus vernalis</i>
<i>C. flava</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>C. hordeistichos</i>	<i>V. teucrium</i>
<i>Luzula multiflora</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Orchis latifolia</i>	<i>P. media</i>
<i>Polygonum bistorta</i>	<i>Galium mollugo</i>
<i>Stellaria graminea</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Ranunculus repens</i>	<i>Centaurea jacea</i>
<i>Potentilla reptans</i>	<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Tussilago farfara</i>

По географическому признаку среди луговых видов могут быть выделены:

1) Средиземноморско-европейские элементы (11 видов): *Carex compacta*, *C. distans*, *C. flava*, *C. hordeistichos*, *Lotus corniculatus*, *Brunella laciniata*, *Melampyrum arvense*, *Scabiosa columbaria*, *Leontodon hispidus*, а также *Poa silvicola* и *Trifolium ambiguum* — виды с более ограниченным ареалом. Среди перечисленных 11 видов большинство генетически связано со средне-европейским флористическим центром; *Poa silvicola* и *Brunella laciniata* имеют, по-видимому, средиземноморское происхождение; *Trifolium ambiguum* отнесен А. А. Гроссгеймом к кавказскому географическому типу.

2) Западно-палеарктические элементы (7 видов), куда отнесены: *Festuca orientalis*, *Luzula multiflora*, *Potentilla reptans*, *Gentiana cruciata*, *Veronica teucrium*, *Galium mollugo*, *Centaurea jacea*. Все они являются производными бореального флористического центра.

3) Палеарктические элементы и почти космополиты (26 видов): *Botrychium lunaria*, *Agrostis alba*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Orchis latifolia*, *Polygonum bistorta*, *Stellaria graminea*, *Ranunculus repens*, *Lathyrus pratensis*, *Medicago falcata*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Lythrum salicaria*, *Gentiana axillaris*, *Brunella vulgaris*, *Odontites serotina*, *Rhinanthus verna-*

lis, *Veronica serpyllifolia*, *Plantago lanceolata*, *P. media*, *Tussilago farfara*. Эти виды также, по-видимому, имеют бореальные корни происхождения. В целом вся группа луговых видов Чатыр-Дага генетически связана преимущественно с бореальным центром развития флоры.

V. ЛЕСНЫЕ ВИДЫ

На Чатыр-Даге насчитывается 148 видов, свойственных широколиственным и сосновым лесам и составляющих 28,5% всей флоры этого нагорья. Таким образом, лесной элемент представлен здесь так же богато, как и степной.

Среди других яйл Крыма Чатыр-Даг по количеству лесных видов стоит на втором месте после Ай-Петринской яйлы, где отмечено 165 видов (27,0%). Правда, относительная роль лесных видов здесь сравнительно невелика, уступая высоким яйлам, особенно Никитской, Гурзуфской, Васильевской (32,5—30%). В этом сказывается большая ксерофилизация флоры Чатыр-Дага в целом в сравнении с перечисленными яйлами. Уменьшение доли лесных, лугово-лесных и луговых видов идет здесь одновременно с соответственным увеличением доли гемиксерофильных, степных и отчасти сорных видов.

1. Виды широколиственных лесов

Эта группа содержит на Чатыр-Даге 138 видов (26,5%). При распределении их по экологическим подгруппам получаются следующие результаты.

а) Виды, преимущественно встречающиеся в тенистых лесах, под пологом деревьев (33 вида). Сюда относятся следующие виды:

<i>Taxus baccata</i>	<i>Geranium pyrenaicum</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i>
<i>Fagus orientalis</i>	<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Ulmus scabra</i>	<i>Viola silvestris</i>
<i>Acer Steyeri</i>	<i>Circaea lutetiana</i>
<i>Dryopteris filix mas</i>	<i>Chaerophyllum maculatum</i>
<i>Brachypodium silvaticum</i>	<i>Sanicula europaea</i>
<i>Festuca gigantea</i>	<i>Monotropa hypopitys</i>
<i>Poa nemoralis</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Colchicum umbrosum</i>	<i>Primula vulgaris</i>
<i>Polygonatum polyanthemum</i>	<i>Vincetoxicum juzeppczukii</i>
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Calamintha grandiflora</i>
<i>Epipactis latifolia</i>	<i>Salvia glutinosa</i>
<i>Goodyera repens</i>	<i>Stachys silvatica</i>
<i>Neottia nida avis</i>	<i>Veronica umbrosa</i>
<i>Ranunculus constantinopolitanus</i>	<i>Asperula odorata</i>
<i>Rubus saxatilis</i>	

б) Виды тенистых лесов, приуроченные на нагорье к скалам, выходам известняка. Для Чатыр-Дага таких видов отмечено 11:

<i>Asplenium ruta muraria</i>	<i>Polystichum lobatum</i>
<i>A. trichomanes</i>	<i>P. lonchitis</i>
<i>A. viride</i>	<i>Saxifraga irrigua</i>
<i>Ceterach officinarum</i>	<i>Geranium lucidum</i>
<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>G. Robertianum</i>
<i>Polypodium vulgare</i>	

Эти две экологические подгруппы содержат в целом 44 вида, что составляет 8,4% всей флоры Чатыр-Дага.

в) Виды светлых лесов, опушек, полей встречаются на Чатыр-Даге в количестве 94. Из них 25 древесных видов:

<i>Populus tremula</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Salix caprea</i>	<i>R. corymbifera</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>S. torminalis</i>
<i>Ulmus suberosa</i>	<i>Cotinus coggygia</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Euonymus verrucosa</i>
<i>Cerasus avium</i>	<i>Acer campestre</i>
<i>C. mahaleb</i>	<i>Tilia caucasica</i>
<i>Cotoneaster integerrima</i>	<i>Cornus mas</i>
<i>C. melanocarpa</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Crataegus microphylla</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>C. monogyna</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Pyrus communis</i>	

и 69 травянистых:

<i>Equisetum majus</i>	<i>V. mirabilis</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>V. odorata</i>
<i>Melica nutans</i>	<i>V. Sieheana</i>
<i>Carex Michellii</i>	<i>V. suavis</i>
<i>C. pallescens</i>	<i>Epilobium montanum</i>
<i>C. polyphylla</i>	<i>Anthriscus silvestris</i>
<i>Arum elongatum</i>	<i>Heracleum sibiricum</i>
<i>Luzula Forsteri</i>	<i>Laser trilobum</i>
<i>Gagea minima</i>	<i>Torilis japonica</i>
<i>Polygonatum officinale</i>	<i>Lysimachia verticillaris</i>
<i>Scilla bifolia</i>	<i>Primula macrocalyx</i>
<i>Galanthus plicatus</i>	<i>Vincetoxicum scandens</i>
<i>Cephalanthera grandiflora</i>	<i>Cerinth minor</i>
<i>Coeloglossum viride</i>	<i>Myosotis sparsiflora</i>
<i>Gymnadenia conopsea</i>	<i>Symphytum tauricum</i>
<i>Rumex obtusifolius</i>	<i>Betonica officinalis</i>
<i>Melandrium Boissieri</i>	<i>Clinopodium vulgare</i>
<i>Moehringia trinervia</i>	<i>Lamium maculatum</i>
<i>Aconitum lasiostomum</i>	<i>Origanum vulgare</i>
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	<i>Scutellaria altissima</i>
<i>Corydalis Paczoskii</i>	<i>Sc. hirtella</i>
<i>Alliaria officinalis</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Arabis turrita</i>	<i>Verbascum spectabile</i>
<i>Draba nemorosa</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Hesperis matronalis</i>	<i>Galium aparine</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>G. rubioides</i>
<i>Fragaria vesca</i>	<i>Valeriana officinalis</i>
<i>Ceum urbanum</i>	<i>Gnaphalium silvaticum</i>
<i>Trifolium caucasicum</i>	<i>Hieracium murorum</i>
<i>T. medium</i>	<i>Inula cordata</i>
<i>Vicia cassubica</i>	<i>Lactuca muralis</i>
<i>Geranium sanguineum</i>	<i>Lapsana communis</i>
<i>Hypericum hirsutum</i>	<i>L. grandiflora</i>
<i>Viola alba</i>	<i>Pyrethrum corymbosum</i>
<i>V. canina</i>	

Виды светлых лесов составляют 18,1% всей флоры Чатыр-Дага, т. е. их количество более чем вдвое превышает количество видов тенистых буковых лесов.

Географо-генетический анализ видов широколиственных лесов дает следующую картину.

1) Эндемы Крыма представлены на Чатыр-Даге 5 видами: тремя древнетретичными реликтами с балкано-малоазиатскими связями — *Acer Stevenii*, *Galanthus plicatus*, *Saxifraga irrigua* и двумя прогрессивными эндемиками — *Vincetoxicum Juzepczukii*, *Scutellaria hirtella* (последний имеет связи с переднеазиатскими видами).

Вид *Corydalis Paczoskii* встречается в Крыму и в Причерноморье.

2) Крымско-кавказские, крымско-кавказско-малоазиатские, крымско-кавказско-переднеазиатские и крымско-кавказско-малоазиатско-переднеазиатские элементы (9 видов): *Colchicum umbrosum*, *Polygonatum polyanthemum*, *Trifolium caucasicum*, *Tilia caucasica*, *Lysimachia verticillaris*, *Veronica umbrosa*, *Verbascum spectabile*, *Crataegus microphylla*, *Melandrium Boissieri*. Большинство из них имеет средиземноморские генетические связи; два последних тяготеют к переднеазиатскому флористическому центру.

3) Средиземноморские элементы (6 видов): *Fagus orientalis*, *Arum elongatum*, *Ranunculus constantinopolitanus*, *Viola Sicheana*, *Chaerophyllum maculatum*, *Lampsana grandiflora*.

4) Средиземноморско-европейские элементы (55 видов): *Taxus baccata*, *Corylus avellana*, *Ulmus scabra*, *U. suberosa*, *Berberis vulgaris*, *Cerasus avium*, *C. mahaleb*, *Cotoneaster integerrima*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus communis*, *Rosa canina*, *R. corymbifera*, *Cotinus coggygia*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*; *Asplenium trichomanes*, *Ceterach officinarum*, *Polystichum lobatum*, *Equisetum majus*, *Carex polyphylla*, *Luzula Forsteri*, *Scilla bifolia*, *Cephalanthera grandiflora*, *C. rubra*, *Neottia nidus avis*, *Rumex obtusifolius*, *Alliaria officinalis*, *Arabis turrita*, *Agrimonia eupatoria*, *Vicia cassubica*, *Geranium lucidum*, *G. pyrenaicum*, *G. Robertianum*, *G. sanguineum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Viola alba*, *V. odorata*, *V. silvestris*, *V. suavis*, *Laser trilobum*, *Torilis japonica*, *Primula vulgaris*, *Cerinth minor*, *Myosotis sparsiflora*, *Calamintha grandiflora*, *Clinopodium vulgare*, *Lamium maculatum*, *Salvia glutinosa*, *Scutellaria altissima*, *Inula cordata*, *Lactuca muralis*, *Pyrethrum corymbosum*. Основная часть средиземноморско-европейских видов генетически связана со среднеевропейским флористическим центром (40 видов), 14 видов — с собственно Средиземноморьем и только 1 вид (*Lamium maculatum*) имеет исходные формы, по-видимому, в Передней Азии.

5) Европейские элементы (13 видов): *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Sorbus aucuparia*, *S. torminalis*, *Euonymus verrucosa*, *Cornus mas*; *Carex Michellii*, *Gagea minima*, *Aconitum lasiosomum*, *Anthriscus silvestris*, *Sanicula europaea*, *Vincetoxicum scandens*, *Symphytum tauricum*.

6) Евразийские (средиземноморско-евразийские) элементы широкого ареала (49 видов): *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Cotoneaster melanocarpa*; *Asplenium ruta muraria*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris filix mas*, *Polypodium vulgare*, *Polystichum lonchitis*, *Brachypodium pinnatum*, *B. silvaticum*, *Festuca gigantea*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Carex pallescens*, *Polygonatum officinale*, *Coeloglossum viride*, *Epipactis latifolia*, *Goodyera repens*, *Gymnadenia conopsea*, *Moehringia trinervia*, *Ranunculus polyanthemus*, *Draba nemorosa*, *Hesperis matronalis*, *Fragaria vesca*, *Geum urbanum*, *Rubus saxatilis*, *Trifolium medium*, *Hypericum hirsutum*, *Viola canina*, *V. mirabilis*, *Circaea lutea*, *Epilobium montanum*, *Heracleum sibiricum*, *Monotropa hypopithys*, *Ramischia secunda*, *Primula macracalyx*, *Betonica officinalis*, *Origanum vulgare*, *Stachys silvatica*, *Scrophularia nodosa*, *Veronica chamaedrys*, *Asperula odorata*, *Galium aparine*, *G. rubioides*, *Valeriana officinalis*, *Gnaphalium silvaticum*, *Hieracium murorum*, *Lapsana communis*. Основная часть евразийских видов ведет свое начало, по-видимому, из бореального флористического центра (27 видов); 20 видов являются представителями неморальной флоры Среднеевропейской подобласти; 2 вида имеют средиземноморское происхождение (*Hesperis matronalis* и *Betonica officinalis*).

Как видно из приведенных данных, виды широколиственных лесов, встречающиеся на Чатыр-Даге, относятся в основном к среднеевропейско-

му флористическому элементу (74 вида), 26 видов бореального флористического центра, возможно, тоже частично связаны с неморальными среднеевропейскими, а не с бореальными хвойными лесами; средиземноморское происхождение имеют 34 вида; переднеазиатский флористический элемент представлен 4 видами.

2. Виды сосновых лесов

В то время, как на Бабугане сосна, хотя и в виде единичных экземпляров, но произрастает по всему плато, а на восточном и юго-восточном склонах нагорья встречаются сосновые леса, на Чатыр-Даге этого не наблюдается. Лишь на северо-западном склоне верхнего плато имеется небольшой участок молодого сосняка (в возрасте 10—17 лет), занимающий травянистый склон лугового типа со средней каменистостью.

На нагорье Чатыр-Дага отмечено 10 видов (2,0%), свойственных сосновым лесам или сухим песчаным склонам. Это те же виды, что и на Бабугане, за исключением *Pinus Pallasiana* здесь отсутствующей, и, наоборот, с включением *Veronica officinalis*.

Все это, в основном, виды широкого ареала, утратившие ясные связи с центром своего развития. Исключением являются 3 вида с узким ареалом, а именно: *Pulsatilla taurica* — эндем Крыма с европейскими связями, *Psephellus declinatus* — крымско-кавказский вид, обнаруживающий переднеазиатские связи, и *Pinus hamata* — вид, встречающийся в Крыму, на Кавказе и в Малой Азии.

VI. ВОДНО-БОЛОТНЫЕ РАСТЕНИЯ

В данную группу отнесены виды, растущие близ воды и частично в нее погруженные. На Чатыр-Даге они немногочисленны. Здесь отмечено лишь 8 таких видов (1,5%), куда относятся: *Alisma plantago-aquatica*, *Catabrosa aquatica*, *Juncus ambiguus*, *J. effusus*, *J. Gerardi*, *J. inflexus*, *J. lampocarpus*, *Mentha longifolia*. Почти все перечисленные виды имеют широкие палеарктические и голарктические ареалы. Некоторые из них являются космополитами.

VII. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ

На нагорье Чатыр-Дага насчитывается 49 сорных видов (9,4% его флоры). В сравнении с другими нагорьями Крыма это число невелико. Наиболее засоренными являются яйлы Байдарская (61 вид; 16,7%), Караби (71 вид; 14,6%), Долгоруковская (67 видов; 14,9%), Демерджи (59 видов; 13,8%), Ай-Петринская (78 видов; 12,8%). Засоренность нагорий находится в прямой зависимости от степени их эксплуатации выпасом скота!

Придерживаясь классификации, принятой в предыдущих выпусках по растительному покрову крымских яйл, сорные растения, встречающиеся на Чатыр-Даге, можно разместить по следующим подгруппам:

1. Мусорные, или рудеральные, длительно вегетирующие, куда относится 24 вида:

Urtica dioica
Polygonum aequale
P. convolvulus
Chenopodium foliosum
Herniaria glabra
Scleranthus annuus
Stellaria media

Chelidonium majus
Capsella bursa pastoris
Lepidium draba
Erodium cicutarium
Caucalis lappula
Echium vulgare
Lappula echinata

¹ В настоящее время Чатыр-Даг, особенно его среднее плато, подвержено чрезмерному выпасу скота, и засоренность его, несомненно, будет увеличиваться.

Lithospermum arvense
Ballota nigra
Lamium amplexicaule
Leonurus cardiaca
Marrubium vulgare

Nepeta cataria
Plantago major
Sambucus ebulus
Carduus nutans
Taraxacum officinale

2. Эфемеры и однолетники с укороченным циклом развития — 12 видов:

<i>Bromus mollis</i>	<i>G. pusillum</i>
<i>Poa annua</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Nigella segetalis</i>	<i>Lamium purpureum</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Chaenorhinum viscidum</i>
<i>M. minima</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>Geranium columbinum</i>	<i>V. persica</i>

3) Сорные растения с растянутым циклом развития, входящие в состав травянистых ценозов Чатыр-Дага—12 видов:

<i>Lolium perenne</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Poa compressa</i>	<i>Myosotis arvensis</i>
<i>Rumex multifidus</i>	<i>Ajuga chia</i>
<i>Sagina procumbens</i>	<i>Galium pedemontanum</i>
<i>Lepidium campestre</i>	<i>G. verticillatum</i>
<i>Carum carvi</i>	<i>Onopordon tauricum</i>

4) Сорняки-паразиты. На Чатыр-Даге обнаружен только один вид—*Cuscuta europaica*.

Ареалы сорнячающих на Чатыр-Даге видов в основном широкие, но в большей или меньшей степени связанные со Средиземноморьем.

1) Собственно средиземноморским ареалом обладают 6 видов: *Rumex multifidus*, *Ajuga chia*, *Nigella segetalis*, *Galium pedemontanum*, *G. verticillatum*, *Onopordon tauricum*.

2) Европейско-средиземноморскими ареалами представлены 13 видов: *Poa compressa*, *Scleranthus annuus*, *Lepidium campestre*, *Medicago minima*, *Geranium columbinum*, *G. pusillum*, *Carum carvi*, *Caucalis lappula*, *Echium vulgare*, *Lamium purpureum*, *Marrubium vulgare*, *Veronica persica*, *Sambucus ebulus*. Большинство их, по происхождению, является средиземноморскими растениями, *Marrubium vulgare* — переднеазиатский элемент. Среднеевропейские связи показывает лишь *Poa compressa*.

Кроме того, среднеевропейским видом и по происхождению, и по ареалу является *Chaenorhinum viscidum*.

3) Широкий средиземноморско-евразийский ареал имеют остальные 29 видов. Некоторые из них являются космополитами. Средиземноморское происхождение намечается для 5 видов: *Erodium cicutarium*, *Lithospermum arvense*, *Ballota nigra*, *Nepeta cataria*, *Veronica arvensis*; среднеевропейское — для 3 видов: *Bromus mollis*, *Lolium perenne*, *Myosotis arvensis*. Генетический анализ остальных видов затруднен широтой их ареала.

Анализ сорных видов Чатыр-Дага в целом показывает, что не только по ареалу, но и генетически большинство их связано с собственно Средиземноморьем. Наиболее ясно это проявляется для 22 видов. Среднеевропейское происхождение имеют 5 видов. Переднеазиатский элемент представлен 1 видом (*Marrubium vulgare*).

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НАГОРЬЯ ЧАТЫР-ДАГА

На этом нагорье, как и на всех крымских нагорьях, преобладает травянистая растительность, преимущественно степного типа. Луговые ценозы играют второстепенную роль. Довольно значительны здесь также лесные участки. Вообще в растительном покрове нагорья можно выделить следующие главнейшие категории:

- I. Растительность степного типа.
- II. Растительность лугового типа.
- III. Растительность фриганоидного типа.
- IV. Леса и можжевеловые заросли.
- V. Сильно изреженную растительность скал и осыпей.

1. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СТЕПНОГО ТИПА

На долю степных ценозов приходится около 60% площади Чатыр-Дага. Слагающие их сообщества в общем те же, что и на Бабугане¹.

1. Разнотравно-осочковые степи

Разнотравно-осочковые степи преобладают на более обширном среднем, а также на нижнем плато Чатыр-Дага и занимают не менее 25% их площади.

Сильное развитие разнотравно-осочковых степей на Чатыр-Даге резко отличает последний от восточного нагорья, где такие степи занимают всего 1—2% площади. Для западного нагорья цифр, характеризующих степень распространения разнотравно-осочковых ассоциаций, не приводится. Однако можно привести следующие данные. На западном нагорье осочковые степи различных вариантов (разнотравно-осочковые, злаково-осочковые, осочково-разнотравные, осочково-злаковые) занимают в общей сложности до 20% площади, а на восточном нагорье — не более 7%. На Чатыр-Даге под всеми этими ценозами занято около 40% площади. Таким образом, если флористически Чатыр-Даг стоит ближе к восточному нагорью, то по общему характеру растительности он более сходен с западным нагорьем.

В составе разнотравно-осочковых степей на Чатыр-Даге выделены следующие ассоциации:

1) зверобойно-осочковые (*Carex humilis*+*Hypericum perforatum*; *Carex humilis*+*Hypericum perforatum*+*Fragaria viridis*);

2) таволгово-осочковая (*Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*);

3) проломниково-осочковая (*Carex humilis*+*Androsace villosa*+*Festuca sulcata*);

4) осочковые с господством *Carex humilis* и небольшой примесью смешанного разнотравья.

Эти ассоциации занимают довольно большие площади (в несколько десятков га). Их основные эдификаторы являются лугово-степными элементами. Однако видовой облик этих ассоциаций крайне беден. Они свойственны сухим, преимущественно южным, склонам различной крутизны, а также вершинам холмов. Почвы под ними каменистые, маломощные. Травостой низкий, 10—20—30 см высотой; проективное покрытие колеблется от 40 до 60%. В ассоциации с таволгой первый ярус достигает 40—50 см, а проективное покрытие иногда повышается до 80—90%. В пределах пробной площади в 100 кв. м на разнотравно-осочковых степях отмечено от 20 до 41 вида. Основными компонентами травостоя, кроме *Carex humilis*, являются: костер каппадокийский (*Bromus cappadocicus*), типчак (*Festuca sulcata*), мятлик узколистный (*Poa angustifolia*), бурачок (*Alysum trichostachyum*), таволга шестилепестная (*Filipendula hexapetala*), крымский эдельвейс (*Cerastium Biebersteinii*), дубровник (*Teucrium chamaedrys*), полуника (*Fragaria viridis*), подмаренник венечный (*Galium coronatum*), зверобой (*Hypericum perforatum*), лапчатки (*Potentilla taurica*, *P. recta*), язвенник (*Anthyllis Biebersteiniana*), железница (*Sideritis taurica*), ясменник дернистый (*Asperula caespitans*), володушка (*Bupleurum exaltatum*).

¹ Порядок описания сообществ, как и на Бабугане, зависит от степени их распространения на нагорье.

Всего в составе разнотравно-осочковых степей Чатыр-Дага зарегистрировано 86 видов. Среди них:

Злаков	7 видов —	8,1%
Осок	3 вида —	3,5%
Бобовых	8 видов —	9,3%
Разнотравья	68 видов —	79,1%

Цифры эти близки к тому, что наблюдается на Бабугане.

Урожайность разнотравно-осочковых степей невысока—не более 4—8 ц/га. Необходимо отметить, что площади, занятые этими степями, для сенокосения совершенно непригодны, благодаря сильной каменистости почвы и низкому травостою.

Несколько описаний разнотравно-осочковых ассоциаций приведено в таблице 13.

Таблица 13

№ п/п.	№ описаний	50	26	44	49	18
	Проективное покрытие в %	65—70	80—90	40—45	55—60	55—60
	Высота первого яруса в см	20—30	40—50	10—15	25—30	20—30
Название растений		о б и л и е				
1	<i>Agropyron ponticum</i>	—	sol	—	—	—
2	<i>Alopecurus vaginatus</i>	—	—	—	—	sol
3	<i>Bromus cappadocicus</i>	sol	sol	sol	sp	sol
4	<i>Elytrigia scythica</i>	—	—	—	—	sp
5	<i>Festuca sulcata</i>	sp ₃	sp	cop ₁	sp	sp
6	<i>Poa angustifolia</i>	—	—	sol	sol	sol
7	<i>Carex humilis</i>	cop ₂	cop ₂	cop ₂	cop ₂	cop ₂
8	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	—	sp	sol	sol
9	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	sol	—	—	—
10	<i>Achillea setacea</i>	sol	—	—	—	—
11	<i>Acihos thymoides</i>	sol	—	—	—	sol
12	<i>Alchimilla taurica</i>	—	—	sol	sol	—
13	<i>A. tythantha</i>	—	sol	—	—	—
14	<i>Allium rotundum</i>	—	sol	—	—	—
15	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	—	sol	sol	sol
16	<i>Androsace villosa</i>	—	—	cop ₁	—	sol
17	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	—	—	sol
18	<i>Asperula caespitans</i>	sol	sol	sol	sp	sol
19	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sol	un	—	—	sol
20	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sol	sp	sp	sol	sol
21	<i>Erigeron acer</i>	—	—	—	—	sol
22	<i>Euphorbia agraria</i>	sol	—	sol	—	—
23	<i>E. amygdaloides</i>	—	sol	—	—	—
24	<i>E. petrophila</i>	—	sp	sol	—	—
25	<i>Euphrasia tatarica</i>	—	sol	—	—	sol
26	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp	cop ₁	sp	sol	sol
27	<i>Fragaria viridis</i>	cop ₁	sol	—	sol	—
28	<i>Galium coronatum</i>	—	sol	sol	sol	sol
29	<i>G. mollugo</i>	—	sol	—	—	—
30	<i>Gentiana cruciata</i>	—	sol	—	—	—
31	<i>Geranium pyrenaicum</i>	sol	—	—	—	—

№ п/п.	№ описаний	50	26	44	49	18
	Проективное покрытие в %	65—70	80—90	40—45	55—60	55—60
	Высота первого яруса в см	20—30	40—50	10—15	25—30	20—30
	Название растений	о б и л и е				
32	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	—	—	—	sol
33	<i>H. orientale</i>	sol	—	—	—	sp
34	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	—	sol	—	—
35	<i>Hieracium pilosella</i>	—	—	—	sol	—
36	<i>Hypericum alpestre</i>	—	sol	—	—	—
37	<i>H. perforatum</i>	cop ₂	—	—	sol	sol
38	<i>Inula ensifolia</i>	—	sol	—	—	—
39	<i>Linum hirsutum</i>	—	sol	—	—	sol
40	<i>Minuartia adenotricha</i>	—	—	sol	—	—
41	<i>M. hirsuta</i>	—	sol	—	—	sol
42	<i>Paeonia tenuifolia</i>	—	—	—	sol	—
43	<i>Paronychia cephalotes</i>	sol	—	sp	sol	—
44	<i>Pedicularis Sibthorpii</i>	—	—	—	—	sol
45	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	sp	—	—	sol
46	<i>Plantago lanceolata</i>	—	—	sol	—	—
47	<i>P. media</i>	—	—	—	—	sol
48	<i>Polygala major</i>	—	—	—	—	sol
49	<i>Potentilla recta</i>	sol	sp	sol	sol	sol
50	<i>P. taurica</i>	sp	—	sp	sp	—
51	<i>Pulsatilla taurica</i>	—	—	—	—	sol
52	<i>Scabiosa columbaria</i>	sol	—	—	—	—
53	<i>Sedum acre</i>	—	sol	—	—	—
54	<i>Sideritis taurica</i>	—	sol	sp	sp	sol
55	<i>Stachys germanica</i>	—	—	—	—	sol
56	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sp	sol	sol	sp	sol
57	<i>T. jailae</i>	—	—	sol	sol	sp
58	<i>T. polium</i>	—	—	sp	sol	—
59	<i>Thalictrum minus</i>	—	—	—	sol	—
60	<i>Thlaspi praecox</i>	—	sol	—	—	sol
61	<i>Thymus Callieri</i>	—	—	sp	—	sol
62	<i>Th. Dzevanovskyi</i>	—	—	—	sol	—
63	<i>Th. tauricus</i>	—	sol	—	—	sol
64	<i>Verbascum orientale</i>	sol	—	—	sol	—
65	<i>Veronica gentianoides</i>	—	—	—	—	sp
66	<i>V. hololeuca</i>	—	sp	sol	—	sol
67	<i>Viola arvensis</i>	—	—	—	—	sol
68	<i>Juniperus depressa</i>	—	un	—	—	sol
	Итого	22	31	26	25	41

Описания сделаны: № 50 (acc. *Carex humilis* + *Hypericum perforatum* + *Fragaria viridis*) 27.VII.1954 г., в центральной части среднего плато, юго-западный склон холма; № 26 (acc. *Carex humilis* + *Filipendula hexapetala*)—23.VII.1954 г., в южной части верхнего плато, близ г. Эклизи-Бурун, южный склон; № 44 (acc. *Carex humilis* + *Androsace villosa* + *Festuca sulcata*)—

24.VII-1954 г., в северо-восточной части среднего плато, вершина и склон холма; № 49 (асс. *Carex humilis*)—27.VII-1954 г., в центральной части среднего плато, юго-западный склон холма; № 18 (асс. *Carex humilis*)—на верхнем плато, северный склон у восточного края.

2. Злаково-осочковые степи

Злаково-осочковые степи так же, как и разнотравно-осочковые, очень широко распространены на Чатыр-Даге. Они развиты главным образом на верхнем плато, где им принадлежит около 50% площади. Эти степи представлены в основном типчаково-осочковыми ассоциациями, а именно:

типчаково-осочковой (*Carex humilis*+*Festuca sulcata*);
типчаково-осочковой с большим участием таволги шестилепестной (*Filipendula hexapetala*);
типчаково-осочковой с большим участием манжетки (*Alchimilla aemula*);
типчаково-осочковой с большим участием клевера (*Trifolium alpestre*);
типчаково-осочковой с большим участием коротконожки (*Brachypodium pinnatum*);
типчаково-осочковой с большим участием мятлики (*Poa angustifolia*).

Общий характер злаково-осочковых степей Чатыр-Дага сходен с таковыми на западном нагорье (в том числе на Бабугане), но сильно отличается от соответствующих степей восточного нагорья. На восточном нагорье они занимают крутые каменистые склоны и вершины холмов, имеют редкий и низкий травостой, бедный по видовому составу. На Чатыр-Даге (как и на западных яйлах) злаково-осочковые степи приурочены к пологим склонам с хорошо выраженными, хотя и маломощными почвами. Первый ярус травостоя до 40—50 см высоты, второй, основной, — 15—25 см, проективное покрытие 70—90%. На 100 кв. м насчитывается 25—45 видов. Всего в данных степях зарегистрировано 97 видов, из них:

Злаков — 12 видов — 12,3%
Осок — 4 вида — 4,2%
Бобовых — 9 видов — 9,3%
Разнотравья — 72 вида — 74,2%

Кроме главных компонентов, указанных выше, наиболее часто встречаются: костер каппадокийский (*Bromus cappadocicus*), полевица (*Agrostis alba*), ожика (*Luzula multiflora*), осока Микели (*Carex Michellii*), крымский эдельвейс (*Cerastium Biebersteinii*), подмаренник настоящий и п. венечный (*Galium verum* и *G. coronatum*), ясменник дернистый (*Asperula caespitans*), незабудка (*Myosotis arvensis*), полуника (*Fragaria viridis*), лапчатки (*Potentilla recta*, *P. taurica*, *P. depressa*), солнцезвезд крупноцветковый (*Helianthemum grandiflorum*), зверобой приальпийский (*Hypericum alpestre*), дубровник (*Teucrium chamaedrys*), кошачья лапка (*Antennaria dioica*).

В общем эти степи сходны с разнотравно-осочковыми степями, но несколько богаче их по видовому составу.

Урожайность травостоя довольно высока — 7—11 ц/га.

Площади, занятые злаково-осочковыми степями, представляют собою хорошие пастбища, травостой с преобладанием осочки и типчака является достаточно питательным. Однако эксплуатация этих пастбищ должна быть умеренной во избежание их ухудшения под влиянием выпаса.

Наиболее типичные описания, сделанные в злаково-осочковых степях, приведены в таблице 14.

Таблица 14

№ п/п.	№ описаний	43	10	23	2	15	37
	Проективное покрытие в %	60—70	85—90	85—90	90—95	70—75	80—90
	Высота первого яруса в см	15—25	40—50	20—25	20—30	45—55	40—50
Название растений		о б и л и е					
1	<i>Agrostis alba</i>	—	sol	—	—	—	—
2	<i>Alopecurus vaginatus</i>	—	—	sol	—	—	—
3	<i>Brachypodium pinnatum</i>	—	—	sp	—	cop ₁	—
4	<i>Bromus cappadocicus</i>	sol	sol	sol	sol	sol	—
5	<i>B. riparius</i>	—	—	—	—	—	sol
6	<i>Festuca pratensis</i>	—	—	sol	—	sp	sol
7	<i>F. sulcata</i>	cop ₁	cop ₂	cop ₁	cop ₁	cop ₂	cop ₁
8	<i>Phleum nodosum</i>	—	—	sol	—	—	—
9	<i>Ph. pratense</i>	—	—	—	—	—	sol
10	<i>Poa angustifolia</i>	—	—	—	—	—	cop ₁
11	<i>P. sterilis</i>	—	—	—	sp	—	—
12	<i>Carex humilis</i>	cop ₂	cop ₂	cop ₂	cop ₁	cop ₂	cop ₂
13	<i>C. Michellii</i>	—	cop ₁	—	sp	sp	sol
14	<i>C. tomentosa</i>	—	sol	sp	—	—	—
15	<i>Luzula multiflora</i>	—	sol	sol	sol	sol	sol
16	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	—	sol	sol	—	—
17	<i>Lotus caucasicus</i>	—	—	sol	sol	—	—
18	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sol	—	sp— cop ₁	sol	sp
19	<i>T. ambiguum</i>	sol	—	—	sol	—	—
20	<i>T. montanum</i>	—	—	—	—	sol	—
21	<i>T. pratense</i>	—	sol	sol	—	sol	—
22	<i>T. repens</i>	—	—	—	—	—	sol
23	<i>Achillea setacea</i>	sol	—	sol	—	sol	sol
24	<i>Acinos thymoides</i>	sol	—	—	—	—	—
25	<i>Alchimilla aemula</i>	—	sp	cop ₁	sp	sol	—
26	<i>Allium rotundum</i>	sol	—	—	sol	sol	—
27	<i>A. rupestre</i>	—	—	sol	—	—	—
28	<i>Alyssum trichostachyum</i>	—	—	—	sp	sol	sol
29	<i>Androsace villosa</i>	—	—	sol	sol	—	—
30	<i>Antennaria dioica</i>	—	sp	sol	sol	—	—
31	<i>Asperula caespitans</i>	sol	sol	sol	sol	sp	—
32	<i>Betonica officinalis</i>	—	—	sol	—	—	—
33	<i>Brunella laciniata</i>	—	—	—	—	sol	sol
34	<i>B. vulgaris</i>	sol	—	—	—	sol	—
35	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	—	sp	—	sol	sol
36	<i>Campanula Talievii</i>	—	—	sol	—	sol	sol
37	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sol	sp	sol	sp	sol	—
38	<i>Clinopodium vulgare</i>	—	—	—	—	—	sp
39	<i>Euphorbia agraria</i>	sol	—	—	—	—	sol
40	<i>Euphrasia tatarica</i>	sol	sol	—	—	sol	—
41	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp	cop ₁	sol	—	sol	sp
42	<i>Fragaria viridis</i>	sol	—	—	sp	sp	sp

№ п/п.	№ описаний	43	10	23	2	15	37
	Проективное покрытие в %	60—70	85—90	85—90	90—95	70—75	80—90
	Высота первого яруса в см	15—25	40—50	20—25	20—30	45—55	40—50
Название растений		о б л и ч е					
43	<i>Galium coronatum</i>	sol	sol	sol	sp	—	—
44	<i>G. verum</i>	sol	—	sp	sol	sp	sol
45	<i>Helianthemum orientale</i>	—	sp	sol	—	cop ₁	—
46	<i>H. grandiflorum</i>	—	—	sol	sol	sp	sol
47	<i>Helichrysum arenarium</i>	sol	—	—	—	—	—
48	<i>Hypericum alpestre</i>	—	sol	sol	sp	sol	—
49	<i>Minuartia hirsuta</i>	sol	sol	—	sol	sol	—
50	<i>Myosotis arvensis</i>	sol	sol	sol	sol	—	sol
51	<i>Pedicularis Sibthorpii</i>	—	—	—	—	sol	—
52	<i>Pimpinella lithophila</i>	sol	sol	sol	sol	—	—
53	<i>Plantago media</i>	sol	—	—	—	sol	sol
54	<i>Polygala major</i>	—	—	—	—	sol	—
55	<i>Potentilla recta</i>	sol	sol	—	sol	sol	—
56	<i>P. umbrosa</i>	sol	—	—	—	sol	—
57	<i>Poterium polygamum</i>	—	sol	—	—	—	sol
58	<i>Pulsatilla taurica</i>	—	—	—	sol	un	—
59	<i>Ranunculus oreophilus</i>	—	—	sp	—	sol	—
60	<i>Scabiosa columbaria</i>	sol	—	—	—	—	sp
61	<i>Scorzonera crispa</i>	—	—	—	sol	—	—
62	<i>Sedum acre</i>	—	—	—	sol	—	—
63	<i>Sideritis taurica</i>	—	—	—	—	sol	sol
64	<i>Solidago virga aurea</i>	—	—	—	—	sol	—
65	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sol	sol	—	—	sol	sol
66	<i>T. jaiiae</i>	—	—	sol	sp	—	—
67	<i>T. polium</i>	sp	—	—	—	—	—
68	<i>Thalictrum minus</i>	sol	—	—	—	—	—
69	<i>Thlaspi praecox</i>	—	sol	sol	—	sol	sol
70	<i>Thymus Callieri</i>	—	—	sol	—	sp	—
71	<i>Th. Dzevanovskyi</i>	—	—	—	—	—	sp
72	<i>Th. tauricus</i>	sol	sp	—	sp	—	—
73	<i>Veronica gentianoides</i>	—	—	sol	sp	sol	—
74	<i>V. hololeuca</i>	—	sol	sol	sp	sol	—
75	<i>Viola arvensis</i>	sol	—	—	—	—	sol
76	<i>Cotoneaster integerrima</i>	—	un	—	—	—	—
77	<i>Juniperus depressa</i>	—	—	un	sol	—	—
Итого		29	28	37	34	42	30

Описания сделаны: № 43 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*)—23.VII-1954 г., в северной части среднего плато, вершина холма; № 10 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Filipendula hexapetala*)—20.VII-1954 г., в восточной части верхнего плато, южный склон; № 23 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Alchimilla aemula*)—27.VII-1954 г., по западному краю верхнего плато, северный склон; № 2 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Trifolium alpestre*)—17.VII-1954 г., в восточной части верхнего плато, южный склон г. Ангар-Бурун; № 15 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Brachypodium*

pinnatum)—23.VII-1954 г., в центральной части верхнего плато, северный склон воронки; № 37 (асс. *Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Poa angustifolia*)—18.VII-1954 г., в южной части среднего плато, плакорный участок.

3. Осочково-злаковые степи¹

Осочково-злаковые степи довольно распространены на Чатыр-Даге. Они занимают около 10% его площади. Особенно часто они встречаются на верхнем плато, где наблюдаются следующие ассоциации:

1) осочково-типчак с участием таволги (*Festuca sulcata*+*Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*);

2) осочково-типчак с участием дубровника (*Festuca sulcata*+*Carex humilis*+*Teucrium chamaedrys*);

3) осочково-типчак с коротконожкой (*Festuca sulcata*+*Brachypodium pinnatum*+*Carex Michellii*; *Festuca sulcata*+*Brachypodium pinnatum*+*Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*).

Осочково-типчаковые степи развиваются на месте разнотравно-типчаковых степей под влиянием выпаса. Следует отметить, что нередко трудно провести границу между этими двумя вариантами степей, так как на Чатыр-Даге, особенно на его верхнем плато, очень часто встречаются переходные осочково-разнотравно-типчаковые и разнотравно-осочково-типчаковые сообщества.

Условия распространения осочково-злаковых степей, структура и видовой состав их травостоя близки к таковым на Бабугане и восточных яйлах. В видовом составе зарегистрировано:

Злаков	— 12 видов — 12,4%
Осок	— 4 вида — 4,1%
Бобовых	— 9 видов — 9,3%
Разнотравья	— 72 вида — 74,2%
Итого	97 видов — 100%

Наиболее часто встречаются такие виды, как типчак, костер каппадокский, осока низкая и о. Микелли (*Carex Michellii*), клевера (*Trifolium alpestre*, *T. pratense*, *T. repens*), таволга шестилепестная (*Filipendula hexapetala*), полуника (*Fragaria viridis*), манжетка (*Alchimilla taurica*), солнцезвезд крупноцветковый (*Helianthemum grandiflorum*), зверобой приальпийский (*Hypericum alpestre*), ярутка ранняя (*Thlaspi praecox*), бурачок (*Alyssum trichostachyum*), крымский эдельвейс (*Cerastium Bieberstemii*), подмаренник венечный (*Galium coronatum*), очанка (*Euphrasia tatarica*), минуарция (*Minuartia hirsuta*) и др.

Урожайность около 3—6 ц/га.

Характерные описания этих ценозов приведены в таблице 15.

Таблица 15

№ п/п.	№ описаний	4	9	14	3
	Проективное покрытие в %	75-90	75-80	95-100	95-100
	Высота первого яруса в см	35-40	25-35	45-50	35-40
	Название растений	о б л и ч е			
1	Agrostis alba	—	—	sol	—
2	Alopecurus pratense	—	—	sol	—
3	Brachypodium pinnatum	—	—	cop ₁₋₂	cop ₁
4	Bromus riparius	sol	sp	sol	—
5	Festuca pratensis	—	—	sp	sol

¹ См. примечание на стр. 39.

№ п/п.	№ описаний	4	9	14	3
	Проективное покрытие в %	75-90	75-80	95-100	95-100
	Высота первого яруса в см	35-40	25-35	45-50	35-40
Название растений		о б и л и е			
6	<i>F. sulcata</i>	cop ₂	cop ₂	cop ₃	cop ₂
7	<i>Carex humilis</i>	cop ₂	cop ₁	—	cop ₁
8	<i>C. Michellii</i>	—	sol	sp	sp
9	<i>C. tomentosa</i>	—	—	sp	—
10	<i>Coronilla varia</i>	—	sol	—	—
11	<i>Lotus caucasicus</i>	—	sol	—	—
12	<i>Trifolium alpestre</i>	sp	sol	—	sol
13	<i>T. ambiguum</i>	—	—	sol	—
14	<i>T. hybridum</i>	—	—	—	sol
15	<i>T. pratense</i>	—	sol	sp	sol
16	<i>T. repens</i>	—	sol	sol	sol
17	<i>Achillea setacea</i>	—	—	sol	sol
18	<i>Ajuga orientalis</i>	—	sol	sol	—
19	<i>Alchimilla taurica</i>	sp	sp	sp	sp ₂
20	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sp	sol	sol	sol
21	<i>Allium rotundum</i>	—	—	—	sp
22	<i>Antennaria dioica</i>	sp	—	sol	—
23	<i>Asperula caespitans</i>	sp	sol	—	—
24	<i>Betonica officinalis</i>	—	—	sol	sol
25	<i>Brunella laciniata</i>	—	sol	sol	—
26	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	—	—	sol
27	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sp	sol	sol	sp ₂₋₃
28	<i>C. tauricum</i>	—	sol	—	—
29	<i>Erigeron acer</i>	—	sol	sol	—
30	<i>Euphrasia tatarica</i>	sol	sol	sol	—
31	<i>Filipendula hexapetala</i>	cop ₂	cop ₁	sp	cop ₁
32	<i>Fragaria viridis</i>	sol	sp	sol	sp
33	<i>Galium coronatum</i>	sp	sol	sol	sol
34	<i>G. verum</i>	—	—	sol	sp ₃
35	<i>Gentiana cruciata</i>	—	—	sol	sol
36	<i>Gnaphalium silvaticum</i>	—	—	sol	—
37	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	sol	sol	sol	sp
38	<i>H. orientale</i>	sp	sp	—	—
39	<i>Helichrysum arenarium</i>	—	—	sol	—
40	<i>Hieracium pilosella</i>	—	—	sol	—
41	<i>Hypericum alpestre</i>	sol	sol	sp	sp
42	<i>Luzula multiflora</i>	—	—	sol	sol
43	<i>Minuartia hirsuta</i>	sol	sol	sol	—
44	<i>Myosotis arvensis</i>	—	—	sol	sol
45	<i>Paronychia cephalotes</i>	sol	—	—	—
46	<i>Pimpinella lithophila</i>	sol	sol	—	—
47	<i>Plantago media</i>	—	—	—	sol
48	<i>Polygala comosa</i>	—	—	—	sol

№ п/п.	№ описаний	4	9	14	3
	Проективное покрытие в %	75-90	75-80	95-100	95-100
	Высота первого яруса в см	35-40	25-35	45-50	35-40
Название растений		о б и л и е			
49	<i>Potentilla argentea</i>	—	—	—	sol
50	<i>P. recta</i>	sp	sol	—	—
51	<i>P. umbrosa</i>	—	—	sol	—
52	<i>Ranunculus dissectus</i>	—	—	—	sol
53	<i>R. oreophilus</i>	sol	sol	—	—
54	<i>Rumex multifidus</i>	—	—	—	sol
55	<i>Scabiosa columbaria</i>	—	—	sol	—
56	<i>Scorzonera crispa</i>	—	sol	—	—
57	<i>Sedum acre</i>	sol	sol	—	—
58	<i>Stellaria graminea</i>	—	sol	sol	sol
59	<i>Stachys germanica</i>	—	sol	sol	—
60	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	cop ₂	—	sp ₁₋₂
61	<i>T. jailae</i>	—	sol	—	—
62	<i>Thlaspi praecox</i>	—	sol	sol	sol
63	<i>Thymus Callieri</i>	—	sol	sp	—
64	<i>Th. tauricus</i>	sp	sol	—	sol
65	<i>Veronica chamaedrys</i>	—	—	sol	—
66	<i>V. hololeuca</i>	sol	sol	—	—
67	<i>V. taurica</i>	—	sol	sol	—
68	<i>Vincetoxicum scandens</i>	—	—	—	sol
69	<i>Viola Sieheana</i>	—	—	sol	—
Итого		24	39	44	34

Описания сделаны: № 4 (acc. *Festuca sulcata*+*Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*) — 18.VII 1954 г., в восточной части верхнего плато, южный склон; № 9 (acc. *Festuca sulcata*+*Carex humilis*+*Teucrium chamaedrys*) — 20.VII 1954 г., в центральной части верхнего плато, южный склон; № 14 (acc. *Festuca sulcata*+*Brachypodium pinnatum*+*Carex Michellii*) — 23.VII 1954 г., в центральной части верхнего плато, глубокая впадина, окруженная скалами; № 3 (acc. *Festuca sulcata*+*Brachypodium pinnatum*+*Carex humilis*+*Filipendula hexapetala*) — 18.VII 1954 г., в восточной части верхнего плато, дно котловины.

4. Осочково-разнотравные степи

Относящиеся сюда сообщества характеризуются разнотравными доминантами из группы лугово-степных видов. Однако обилие степной осочки все еще весьма значительно. Постоянным компонентом травостоя является также типчак. Осочково-разнотравные степи Чатыр-Дага слагаются следующими ассоциациями:

1) осочково-зверобойными (*Hypericum alpestre*+*Carex humilis*; *Hypericum alpestre*+*Carex humilis*+*Festuca sulcata*; *Hypericum alpestre*+*Carex humilis*+*Festuca sulcata*+*Fragaria viridis*+*Carex humilis*);

2) осочково-таволговыми (*Filipendula hexapetala*+*Carex humilis*);

3) осочково-полуниковыми (*Fragaria viridis*+*Carex humilis*).
Особенно часты на Чатыр-Даге две первые группы ассоциаций. Они как бы заменяют здесь широко распространенные на восточном нагорье типчаково-зверобойную и типчаково-таволговую группы. Осочково-зверобойную и типчаково-таволговую группы.

бойные ассоциации на Чатыр-Даге существенно отличаются от описанных на Бабугане доминированием другого вида зверобоя (*H. alpestre*, а не *H. perforatum*) и большей ксерофильностью. Условия местообитаний этих ассоциаций те же, что на восточном нагорье и Бабугане. Все они приурочены к пологим слегка каменистым склонам. Проективное покрытие травостоя колеблется от 60 до 95%; высота 30—40 до 75 см. На 100 кв. м пробной площади приходится 22—36 видов. Эти ассоциации распространены по всему нагорью Чатыр-Дага. Основными видами их травостоя являются: типчак, костер береговой, клевер луговой, таволга шестилепестная, тысячелистник, полуника, зверобой приальпийский, лапчатка прижатая, ясменник дернистый, подмаренник настоящий и п. венецный, тимьян Калье и т. Дзевановского, дубровник обыкновенный и др. Всего в сложении осочково-разнотравных степей участвуют 85 видов, из которых:

Злаков	5 видов —	5,9%
Осок	3 вида —	3,5%
Бобовых	9 видов —	10,6%
Разнотравья	68 видов —	80,0%

Продуктивность этих степей выше, чем на восточном нагорье, и, примерно, та же, что на Бабугане. Она колеблется обычно в пределах от 9 до 13 ц/га, но иногда повышается до 17—19 ц/га (в ассоциациях типчаково-осочково-разнотравных).

В таблице 16 приведены наиболее типичные описания осочково-разнотравных (и типчаково-осочково-разнотравных) степей.

Таблица 16

Таблица 16

№ п.п.	№ описаний	39	67	5	47
		70	75—80	95	60—65
		40—75	40—45	35—40	5—7
		о б и л и с			
Название растений					
1	<i>Brachypodium pinnatum</i>	sol	—	—	—
2	<i>Bromus riparius</i>	sol	sol	sol	—
3	<i>Calamagrostis epigeios</i>	sol	—	—	—
4	<i>Festuca sulcata</i>	sp	sp ₃ —cop ₁	sp—cop ₁	sol
5	<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	—	sol
6	<i>Carex humilis</i>	cop ₁	sp ₃	cop ₁ — ₂	sp ₂ — ₃
7	<i>C. Michellii</i>	—	—	sp	—
8	<i>Luzula multiflora</i>	sol	—	sol	—
9	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	—	—	sol
10	<i>Lotus caucasicus</i>	—	—	sol	—
11	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	—	—	—
12	<i>T. ambiguum</i>	—	—	sol	—
13	<i>T. medium</i>	—	—	—	sol
14	<i>T. pratense</i>	sol	—	sol	sol
15	<i>T. repens</i>	—	sol	sol	—
16	<i>Vicia tetrasperma</i>	—	sol	—	—
17	<i>Achillea setacea</i>	sol	sol	sol	sol
18	<i>Agrimonia eupatoria</i>	—	—	—	sol
19	<i>Alchimilla taurica</i>	—	—	sol	—
20	<i>A. tythantha</i>	sol	—	—	—
21	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	sol	—	—
22	<i>Androsace villosa</i>	—	—	sol	—

04

№ п/п.	№ описаний	39	67	5	47
	Проективное покрытие в %	70	75—80	95	60—65
	Высота первого яруса в см	40—75	40—45	35—40	5—7
	Название растений	о б и л и с			
23	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	sp ₃	—
24	<i>Asperula caespitans</i>	sol	sol	sol	sol
25	<i>Artemisia austriaca</i>	—	—	—	sp
26	<i>Brunella laciniata</i>	—	—	sol	—
27	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sp	—	—	—
28	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sol	—	sol	sol
29	<i>Draba cuspidata</i>	—	—	—	sol
30	<i>Euphorbia agraria</i>	—	sol	—	—
31	<i>Filipendula hexapetala</i>	sol	sol—sp	cop ₂	sol
32	<i>Fragaria viridis</i>	sp	cop ₁	sp ₃ —cop ₁	cop ₂
33	<i>Galium coronatum</i>	sol	—	sol	—
34	<i>G. mollugo</i>	un	—	—	—
35	<i>G. verum</i>	sp	sol	sol	sol
36	<i>Gentiana cruciata</i>	sol	—	—	—
37	<i>Geranium sanguineum</i>	sp	—	—	—
38	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	—	sol	—
39	<i>H. orientale</i>	—	—	sp	—
40	<i>Helichrysum arenarium</i>	sol	—	sol	—
41	<i>Hypericum alpestre</i>	cop ₁	cop ₂	sp—cop ₁	cop ₁
42	<i>Inula oculus christi</i>	—	—	—	sol
43	<i>Linum nervosum</i>	—	—	—	sol
44	<i>Minuartia hirsuta</i>	—	—	—	sol
45	<i>Myosotis suaveolens</i>	sol	sol	—	—
46	<i>Paeonia tenuifolia</i>	—	—	—	sol
47	<i>Paronychia cephalotes</i>	—	—	—	sol
48	<i>Pimpinella lithophila</i>	sp	sol	sol	—
49	<i>Plantago media</i>	—	—	—	sp
50	<i>Potentilla depressa</i>	sp	sol	—	sp
51	<i>P. recta</i>	—	sol	sol	sol
52	<i>P. umbrosa</i>	sol	—	—	—
53	<i>Poterium polygamum</i>	sol	—	—	—
54	<i>Salvia verticillata</i>	—	—	—	sol
55	<i>Scabiosa columbaria</i>	sol	sol	—	—
56	<i>Senecio jaiicola</i>	—	sol	sol	—
57	<i>Sideritis taurica</i>	sol	—	—	—
58	<i>Silene longiflora</i>	sol	sol	—	—
59	<i>Stachys germanica</i>	—	—	—	sp
60	<i>Taraxacum officinale</i>	—	—	—	sol
61	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sol	sol	—	sol
62	<i>T. jaiiae</i>	—	—	sol	—
63	<i>Thymus Dzevanovskyi</i>	sol	sol	—	sol
64	<i>Th. tauricus</i>	—	—	sol	—
65	<i>Verbascum orientale</i>	sol	sol	—	sp

№ п/п.	№ описаний	39	67	5	47
		70	75—80	95	60—65
		40—75	40—45	35—40	5—7
		о б и л и е			
66	<i>Veronica hololeuca</i>	sol	—	—	—
67	<i>V. taurica</i>	—	sol	—	—
68	<i>Vincetoxicum laxum</i>	sol	—	—	—
69	<i>Viola arvensis</i>	sol	—	—	—
	Итого	37	24	29	30

Описания сделаны: № 39 (асс. *Hypericum alpestre* + *Carex humilis*)—22.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато, всхолмленная площадка; № 67 (асс. *Filipendula hexapetala* + *Carex humilis*)—30.VII 1954 г., в южной части среднего плато, пологий западный склон; № 5 (асс. *Hypericum alpestre* + *Filipendula hexapetala* + *Fragaria viridis* + *Carex humilis*)—18.VII 1954 г., в юго-восточной части верхнего плато, пологий склон; № 47 (асс. *Fragaria viridis* + *Carex humilis*)—27.VII 1954 г., в западной части среднего плато, западный склон воронки.

5. Типчаковые степи

На Чатыр-Даге (как и на Бабугане) типчаковые степи развиты в меньшей степени, чем на западном и восточном нагорьях. В пределах Чатыр-Дага они наиболее типичны на верхнем плато, где растительность менее угнетена выпасом. В составе этих степей выделяются ассоциации:

1) таволгово-типчаковая (*Festuca sulcata* + *Filipendula hexapetala*);

2) коротконожково-типчаковая со смешанным разнотравьем (*Festuca sulcata* + *Brachypodium pinnatum*);

3) дубровниково-типчаковая (*Festuca sulcata* + *Teucrium chamaedrys*);

4) тимьяново-типчаковая (*Festuca sulcata* + *Thymus Dzevanovskiy*);

5) полуниково-типчаковая (*Festuca sulcata* + *Fragaria viridis*).

Экология и внешний облик типчаковых степей Чатыр-Дага те же, что на всех крымских яйлах. Это—более или менее ровные пространства с однообразной сизо-зеленой растительностью, которая занимает пологие склоны и плакорные участки с хорошо развитыми почвами. Травостой типчаковых степей сильно варьирует по густоте (от 50—65 до 100%). Уменьшение густоты травостоя связано с выходом на поверхность известняка. Высота основного яруса травостоя 20—40 см. На 100 кв. м пробной площади насчитывается от 21 до 45 видов, из которых наибольшей встречаемостью (помимо типчака) обладают: костер каппадокийский, осока низкая, таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, полуника, клевер луговой, крымский эдельвейс, бурачки, ясенник дернистый, очанка, лапчатки, тысячелистник, черноголовник многобрачный. Как и на восточном нагорье, в типчаковых ассоциациях Чатыр-Дага отмечена редкая встречаемость *Trifolium ambiguum*, *Vupleurum exaltatum*, *Centaurea scuseana*, *Erysimum cuspidatum* и некоторых других видов, которые на Бабугане и на остальном западном нагорье являются обычными.

На верхнем плато Чатыр-Дага преобладают более мезофитные сообщества с участием *Filipendula hexapetala* и *Brachypodium pinnatum*, тогда как для среднего плато характерны более ксерофитные варианты степей (с *Thymus* ами, *Fragaria viridis*, *Teucrium chamaedrys*), развивающиеся на менее мощных почвах с выходом известняка. Эти ксерофитные варианты отличаются изреженным травостоем (покрытие 50—60%).

Во всех типчаковых степях заметны пагубные следы неумеренного выпаса, особенно сильного на среднем плато, в его северной части. Местами травостой почти совершенно выбит.

Пробные укусы в типчаковых ассоциациях Чатыр-Дага дали урожай от 3 до 8 ц/га (на выбитых пастбищах укусы не брались). Эти цифры урожая являются средними между соответствующими данными по урожайности на западном и восточном нагорьях.

По ряду признаков—экологии, видовому составу, внешнему облику—типчаковые степи Чатыр-Дага более сходны с теми же степями на восточном нагорье, но в отличие от последних на Чатыр-Даге они распространены слабо. В травостое их в значительном количестве встречается *Carex humilis*. Эти отличия объясняются, по-видимому, во-первых, усиленной пастбищной эксплуатацией Чатыр-Дага, в результате которой типчак здесь уже значительно выбит, тогда как роль *Carex humilis* заметно повышена. Во-вторых, тем, что проникновение на Чатыр-Даг *Carex humilis* облегчено характером ареала этого вида в пределах степного Крыма. Массовое распространение в Крыму *C. humilis* приурочено к западу от линии Симферополь—Крымский государственный заповедник—Чатыр-Даг. Восточнее этой границы *C. humilis* встречается лишь спорадически.

В целях более детальной характеристики типчаковых степей Чатыр-Дага ниже приведено несколько описаний их.

Таблица 17

№ п/п.	№ описаний	11	24	72	57	62
		80—85	95—100	55—60	65—70	50—55
		35—40	50—60	25—30	20—30	20—30
		о б и л и е				
1	<i>Brachypodium pinnatum</i>	sp ₁ —3	cop ₁	—	—	—
2	<i>Bromus cappadocicus</i>	—	—	sp	sp	sol
3	<i>B. riparius</i>	sol	—	—	—	—
4	<i>Festuca pratensis</i>	sol	sp	—	—	—
5	<i>F. sulcata</i>	cop ₂	cop ₃	cop ₁	cop ₁	cop ₂
6	<i>Phleum phleoides</i>	sol	sol	—	—	—
7	<i>Carex humilis</i>	sp	—	sol	sol	sp
8	<i>C. Michellii</i>	sp	—	—	—	—
9	<i>Luzula multiflora</i>	sol	sol	—	—	—
10	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	sol	—	—	—	—
11	<i>Lotus caucasicus</i>	sol	sol	—	—	—
12	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	sol	—	—	—
13	<i>T. caucasicum</i>	—	—	—	sol	—
14	<i>T. medium</i>	sp	—	—	—	—
15	<i>T. pratense</i>	sol	sol	—	—	sol
16	<i>T. repens</i>	—	sol	sol	sol	—
17	<i>Vicia cassubica</i>	—	sol	—	—	—
18	<i>Achillea setacea</i>	—	sol	sol	—	sol
19	<i>Acinos thymoides</i>	—	—	—	sp	—
20	<i>Alchimilla aemula</i>	sp	—	—	sol	—
21	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	sol	sol	sol gr	—
22	<i>Androsace villosa</i>	sol	—	sp	sol	—
23	<i>Ahtennaria dioica</i>	sp	—	—	—	sol
24	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	sol	—	sp	—	sol
25	<i>Asperula caespitans</i>	sol	—	sol	sol	sol

№ п/п.	№ описаний	11	24	72	57	62
	Проективное покрытие в %	80—85	95—100	55—60	65—70	50—55
	Высота первого яруса в см	35—40	50—60	25—30	20—30	20—30
Название растений		о б и л и е				
26	A. Stevenii	—	—	sol	—	—
27	Betonica officinalis	sol	sol	—	—	sp
28	Bupleurum exaltatum	un	—	—	—	—
29	Cerastium Biebersteinii	sol	sp	sol	—	sol
30	Euphrasia tatarica	sol	sol	—	sp	—
31	Filipendula hexapetala	cop ₁	sol	sol	sol	sol
32	Fragaria viridis	sol	sp	sp	sp	cop ₁
33	Galium coronatum	sol	sol	sp	—	sol
34	G. mollugo	—	sol	—	—	—
35	G. verum	sol	sp	sol	sp	sol
36	Gentiana cruciata	—	—	—	—	sol
37	Helianthemum grandiflorum	sol	—	—	—	—
38	H. orientale	sp	—	—	—	—
39	Helichrysum arenarium	sol	—	—	—	sol
40	Hieracium pilosella	sol	—	—	—	sol
41	Hypericum alpestre	—	sol	sp	sol	sol
42	H. perforatum	—	—	—	—	sol
43	Inula oculus christi	—	—	—	—	sol
44	Minuartia hirsuta	sol	—	—	—	sp
45	Myosotis micrantha	—	—	—	sol	—
46	Origanum vulgare	—	sol	—	—	—
47	Paronychia cephalotes	—	—	sol	sol	sol
48	Pimpinella lithophila	sol	—	—	—	—
49	Plantago lanceolata	sol	—	—	—	—
50	P. media	—	—	—	sol	sol
51	Polygala major	sol	—	—	—	—
52	Polygonum bistorta	—	sol	—	—	—
53	Potentilla argentea	—	—	—	sol	—
54	P. recta	sol	—	sp	—	sol
55	P. umbrosa	—	sol	—	—	—
56	Poterium polygamum	sol	—	—	sol	sol
57	Ranunculus dissectus	—	sol	—	—	—
58	R. oreophilus	sp	—	—	—	—
59	R. polyanthemus	—	sol	—	—	—
60	Rhinanthus vernalis	—	—	—	sp	—
61	Scabiosa columbaria	—	—	—	un	sol
62	Stellaria graminea	—	sol	—	—	—
63	Teucrium chamaedrys	sol	—	cop ₁	—	sol
64	T. jailae	—	—	—	—	sol
65	T. polium	—	—	sp	sol	sol
66	Thlaspi praecox	sol	sol	—	—	—
67	Thymus Callieri	sp	sol	—	—	—
68	Th. Dzevanovskyi	—	—	sol	cop ₁	sol

№ п/п.	№ описаний	11	24	72	57	62
	Проективное покрытие в %	80—85	95—100	55—60	65—70	50—55
	Высота первого яруса в см	35—40	50—60	25—30	20—30	20—30
	Название растений	о б и л и е				
69	Th. tauricus	sp	—	—	—	—
70	Verbascum spectabile	—	—	—	sol	—
71	Veronica chamaedrys	—	sol	—	—	—
72	V. gentianoides	—	sol	—	—	—
73	V. taurica	—	sol	—	—	—
74	Viola Elisabethae	sol	—	—	—	—
75	V. Sieheana	—	sol	—	—	—
76	Cotoneaster integerrima	un	—	—	—	—
77	Juniperus depressa	sol	—	—	—	—
	Итого	45	33	21	25	30

Описания сделаны: № 11 (acc. Festuca sulcata + Filipendula hexapetala) — 20.VII 1954 г., в центре верхнего плато, северный склон карстовой воронки; № 24 (acc. Festuca sulcata + Brachypodium pinnatum + смешанное разнотравье) — 27.VII 1954 г., на верхнем плато, северный склон г. Эклизи-Бурун; № 72 (acc. Festuca sulcata + Teucrium chamaedrys) — 2.VIII 1954 г., в центральной части среднего плато; № 57 (acc. Festuca sulcata + Thymus Dzevanovskyi) — 29.VII 1954 г., в юго-восточной части среднего плато, юго-восточный склон холма; № 62 (acc. Festuca sulcata + Fragaria viridis) — 30.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато, плакорный участок.

6. Злаково-разнотравные степи

Злаково-разнотравные степи представлены главным образом типчаково-разнотравными ассоциациями и в общей сложности занимают не более 7—8% площади Чатыр-Дага. Среди них выделены ассоциации:

1) типчаково-зверобойная (Hypericum alpestre + Festuca sulcata);

2) типчаково-дубровниковая (Teucrium chamaedrys + Festuca sulcata + Carex humilis);

3) типчаково-смешанно-разнотравные (Filipendula hexapetala + Fragaria viridis + Galium verum + Teucrium chamaedrys + Festuca sulcata; Fragaria viridis + Galium verum + Teucrium chamaedrys + Thymus Dzevanovskyi + Festuca sulcata);

4) типчаково-верониковая (Veronica hololeuca + Festuca sulcata);

5) кустово-подмаренниковая (Galium verum + Filipendula hexapetala + Bromus riparius);

6) кустово-тысячелистниковая (Achillea setacea + Galium verum + Bromus riparius);

7) типчаково-полынно-тысячелистниковая (Achillea setacea + Artemisia austriaca + Festuca sulcata).

Наиболее распространенными являются типчаково-зверобойные степные сообщества, как и на нагорье Караби. Часто встречаются также кустово-разнотравные луговые степи, сосредоточенные в южной части среднего плато.

Злаково-разнотравные степи встречаются на плакорных местоположениях и на пологих склонах. В понижениях рельефа они переходят в сообщества лугового характера. Почва под ними горно-луговая средней мощности. На пробной площади 100 кв. м в злаково-разнотравных степях насчитывается от 22 до 51 вида. Проективное покрытие травостоя выра-

жается 80—90%. Нередко травостой выбит скотом и тогда покрытие снижается до 30—50% (в типчаково-дубровниковых, типчаково-верониковых, типчаково-смешанно-разнотравных ассоциациях). Особенно сильное стравливание злаково-разнотравных степей ведет к резкому преобладанию таких не поедаемых скотом растений, как *Achillea setacea*, *Artemisia austriaca*, *Teucrium chamaedrys*. Эти сильно стравленные участки характеризуются очень низким травостоем, 5—10—15 см выс.

Наиболее сохранившиеся от выпаса участки злаково-разнотравных степей характеризуются значительной производительностью: пробные укосы с них дают 12—16 ц/га. Производительность сильно выбитых участков снижается до 2—4 ц/га.

Ниже приводятся описания злаково-разнотравных ассоциаций:

Таблица 18

№ п/п.	№ описаний	77	41	69	51	35	58	7
	Проективное покрытие в %	90	30—40	50—60	40	80—90	70—80	70—80
	Высота первого яруса в см	40—50	10—20	45—60	20—25	50—65	80—90	5—10
	Название растений	о б и л и е						
1	<i>Agrostis alba</i>	sol	—	—	—	sol	sol	—
2	<i>Brachypodium pinnatum</i>	—	—	sol	—	—	—	—
3	<i>Bromus cappadocicus</i>	sol	sp	sol	sol	—	—	—
4	<i>B. mollis</i>	—	—	—	—	—	—	cop ₁
5	<i>B. riparius</i>	sp	—	—	—	cop ₁	cop ₁	—
6	<i>Dactylis glomerata</i>	—	—	sol	—	sp	sp	—
7	<i>Festuca pratensis</i>	—	—	sol	—	sp ₃	sp ₃	—
8	<i>F. sulcata</i>	cop ₁	cop ₁	sp ₃	cop ₁	sp	sol	cop ₁
9	<i>Koeleria gracilis</i>	sol	—	—	—	sol	—	—
10	<i>Phleum pratense</i>	—	—	—	—	sp	—	—
11	<i>Poa pratensis</i>	—	—	—	—	—	—	sp
12	<i>Carex humilis</i>	sol	sp— cop ₁	sol— sp	sp	—	—	—
13	<i>C. Michellii</i>	—	—	sol	—	sp	—	—
14	<i>C. tomentosa</i>	—	sp	sp	—	sol	—	—
15	<i>Luzula multiflora</i>	—	—	—	—	—	sol	—
16	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	—	—	sol	—	—	—
17	<i>Coronilla varia</i>	—	—	—	—	sp	—	—
18	<i>Lotus caucasicus</i>	sp	—	—	—	—	sol	—
19	<i>Trifolium alpestre</i>	—	—	sol	—	sol	sol	—
20	<i>T. ambiguum</i>	sol	—	sol	—	sol	—	—
21	<i>T. campestre</i>	—	sol	—	—	—	—	—
22	<i>T. medium</i>	—	—	sol	—	—	—	—
23	<i>T. pratense</i>	sol	sp	—	—	sp	sp	sol
24	<i>T. repens</i>	sp	—	—	sol	sol	sp	sol
25	<i>Vicia tetrasperma</i>	—	—	sol	—	—	—	—
26	<i>Achillea setacea</i>	sp	sol	sol	—	sp ₃	cop ₂	cop ₂
27	<i>Acinos thymoides</i>	sol	—	sol	sp	—	—	—
28	<i>Agrimonia eupatoria</i>	—	—	sol	—	—	—	—
29	<i>Ajuga orientalis</i>	—	—	sol	—	—	—	—
30	<i>Alchimilla aemula</i>	sp ₃	—	—	—	—	—	—
31	<i>A. jailae</i>	—	—	—	—	—	—	sol
32	<i>A. taurica</i>	—	—	—	—	—	sp	—

№ п/п.	№ описаний	77	41	69	51	35	58	7
		Проективное покрытие в %	30—40	50—60	40	80—90	70—80	70—80
		Высота первого яруса в см	40—50	10—20	45—60	20—25	50—65	80—90
		Название растений	о б и л и е					
33	<i>A. tythantha</i>	—	—	—	—	—	sp	—
34	<i>Allium rotundum</i>	—	sp	—	—	—	—	—
35	<i>Alyssum trichostachyum</i>	—	sol	sol	sol	sol	—	—
36	<i>Androsace villosa</i>	—	sp	—	—	—	—	—
37	<i>Antennaria dioica</i>	sol	sol	—	—	—	—	—
38	<i>Anthriscus silvestris</i>	—	—	—	—	sol	—	sol
39	<i>Artemisia austriaca</i>	—	—	sp	—	—	—	cop ₂
40	<i>A. lanata</i>	—	—	—	—	—	—	sol
41	<i>Asperula caespitans</i>	—	—	sol	sol	—	—	—
42	<i>Betonica officinalis</i>	—	—	—	—	sol	sol	—
43	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sol	—	sol	—	sp	—	—
44	<i>Capsella bursa pastoris</i>	—	—	—	—	—	—	sp
45	<i>Carduus nutans</i>	—	—	—	—	—	—	sp
46	<i>Centaurea seuseana</i>	—	—	—	—	—	sol	—
47	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sp	sp	sol	sol	sol	sp	—
48	<i>Cynoglossum germanicum</i>	—	—	—	—	—	—	sp
49	<i>Delphinium hybridum</i>	—	—	—	—	—	sol	—
50	<i>Draba cuspidata</i>	—	—	—	un	—	—	—
51	<i>Euphorbia agraria</i>	—	—	sol	sol	—	—	—
52	<i>Euphrasia tatarica</i>	—	sol	sol	—	sp	—	—
53	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp ₃	sol	sp _{1—3}	sol	cop ₁	sol	—
54	<i>Fragaria viridis</i>	sp	sol	sp ₃	—	sp	sp	—
55	<i>Galium mollugo</i>	—	—	—	sol	—	sol	sol
56	<i>G. verum</i>	sp ₃	sp	sp ₂	—	cop ₂	cop ₁	cop ₁
57	<i>Gentiana cruciata</i>	un	—	—	—	sol	—	—
58	<i>Geranium pyrenaicum</i>	—	—	sol	—	—	sp	—
59	<i>G. sanguineum</i>	—	—	sol—sp	—	sol	—	—
60	<i>Helianthemum orientale</i>	—	—	sol	sol	—	—	sp ₃
61	<i>Hieracium auriculoides</i>	—	—	—	—	sol	—	—
62	<i>Hypericum alpestre</i>	cop ₂	—	—	—	sol	—	—
63	<i>Lamium maculatum</i>	—	—	—	—	—	—	sp
64	<i>Leonurus cardiaca</i>	—	—	—	—	—	sol	—
65	<i>Malva neglecta</i>	—	—	—	—	—	cop ₁	—
66	<i>Myosotis arvensis</i>	sol	—	—	sol	—	—	—
67	<i>Origanum vulgare</i>	—	—	—	—	—	sol	sol
68	<i>Plantago media</i>	—	—	—	—	sp	sol	—
69	<i>Polygonum aequale</i>	—	—	—	—	—	sol	sp ₃
70	<i>Potentilla recta</i>	sp	—	—	sp	—	—	—
71	<i>P. umbrosa</i>	—	sp	—	—	—	sol	—
72	<i>Poterium polygamum</i>	sp	—	sol	—	sol	—	—
73	<i>Paronychia cephalotes</i>	—	sp	—	sol	—	—	—
74	<i>Paeonia tenuifolia</i>	—	sol	—	—	—	—	—
75	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	—	sol	sol	—	—	—

№ п/п.	№ описаний	77	41	69	51	35	58	7
	Проекттивное покрытие в %	90	30—40	50—60	40	80—90	70—80	70—80
	Высота первого яруса в см	40—50	10—20	45—60	20—25	50—65	80—90	5—10
Название растений		о б и л и е						
76	<i>Primula vulgaris</i>	—	—	sol	—	—	—	—
77	<i>Polygala comosa</i>	—	—	—	—	sol	—	—
78	<i>Pedicularis Sibthorpii</i>	—	—	—	—	sol	—	—
79	<i>Rhinanthus vernalis</i>	sp	—	sp	—	sp	sp	—
80	<i>Rumex multifidus</i>	—	—	—	—	sol	—	sol
81	<i>Scabiosa columbaria</i>	—	—	sol	—	sol	sol	—
82	<i>Sideritis taurica</i>	sol	—	—	un	—	—	—
83	<i>Stachys germanica</i>	—	—	—	—	—	—	sp
84	<i>Stellaria graminea</i>	sol	—	—	—	sp	sol	—
85	<i>Teucrium chamaedrys</i>	sol	cop ₁	sp ₂	—	sp	sp	sol
86	<i>Thalictrum minus</i>	—	—	—	sol	—	—	—
87	<i>Thlaspi praecox</i>	—	—	—	—	sol	—	—
88	<i>Thymus Callieri</i>	sp	—	sol	—	—	—	—
89	<i>Th. Dzevanovskyi</i>	—	sol	sol— sp	sol	sp	—	—
90	<i>Th. tauricus</i>	—	—	—	sol	—	—	—
91	<i>Urtica dioica</i>	—	—	—	—	—	sol	sp
92	<i>Verbascum orientale</i>	sol	—	sol	—	sol	—	—
93	<i>V. phlomoides</i>	—	sol	—	—	—	—	un
94	<i>Veronica chamaedrys</i>	—	—	—	—	sol	sol	cop ₁
95	<i>V. hololeuca</i>	—	—	—	cop ₁	—	—	—
96	<i>V. taurica</i>	—	—	—	—	—	—	sol
97	<i>Vincetoxicum laxum</i>	—	—	sol	—	—	—	—
98	<i>Viola arvensis</i>	sol	—	sol	—	—	sol	—
Итого		31	22	39	23	41	35	26

Описания сделаны: № 77 (асс. *Hypericum alpestre*+*Festuca sulcata*)—3.VIII 1954 г., в центральной части среднего плато; № 41 (асс. *Teucrium chamaedrys*+*Festuca sulcata*+*Carex humilis*)—23.VII 1954 г., в северо-западной части среднего плато, площадка с легким уклоном к северо-западу; № 69 (асс. *Filipendula hexapetala*+*Fragaria viridis*+*Galium verum*+*Teucrium chamaedrys*)—31.VII 1954 г., в северной части среднего плато; № 51 (асс. *Veronica hololeuca*+*Festuca sulcata*)—28.VII 1954 г., в юго-восточной части среднего плато, вершина холма; № 35 (асс. *Galium verum*+*Filipendula hexapetala*+*Bromus riparius*)—17.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато; № 58 (асс. *Achillea setacea*+*Galium verum*+*Bromus riparius*)—25.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато, вершина хребта; № 7 (асс. *Achillea setacea*+*Artemisia austriaca*+*Festuca sulcata*)—в центральной части верхнего плато, дно котловины на месте бывшей кошары.

II. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЛУГОВОГО ТИПА

Луговые сообщества Чатыр-Дага занимают в общем не более 10% площади и сосредоточены в основном в южной части его среднего плато, где они перемежаются с кустовыми луговыми степями. Пятнами они разбросаны и по верхнему плато, преимущественно в центральной его части. Все это—луга остепненные, как и на остальном Крымском нагорье.

1. Разнотравно-злаковые луга

Они представлены следующими формациями:

1) овсяницовой (*Festuca pratensis*+*Bromus riparius*+*Filipendula hexapetala*+*Galium verum*+*Trifolium pratense*; *Festuca pratensis*+*Fragaria viridis*+*Alchimilla jailae*);

2) коротконожковой (*Brachypodium pinnatum*+*Festuca sulcata*; *Brachypodium pinnatum*);

3) веиниковой (*Calamagrostis epigeios*).

Все эти ассоциации распределены по плато небольшими участками. Чаще других встречаются пятна коротконожковых лугов, приуроченные главным образом к склонам северных экспозиций верхнего и южной части среднего плато. Участки, занятые ими, имеют густой 40—50 см высоты травостой (покрытие 80—100%). Они используются как сенокос и для выпаса.

Хорошими сенокосными угодьями являются также участки, занятые овсяницевыми лугами. Травостой этих лугов густой (покрытие 95—100%), 50—70 см высоты.

Участки веиниковых ассоциаций встречаются по скалистым крутым склонам карстовых воронок.

Наибольшей встречаемостью во всех описанных выше лугах отличаются: коротконожка, овсяница луговая, типчак, костер береговой, тимофеевка степная, ожика, клевера (*Trifolium alpestre*, *Tr. pratense*), таволга шестилепестная, тысячелистник, подмаренник настоящий, зверобой продырявленный, манжетки, полунника, вероника дубравная, звездчатка злачная. Все это в основном луговые, лугово-степные и степные виды. На 100 кв. м пробной площади зарегистрировано от 18 до 42 видов. Всего в разнотравно-злаковых лугах отмечено 117 видов, среди которых:

Злаков	14 видов — 11,9%
Осок	5 видов — 4,3%
Бобовых	9 видов — 7,7%
Разнотравья	89 видов — 76,1%

Урожайность лугов определяется в 20—25 ц/га сена, в котором более или менее равная доля приходится на разнотравье (37—44%) и злаки (30—42%).

Ввиду крайне незначительного распространения и ничтожной площади, занимаемой разнотравно-злаковыми лугами на Чатыр-Даге, серьезного хозяйственного значения в настоящее время они здесь не имеют.

Необходимо отметить, что луговые ценозы Чатыр-Дага более остепнены, чем на других нагорьях. Здесь еще более стирается граница между ними и луговыми степями.

Таблица 19

№ п/п.	№ описаний	12	38	21	16
		95—100	80—85	95—100	50—55
		60—70	40—45	45—50	60—65
		о б и л и е			
Название растений					
1	Agrostis alba	sol	—	—	—
2	Alopecurus vaginatus	—	—	sol	—
3	Brachypodium pinnatum	sol	cop ₂	cop ₃	sol
4	Bromus riparius	cop ₁	—	sol	sol
5	Calamagrostis epigeios	—	—	—	cop ₁
6	Dactylis glomerata	—	—	—	sol
7	Elytrigia scythica	—	—	sol	—
8	Festuca pratensis	cop ₂	sol	sol	sol

№ п/п.	№ описаний	12	38	21	16
		95—100	80—85	95—100	50—55
		60—70	40—45	45—50	60—65
		о б и л и е			
9	<i>F. sulcata</i>	cop ₁	cop ₁	sp	sp
10	<i>Melica monticola</i>	—	sol	—	—
11	<i>M. nutans</i>	—	—	sol	—
12	<i>Phleum phleoides</i>	—	sol	sol	sol
13	<i>Carex compacta</i>	—	—	—	sol
14	<i>C. humilis</i>	—	sp	—	sol
15	<i>C. Michellii</i>	sp ₃	—	sp	—
16	<i>Luzula multiflora</i>	sol	sol	—	sol
17	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	—	—	—	sol
18	<i>Coronilla varia</i>	—	—	—	sol
19	<i>Lotus caucasicus</i>	—	sol	—	—
20	<i>Trifolium alpestre</i>	sol	sol	—	—
21	<i>T. ambiguum</i>	sp	—	—	—
22	<i>T. pratense</i>	cop ₁	sol	—	—
23	<i>T. repens</i>	sol	—	—	—
24	<i>Vicia cassubica</i>	sol	—	—	—
25	<i>Achillea setacea</i>	sp	sol	—	sol
26	<i>Aconitum orientale</i>	—	—	—	sol
27	<i>Ajuga orientalis</i>	—	sol	—	—
28	<i>Alchimilla jailae</i>	sp ₃	—	—	—
29	<i>A. tythantha</i>	—	sol	—	—
30	<i>Alyssum trichostachyum</i>	—	sol	—	—
31	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	—	sol
32	<i>Anthriscus silvestris</i>	—	—	—	sol
33	<i>Artemisia austriaca</i>	un	—	—	—
34	<i>Asperula caespitans</i>	—	sol	—	—
35	<i>Asplenium ruta muraria</i>	—	—	—	un
36	<i>Betonica officinalis</i>	—	sol	sol	—
37	<i>Brunella laciniata</i>	sol	sol	—	—
38	<i>Bupleurum exaltatum</i>	—	sol	—	—
39	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	—	—	sol	—
40	<i>Clinopodium vulgare</i>	sp	—	—	—
41	<i>Cystopteris fragilis</i>	—	—	—	un
42	<i>Erigeron orientale</i>	—	sol	—	—
43	<i>Euphrasia tatarica</i>	—	sp	—	—
44	<i>Filipendula hexapetala</i>	cop ₁₋₂	sp	sol	—
45	<i>Fragaria viridis</i>	sp ₁₋₃	sol	—	—
46	<i>Galium coronatum</i>	—	sol	—	—
47	<i>G. mollugo</i>	—	—	sol—sp	—
48	<i>G. verum</i>	cop ₁	sp	sol	—
49	<i>Gentiana cruciata</i>	sol	—	—	—
50	<i>Geranium pyrenaicum</i>	—	sol	—	—
51	<i>G. sanguineum</i>	—	—	—	sol
52	<i>Gnaphalium silvaticum</i>	sol	—	—	—

№ п/п.	№ описаний	12	38	21	16
		95—100	80—85	95—100	50—55
		60—70	40—45	45—50	60—65
		о б и л и е			
53	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	sp	—	—
54	<i>H. orientale</i>	—	sol	—	—
55	<i>Hieracium pilosella</i>	—	—	—	sol
56	<i>Hypericum alpestre</i>	—	sol	—	—
57	<i>H. perforatum</i>	sp	sol	—	—
58	<i>Lamium purpureum</i>	—	—	—	un
59	<i>Linum nervosum</i>	—	—	—	sol
60	<i>Mercurialis perennis</i>	—	—	—	sol
61	<i>Myosotis arvensis</i>	sol	—	—	—
62	<i>Origanum vulgare</i>	—	sol	—	—
63	<i>Pedicularis Sibthorpii</i>	—	—	—	sol
64	<i>Pimpinella lithophila</i>	—	—	—	—
65	<i>Plantago media</i>	sol	—	—	sol
66	<i>Polygala major</i>	—	—	—	sol
67	<i>Polygonatum officinale</i>	—	—	—	—
68	<i>Polygonum bistorta</i>	—	sol	—	—
69	<i>Potentilla argentea</i>	sol	—	—	—
70	<i>P. canescens</i>	sol	—	—	—
71	<i>P. recta</i>	—	—	—	sol
72	<i>P. umbrosa</i>	—	sol	—	—
73	<i>Pyrethrum corymbosum</i>	—	sol	—	—
74	<i>Ranunculus oreophilus</i>	—	—	sp	—
75	<i>Rhinanthus vernalis</i>	sp	sol	—	sol
76	<i>Rubus saxatilis</i>	—	—	—	sol
77	<i>Solidago virga aurea</i>	—	sol	—	—
78	<i>Stachys germanica</i>	—	sol	—	—
79	<i>Stellaria graminea</i>	sp	—	—	sol
80	<i>Taraxacum officinale</i>	—	sol	—	—
81	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	—	—	sol
82	<i>Thalictrum minus</i>	—	—	—	—
83	<i>Thlaspi praecox</i>	sol	—	—	—
84	<i>Thymus Callieri</i>	sol	—	—	—
85	<i>Th. tauricus</i>	—	sol	—	—
86	<i>Verbascum phlomoides</i>	un	—	—	—
87	<i>Veronica chamaedrys</i>	sol	—	sol	—
88	<i>V. gentianoides</i>	—	sol	—	—
89	<i>V. hololeuca</i>	—	—	—	sol
90	<i>Vincetoxicum laxum</i>	—	—	—	—
91	<i>Viola arvensis</i>	sol	sol	—	—
92	<i>V. Sieheana</i>	—	sol	—	sol
93	<i>Euonymus verrucosa</i>	—	—	sol	—
94	<i>Juniperus depressa</i>	—	—	—	—
Итого		34	42	18	33

Описания сделаны: № 12 (асс. *Festuca pratensis* + *Bromus riparius* + *Filipendula hexapetala* + *Galium verum* + *Trifolium pratense*)—20.VII 1954 г., в центре верхнего плато, южный склон; № 38 (асс. *Brachypodium pinnatum* + *Festuca sulcata*)—21.VII 1954 г., в южной части среднего плато; № 21 (асс. *Brachypodium pinnatum*)—23.VII 1954 г., в центральной части верхнего плато, северный склон холма; № 16 (асс. *Calamagrostis epigeios*)—23.VII 1954 г., в центральной части верхнего плато, крутой южный склон карстовой воронки.

2. Злаково-разнотравные луга

Луговые сообщества с явным преобладанием лугового и лугово-степного разнотравья встречаются чаще, чем злаковые луга.

Основные слагающие их ассоциации следующие:

1) коротконожково-таволговая (*Filipendula hexapetala* + *Brachypodium pinnatum* + *Poa pratensis*);

2) овсяницево-таволговая (*Filipendula hexapetala* + *Alchimilla aemula* + *Festuca pratensis*);

3) овсяницево-манжетковая (*Alchimilla tythantha* + *Festuca pratensis*);

4) овсяницево-лапчатковая (*Potentilla umbrosa* + *Festuca pratensis* + *Geranium sanguineum*);

5) овсяницево-подмаренниковые (*Galium verum* + *Filipendula hexapetala* + *Festuca pratensis*; *Galium verum* + *Achillea setacea* + *Festuca pratensis*).

Злаково-разнотравные луга характерны для плакорных участков, ровных пологих склонов, ложин, днищ карстовых воронок. Почвы под ними мощные, горно-луговые. Травостой от 40—70 до 90 см выс., проективное покрытие 90—100%. На 100 кв. м насчитывается от 28 до 58 видов. Всего на этих лугах зарегистрировано 123 вида, из которых наиболее обычны: ежа сборная, овсяница луговая, коротконожка, типчак, полевица белая, костер береговой, мятлик луговой, осока Микелли, клевера, манжетка мелкоцветковая, таволга, полуника, тысячелистник, подмаренник настоящий и п. мягкий, буквица, герань кровяно-красная, дубровник обыкновенный, вероника дубравная, душица и др.

Описываемые луга так же, как и другие луговые сообщества, связаны переходами с луговыми степями.

По данным учета продуктивности травостоя, средняя урожайность злаково-разнотравных лугов Чатыр-Дага выражается 17—20 ц/га. Очень высокий урожай в 43 ц/га дает овсяницево-лапчатковая ассоциация, за счет грубого высокого разнотравья, в частности за счет доминирующего вида — *Potentilla umbrosa*.

В таблице 20 приведены наиболее типичные описания разнотравных лугов.

Таблица 20

№ п/п.	№ описаний	68	53	40	75
		90	90	90—95	90—95
		40—45	40—50	80—90	60—70
		о б и л и е			
1	<i>Agrostis alba</i>	sol	sp	—	sol
2	<i>Brachypodium pinnatum</i>	cop ₂	sol	—	sol
3	<i>Bromus riparius</i>	sol	—	sol	sp ₃
4	<i>Dactylis glomerata</i>	sol	sol	sol	sp
5	<i>Elytrigia scythica</i>	sol	—	—	—
6	<i>Festuca pratensis</i>	sol	cop ₁	cop ₂	cop ₁
7	<i>F. sulcata</i>	sp ₃	sol	sol	sp
8	<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	—	sol

№ п/п.	№ описаний	68	53	40	75
		90	90	90—95	90—95
		40—45	40—50	80—90	60—70
		о б и л и е			
9	<i>Phleum pratense</i>	—	—	—	sp
10	<i>Poa pratensis</i>	cop ₁	—	sol	—
11	<i>Carex humilis</i>	sp ₃ — cop ₁	—	sol	—
12	<i>C. Michellii</i>	sp	sol	—	sp
13	<i>Luzula multiflora</i>	sol	—	sol	sol
14	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i>	sol	—	—	—
15	<i>Coronilla varia</i>	—	sol	sol	sp
16	<i>Lotus caucasicus</i>	sol	—	—	sol
17	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sp	sol	sol
18	<i>T. ambiguum</i>	sp	—	sol	sol
19	<i>T. hybridum</i>	—	—	—	sol
20	<i>T. medium</i>	—	—	sol	sol
21	<i>T. pratense</i>	—	sol	sp	sp
22	<i>T. repens</i>	sol	—	sol	sol
23	<i>Achillea setacea</i>	sp	sol	sol	sp ₃ — cop ₁
24	<i>Ajuga orientalis</i>	sol	—	—	—
25	<i>Alchimilla aemula</i>	—	—	—	sp
26	<i>A. tythantha</i>	sp	cop ₂	sol	—
27	<i>Allium rotundum</i>	sp	—	—	—
28	<i>Alyssum trichostachyum</i>	sol	—	—	sol
29	<i>Asperula Stevenii</i>	sol	sol	—	—
30	<i>Betonica officinalis</i>	sol	sol	sp	sol
31	<i>Brunella laciniata</i>	—	—	—	sol
32	<i>Bupleurum exaltatum</i>	sol	—	—	sp
33	<i>Campanula Talievii</i>	—	—	—	sol
34	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	sol	—	—	sol
35	<i>C. caespitosum</i>	—	—	—	sol
36	<i>Erigeron orientale</i>	sol	—	—	—
37	<i>Euphorbia agraria</i>	—	sol	—	—
38	<i>Euphrasia tatarica</i>	sol	—	—	sol
39	<i>Filipendula hexapetala</i>	cop ₂	sol	sol	cop ₁
40	<i>Fragaria viridis</i>	sp	sp ₃ — cop ₁	sol	sp
41	<i>Galium coronatum</i>	sol	—	—	—
42	<i>G. mollugo</i>	sol	sol	—	sol
43	<i>G. verum</i>	sp	sol	sol	cop ₂
44	<i>Gentiana cruciata</i>	—	sol	—	sol
45	<i>Geranium sanguineum</i>	sol	sol	cop ₁	sol
46	<i>Gnaphalium silvaticum</i>	—	sp	—	sp
47	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	—	—	—	—
48	<i>H. orientale</i>	sol	—	—	—
49	<i>Helichrysum arenarium</i>	sp	—	—	sol

№ п/п.	№ описаний	68	53	40	75
	Проективное покрытие в %	90	90	90-95	90-95
	Высота первого яруса в см	40-45	40-50	80-90	60-70
Название растений		о б л а с т ь			
50	Hieracium auriculoides	—	—	—	sol
51	H. pilosella	sol	—	—	—
52	Hypericum alpestre	—	—	sol	sol
53	H. perforatum	—	sol	—	—
54	Lamium purpureum	—	—	sol	—
55	Minuartia hirsuta	sol	—	—	—
56	Myosotis arvensis	—	—	—	sol
57	M. suaveolens	—	sol	—	—
58	Nepeta pannonica	sol	—	—	—
59	Origanum vulgare	sol	—	sol	sol
60	Pedicularis Sibthorpii	—	—	—	sol
61	Plantago lanceolata	—	sol	—	sol
62	P. media	sol	—	—	sp
63	Polygala comosa	—	—	—	sol
64	P. major	sol	—	—	—
65	Polygonum bistorta	sol	un	sp	—
66	Potentilla argentea	sol	—	—	—
67	P. umbrosa	sol	sol	cop ₃	—
68	Poterium polygamum	—	sol	—	un
69	Ranunculus polyanthemus	—	sol	un	—
70	Rhinanthus vernalis	—	—	—	sol
71	Rosa tschatyrdagii	—	sol	—	—
72	Rumex multifidus	—	—	—	sol
73	Scabiosa columbaria	—	sol	—	sol
74	Sedum acre	sol	—	—	—
75	Stachys germanica	sol	—	—	—
76	Stellaria graminea	—	sol	sol	sp
77	Taraxacum officinale	—	—	—	un
78	Teucrium chamaedrys	sol	sol	—	sp
79	Thlaspi praecox	—	—	—	sol
80	Thymus Callieri	—	—	—	sol
81	Th. Dzevanovskyi	—	—	sol	sp
82	Verbascum orientale	—	sol	sol	sol
83	Veronica chamaedrys	—	sol	sol	sol
84	V. gentianoides	sol	—	—	sol
85	V. hololeuca	sp ₂	—	—	—
86	Viola arvensis	—	sol	sol	sol
87	Juniperus depressa	sol	—	—	—
Итого		49	35	32	58

Описания сделаны: № 68 (асс. Filipendula hexapetala + Brachypodium pinnatum + Poa pratensis) — 27.VII 1954 г., в южной части верхнего плато, пологий склон; № 53 (асс. Alchimilla tythantha + Festuca pratensis) — 28.VII 1954 г., в юго-восточной части среднего плато, восточный склон карстовой

воронки; № 40 (асс. Potentilla umbrosa + Festuca pratensis + Geranium sanguineum) — 22.VII 1954 г., в юго-западной части верхнего плато, дно карстовой воронки; № 75 (асс. Galium verum + Filipendula hexapetala + Festuca pratensis) — 3.VIII 1954 г., в юго-западной части среднего плато.

3. Клеверные луга

Этот вариант лугов имеет очень ограниченное распространение и занимает не более 2% от всей площади Чатыр-Дага. Клеверные луга отмечены только на его среднем плато. Они представлены ассоциациями с преобладанием различных видов клевера, а именно:

- 1) клевера сходного (Trifolium ambiguum + Festuca pratensis);
- 2) клевера лугового (Trifolium pratense + Galium verum + Alchimilla tythantha + Dactylis glomerata + Festuca pratensis);
- 3) клевера ползучего (Trifolium repens + Achillea setacea + Festuca pratensis + Dactylis glomerata).

Все перечисленные ассоциации свойственны плакорным местоположениям, с хорошо развитыми горно-луговыми почвами и сосредоточены в основном в юго-западной части среднего плато. Нередко они приурочены к лесным опушкам. Травостой густой (покрытие 95—100%), первый ярус достигает 60—75 см высоты, средняя высота травостоя 30—40 см. На пробной площади в 100 кв. м насчитывается 38—47 видов.

Наиболее обычными видами клеверных лугов являются: овсяница луговая, типчак, ежа сборная, полевица белая, мятлик луговой, клевера (Trifolium ambiguum, Tr. pratense), подмаренник настоящий, тысячелистник, полунка, таволга шестилепестная, лапчатка теневая и л. седоватая (Potentilla canescens), подорожник средний, горечавка, звездчатка золотая, лютик многоцветковый, незабудка полевая, буквица, одуванчик обыкновенный, погребок, манжетка мелкоцветковая, вероника дубравная, зверобой (Hypericum perforatum), душистик (Clinopodium vulgare).

Наибольший урожай дают ассоциации с преобладанием Trifolium pratense (29 ц/га). Урожай остальных колеблется в пределах 18—21 ц/га. Соотношение хозяйственных фракций в сене следующее:

Злаков	13 — 26%
Осок	до 7%
Бобовых	20 — 42%
Разнотравья	30 — 52%

Таблица 21

№ п/п.	№ описаний	34	32	33
	Проективное покрытие в %	95	100	100
	Высота первого яруса в см	65—70	60—70	65—75
	Название растений	о б л а с т ь		
1	Agrostis alba	sol	sp	sp
2	Bromus riparius	sol	sol	—
3	Dactylis glomerata	sp	cop ₁	cop ₁
4	Festuca pratensis	cop ₂	cop ₁	cop ₁
5	F. sulcata	sp ₃ —cop ₁	sol	sol
6	Phleum pratense	sol	sp	—
7	Poa pratensis	sol	sol	sol
8	Carex compacta	—	sol	sol
9	C. tomentosa	sp	sp	—
10	Coronilla varia	—	sol	—
11	Lathyrus pratensis	—	—	sol

№ п/п.	№ описаний	34	32	33
	Проективное покрытие в %	95	100	100
	Высота первого яруса в см	65—70	60—70	65—75
	Название растений	о б и л и е		
12	<i>Trifolium alpestre</i>	—	sol	sol
13	<i>T. ambiguum</i>	cop ₃	sol	sp
14	<i>T. caucasicum</i>	—	un	—
15	<i>T. medium</i>	sol	—	—
16	<i>T. pratense</i>	sp	cop ₂	sp
17	<i>T. repens</i>	—	sp	cop ₂
18	<i>Achillea setacea</i>	sp ₃	sp ₃ —cop ₂	cop ₁
19	<i>Alchimilla taurica</i>	sp ₃ —cop ₁	—	—
20	<i>A. tythantha</i>	—	cop ₁	sp
21	<i>Antennaria dioica</i>	—	—	sol
22	<i>Anthriscus silvestris</i>	—	sol	sol
23	<i>Asperula humifusa</i>	—	—	sol
24	<i>Betonica officinalis</i>	sol	sol	sp
25	<i>Brunella laciniata</i>	—	sol	—
26	<i>Carduus nutans</i>	—	un	sol
27	<i>Centaurea jacea</i>	sol	—	—
28	<i>Clinopodium vulgare</i>	un	sp	sp
29	<i>Erigeron orientale</i>	—	—	sol
30	<i>Filipendula hexapetala</i>	sp	sp ₃	sol
31	<i>Fragaria viridis</i>	sp	sp	sp
32	<i>Galium verum</i>	sp ₃ —cop ₁	cop ₁	sp
33	<i>Gentiana cruciata</i>	sol	sol	sol
34	<i>Geranium pyrenaicum</i>	—	sol	sol
35	<i>Geum urbanum</i>	—	—	sol
36	<i>Hieracium pilosella</i>	sol	—	—
37	<i>Hypericum perforatum</i>	un	sol	sol
38	<i>Leonurus cardiaca</i>	—	—	sol
39	<i>Melandrium Boissieri</i>	—	—	sol
40	<i>Myosotis arvensis</i>	sol	sol	sol
41	<i>Origanum vulgare</i>	sol	—	—
42	<i>Plantago lanceolata</i>	sol	sol	—
43	<i>P. major</i>	—	—	sol
44	<i>P. media</i>	sol	sol	sp
45	<i>Potentilla canescens</i>	sol	sol	sp
46	<i>P. umbrosa</i>	sp ₂ —3	sol	sp
47	<i>Ranunculus polyanthemus</i>	sol	sp	sol
48	<i>Rhinanthus vernalis</i>	un	sp	sol
49	<i>Rumex crispus</i>	—	sol	sol
50	<i>Scabiosa columbaria</i>	sol	sol	sol
51	<i>Stachys germanica</i>	sol	sol	—
52	<i>Stellaria graminea</i>	un	sp ₃ —cop ₁	sp
53	<i>Taraxacum officinale</i>	sol	sol	sol
54	<i>Teucrium chamaedrys</i>	—	sol	—

№ п/п.	№ описаний	34	32	33
	Проективное покрытие в %	95	100	100
	Высота первого яруса в см	65—70	60—70	65—75
	Название растений	о б и л и е		
55	<i>Thlaspi praecox</i>	sol	—	—
56	<i>Thymus Dzevanovskyi</i>	sol	sol	—
57	<i>Urtica dioica</i>	—	—	sol
58	<i>Verbascum orientale</i>	—	sol	sol
59	<i>Veronica chamaedrys</i>	sol	sol	sol
60	<i>V. gentianoides</i>	—	sol	—
61	<i>Viola arvensis</i>	—	sol	sol
62	<i>V. Sieheana</i>	sp	sol	—
Итого		38	47	44

Описания сделаны: № 34 (acc. *Trifolium ambiguum*+*Festuca pratensis*)—17.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато; № 32 (acc. *Trifolium pratense*+*Galium verum*+*Alchimilla tythantha*+*Dactylis glomerata*+*Festuca pratensis*)—17.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато, близ опушки букового леса; № 33 (acc. *Trifolium repens*+*Achillea setacea*+*Festuca pratensis*+*Dactylis glomerata*)—17.VII 1954 г., в юго-западной части среднего плато.

III. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ФРИГАНОИДНОГО ТИПА

На Чатыр-Даге растительность этого типа представлена беднее, чем на Бабугане. Площадь, занятая ею, не превышает 4—5%. Так же, как на Бабугане, во всех фриганоидных сообществах Чатыр-Дага большую роль играет степная осочка — *Carex humilis*.

В пределах описываемого нагорья отмечены следующие ассоциации фриганоидного типа:

с преобладанием солнцезвета:

Helianthemum orientale+*Carex humilis*;

Helianthemum orientale+*Carex humilis*+*Genista albida*;

Helianthemum orientale+*Festuca sulcata*+*Genista albida*;

Helianthemum orientale+*Androsace villosa*+*Carex humilis*;

с преобладанием проломника (*Androsace villosa*+*Carex humilis*);

с преобладанием ясменника (*Asperula caespitans*+*Teucrium polium*+*Carex humilis*);

с преобладанием дубровника:

Teucrium polium+*Sideritis taurica*+*Sedum pallidum*;

Teucrium polium+*Ranunculus tenuifolia*+*Carex humilis*;

с преобладанием тимьяна (из различных видов *Thymus* в сочетании с другим ксерофильным разнотравьем);

с преобладанием вьюнка (*Convolvulus tauricus*+*Carex humilis*).

Ассоциации с преобладанием солнцезвета приурочены преимущественно к щебнисто-каменистым почвам склонов южных и восточных экспозиций. Покрытие травостоя 50—65%, средняя высота 10—20 см, первый ярус достигает 30—40 см. Для этих сообществ обычны: осочка низкая, или степная, типчак, костер каппадокский, бурачок (*Alyssum trichospermum*), проломник мохнатый (*Androsace villosa*), подмаренник венечный (*Galium coronatum*), бедревец камнелюбивый (*Pimpinella lithophila*), припорожник головчатый (*Ranunculus scapholobus*), минuartия волосистая (*Minuartia hirsuta*), тимьян крымский (*Thymus tauricus*), дубровник яйлинский (*Teucrium jailae*), желтушник щитовидный (*Erysimum cuspidatum*).

В настоящее время на участках, занятых солнцезвездом, производится слабый выпас, естественно ограничиваемый непригодностью этих мест для хозяйственного использования.

Экологические условия развития ассоциаций с преобладанием проломника (*Androsace villosa*) в общем те же, что и у ассоциации с солнцезвездом. Они отмечены в основном на среднем плато и свойственны сильно каменистым склонам и вершинам холмов. Высота основной массы травостоя не более 10—15 см, лишь единичные экземпляры растений достигают 25—30 см, покрытие 30—40%. Основные компоненты травостоя представлены теми же видами, что и в ассоциациях солнцезвезды. Кроме того, здесь отмечены ясменник дернистый (*Asperula caespitans*), язвенник (*Anthyllis Biebersteiniana*), крымский эдельвейс (*Cerastium Biebersteinii*), железница крымская (*Sideritis taurica*), молочай камнелюбивый (*Euphorbia petrophila*), дубровник беловойлочный (*Teucrium polium*).

Ассоциации с преобладанием ясменника (*Asperula caespitans*) встречаются на среднем плато и северных отрогах Чатыр-Дага (или «нижнем плато», как называют эти отроги Е. В. Вульф, 1925).

Ассоциации с преобладанием тимьяна (*Thymus*) разбросаны пятнами по всему плато Чатыр-Дага.

Мелкие фрагменты дубровниковых ассоциаций зарегистрированы на сильно каменистых южных и восточных склонах холмов.

Участок выюнковой ассоциации (*Convolvulus tauricus*) отмечен только однажды на юго-восточном каменистом склоне Аяна.

Кроме того, к сообществам фриганоидного типа могут быть отнесены мелкие и редко встречающиеся участки с преобладанием язвенника (*Anthyllis Biebersteiniana*), характерные для мелкощебенчатой почвы.

Фриганоидные сообщества не представляют хозяйственного интереса, но подвергаются слабому выпасу, поскольку они вкраплены в основные степные пастбища нагорья.

Структура и видовой состав фриганий Чатыр-Дага вполне сходны с таковыми на Бабугане, в связи с чем описания их могут не приводиться.

IV. ЛЕСА И МОЖЖЕВЕЛОВЫЕ СТЛАНИКИ

Чатыр-Даг существенно отличается от всего Крымского нагорья значительной облесенностью. Лесные участки на плато образованы преимущественно буком, который покрывает и большую часть склонов Чатыр-Дага. В общей сложности эти участки занимают 12—15% площади нагорья. Они сосредоточены в основном на среднем плато Чатыр-Дага, в карстовых воронках, провалах, балках, а также на каменистых плакорных участках плато. Довольно значительные лесные участки расположены в той части среднего плато, где оно примыкает к верхнему; отсюда лес небольшими языками поднимается и по северному склону верхнего плато. Участки букового леса имеются также на северном склоне среднего плато (при переходе его в нижние отроги).

Места произрастания бука в отрицательных формах рельефа и на северных, более увлажненных склонах производят впечатление лесных убежищ. В таких же условиях наблюдаются остатки леса на нагорье Караби, где реликтовый (остаточный) характер лесных ценозов выражен более ясно. Благодаря большей протяженности нагорья Караби на север и его сглаженному рельефу здесь можно наблюдать, как значительные площади леса на северном склоне Карадага сменяются отдельными лесными участками на юге плато, а далее к северу группы деревьев сохраняются только в карстовых воронках. Затем эти группы изреживаются до единичных старых деревьев и, наконец, совсем исчезают. В северной части нагорья, там, где карстовых воронок уже нет, полностью господствует степная растительность.

На нагорье Чатыр-Дага лесные участки сохранились еще более полно благодаря его пересеченному карстовому рельефу на всем протяжении нагорья.

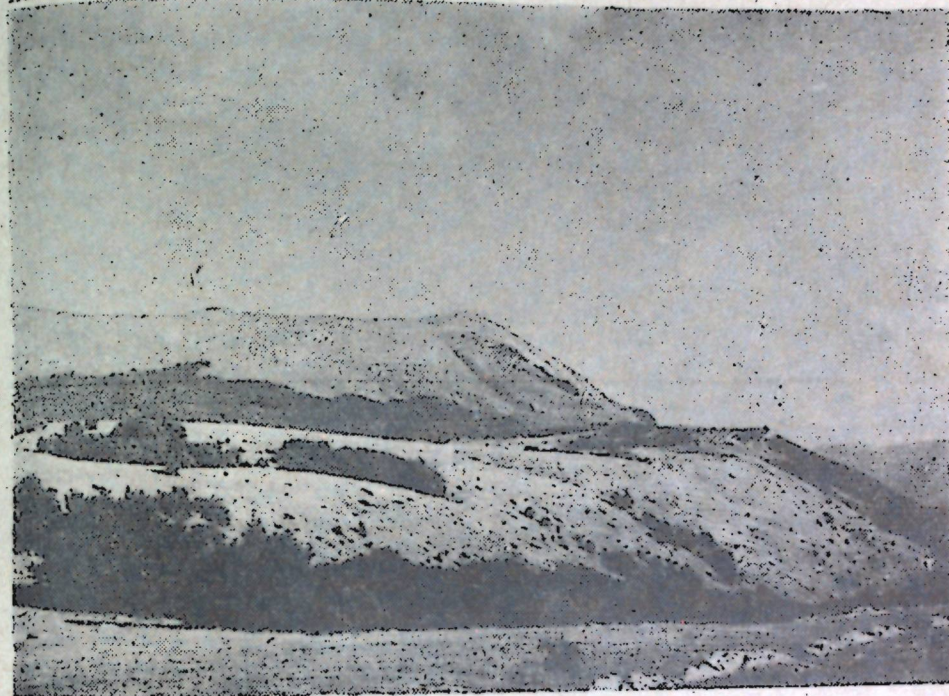


Рис. 3. Чатыр-Даг. Буковый лес на среднем плато и северном склоне верхнего плато.

Фото Н. И. Рубцова.

Нагорья Караби и Чатыр-Дага, дополняя друг друга, воссоздают довольно полную картину постепенного исчезновения леса на Крымском нагорье.



Рис. 4. Чатыр-Даг. Среднее плато. Буковый лес в карстовых воронках.

Фото Г. Н. Софронова.

Местоположения лесных участков Чатыр-Дага более или менее однородны. Чаще всего это сильно каменистые склоны карстовых воронок, а также провалы между скалами известняка, где накапливается мелкозем. В условиях плакорных местоположений бук также приурочен к выходам известняка. Полосы букового леса располагаются рядами, в направлении с юго-запада на северо-восток. Между ними остаются зеленые полосы травянистой растительности.

Описания лесных участков в карстовых воронках и на плакорных местоположениях дают в общем одинаковые результаты. Полнота древесного полога обычно 0,7—0,8—0,9. На пробных площадях в 400 кв. м отмечено 31—48 деревьев. Средняя высота их 9—12 м. (наибольшая —



Рис. 5. Чатыр-Даг. Среднее плато. Буковый лес, приуроченный преимущественно к полосам выхода известняков.

Фото Г. Н. Софронова.

15—16 м), диаметр 11—18 см (наибольший 65—80 см), высота прикрепления кроны 2—3 м. Характерен групповой рост бука. Жизненность хорошая, деревья плодоносят. Однако семенное возобновление почти отсутствует, слабый подрост бука имеет преимущественно порослевое происхождение, возраст его 8—10 лет, высота 0,5—2 м. Подлесок отсутствует. Травяной покров представлен единичными экземплярами (покрытие не выше 2—3—5%). Здесь встречаются пролесник многолетний (*Mercurialis perennis*), купена (*Polygonatum officinale*), ясменник пахучий (*Asperula odorata*), мятлики боровой (*Poa nemoralis*), молочай миндалевидный (*Euphorbia amygdaloides*), щитовник мужской (*Dryopteris filix mas*). Видовой состав травостоя, особенно частая встречаемость *Dryopteris filix mas*, свидетельствует о значительной влажности бучин Чатыр-Дага. Мертвый покров хорошо выражен, 4—5 см толщины, состоит преимущественно из сухих листьев бука.

Грабовые лесные участки. Склоны северной части Чатыр-Дага покрыты грабовым и грабово-дубовым лесом. Поэтому и в карстовых воронках северной части плато преобладает не бук, а граб. Однако число таких грабовых участков на Чатыр-Даге незначительно. От буковых участков они отличаются большей освещенностью древесного полога и более

густым травяным покровом, проективное покрытие которого здесь увеличивается до 10—30%.

Граб имеет обычно кустистую форму роста по 7—8 стволов, стволы корявые, 7—8 м высоты (наибольшая высота—12 м), диаметр 10—12 см (наибольший—31 см), высота прикрепления кроны 2 м. К грабу здесь приращивается ясень (*Fraxinus excelsior*), дуб (*Quercus petraea*). В подлеске — бересклет (*Euonymus verrucosa*), клен (*Acer campestre*), шиповник



Рис. 6. Чатыр-Даг. Молодые сосны, поднимающиеся по северному склону верхнего плато.

Фото Н. И. Рубцова.

(*Rosa canina*). Граб возобновляется главным образом порослью, состояние подроста хорошее. Видовой состав травостоя в основном тот же, что и в буковых лесных участках: исчезает лишь *Dryopteris filix mas*, *Saxifraga irrigua*, вместо которых появляются ежа сборная (*Dactylis glomerata*), полуника (*Fragaria viridis*), гравилат (*Geum urbanum*), яснотка (*Lamium purpureum*).

Сосняки. Сосновые леса на плато Чатыр-Дага отсутствуют; почти нет их и на склонах этого нагорья, покрытых в основном буковыми и отчасти грабовыми лесами. Однако кое-где, на склонах, среди букового леса все же попадаются небольшие «пятна» сосняков из *Pinus hamata*.

В западной части северного склона верхнего плато имеется единственный участок молодого сосняка (возраст 10—17 лет). Деревца не образуют сомкнутого полога. Между ними довольно густая (покрытие 80%) разнотравно-злаковая луговая растительность с преобладанием коротконожки (*Brachypodium pinnatum*) и солнцезвета (*Helianthemum Stevenii*). Склон крутой (около 20°), с выходом известняка. На пробной площади в 400 кв. м зарегистрировано 42 экземпляра сосны, средняя высота деревьев 1,5—2 м, средний диаметр 3—8 см. Среди них есть уже плодоносящие экземпляры.

На Чатыр-Даге, так же как и на Бабугане, сосна, по-видимому, находит наиболее благоприятные условия для естественного возобновления. Искусственное облесение нагорья сосной должно иметь определенный успех.

и на Кавказе. Однако, если там это явное проявление поясности, то здесь оно обусловлено воздействием человека и выражено очень фрагментарно (ограничено Чатыр-Дагом).

У. СИЛЬНО ИЗРЕЖЕННАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СКАЛ И ОСЫПЕЙ

Растительность скал и осыпей не имеет на Чатыр-Даге никакой специфики по сравнению с остальными яйлами и, в частности, с Бабуганом. Все данные, приведенные по этой категории растительности для Бабугана, полностью могут быть повторены и для данного нагорья.

На известняковых скалах отмечены *Arabis caucasica*, *Melica monticola*, *Stipa lithophila*, *Scrophularia rupestris*, *Viola oreades*, *Cerastium Biebersteinii*, *Minuartia taurica*, *Potentilla geoides*, *Lactuca muralis*, виды *Sedum*, *Alyssum*, *Alchimilla lithophila*, *Seseli gummiferum*. В расщелинах скал — папоротники, *Saxifraga irrigua*.

Щебенчатые осыпи слабо развиты на Чатыр-Даге. Видовой состав их: *Alopecurus vaginatus*, *Bromus cappadocicus*, *B. tectorum*, *B. squarrosus*, *Muscari racemosum*, *Poa sterilis*, *Cerastium Biebersteinii*, *Alyssum tortuosum*, *A. desertorum*, *Trifolium scabrum*, *Helianthemum orientale*, *Convolvulus tauricus*, *Veronica taurica*, *Asperula caespitans*, *Galium coronatum*.

* * *

Сорная растительность стойбищ скота. Относящаяся сюда растительность ничем не отличается от того, что было уже описано для других яйл Крыма. Выбитые пространства вокруг кошей представлены зарослями таких видов, как крапива двудомная (*Urtica dioica*), клоповник крупковидный (*Lepidium draba*), марь (*Chenopodium foliosum*), звездчатка средняя (*Stellaria media*), прицепник липучковый (*Caucalis lappula*), липучка (*Lappula echinata*), воробейник (*Lithospermum arvense*), пустырник (*Leonurus cardiaca*), бузина (*Sambucus ebulus*), чертополох (*Carduus nutans*), бодяки (виды *Cirsium*) и др.

ВЫВОДЫ ПО БАБУГАНУ И ЧАТЫР-ДАГУ

1. Результаты анализа растительного покрова Бабугана и Чатыр-Дага свидетельствуют, что эти нагорья не могут быть объединены под названием «центральных».

2. Нагорье Бабугана представляет собою продолжение западных яйл, являясь их восточной оконечностью. Оно тесно связано с остальными западными яйлами в орографическом, флористическом и ценолитическом отношении. К этому нагорью могут быть отнесены все те выводы, к которым приходит Н. М. Чернова в своей работе по западным яйлам.

Бабуганом как бы завершается та, идущая с запада на восток смена растительности, которая несколько напоминает вертикальную зональность южного склона Крымских гор.

Флора Бабугана мало оригинальна. Встречающиеся здесь виды большей частью свойственны и большинству остальных крымских нагорий. Однако среди них преобладают виды, общие с западными яйлами. Интересно отметить, что нагорье Бабугана связано с западными яйлами в основном лесными и горно-луговыми видами.

3. Положение нагорья Чатыр-Дага в общей системе крымских яйл является более обособленным. Анализ его флоры позволяет выявить некоторые особенности, на основании которых это нагорье могло бы рассматриваться и как самостоятельный участок. Однако во флористическом отношении Чатыр-Даг проявляет явное тяготение к восточным яйлам и с не меньшим основанием может быть отнесен к ним. Среди видов, общих с восточными яйлами, преобладают степные.

Карстовый характер рельефа Чатыр-Дага, наличие верхнего и среднего плато, сохранение букового леса по северному склону верхнего плато и в карстовых воронках особенно сближают его с нагорьем Караби. Травянистая растительность обоих нагорий сильно выбита скотом. Однако по ценолитическому составу травянистая растительность Чатыр-Дага приближается к Бабугану. Таким образом, Чатыр-Даг занимает как бы промежуточное положение между западными и восточными яйлами.

4. Экологический анализ видов Бабугана и Чатыр-Дага показывает, что в настоящее время основное ядро их флоры составляет степной элемент. Чатыр-Даг более остепнен, чем Бабуган. При этом более ксерофильные виды настоящих степей заметно преобладают здесь над видами луговых степей (соответственно 15,8% и 11,5%). На Бабугане роль этих двух элементов значительно сглажена (13,2% и 12,1%).

По степени значимости за степным элементом идет лесной элемент. Как видно из вышеизложенного, он даже преобладает, особенно на Бабугане. Однако его роль здесь явно преувеличивается за счет лесных растений, отмечаемых уже не на плато, а на склонах нагорья, покрытых лесом.

На третьем месте стоят горно-степные и горно-луговые виды, роль которых более значительна на Бабугане (18,1%), чем на Чатыр-Даге (14,0%).

Меньшую роль на Бабугане и Чатыр-Даге играют гемиксерофильные, луговые и сорные виды. На Бабугане эти элементы имеют почти одинаковое значение (луговой элемент — 9,3%, сорный — 9,1%, гемиксерофильный — 8,5%). На Чатыр-Даге, с большей ксерофилизацией его флоры, гемиксерофильные виды занимают четвертое место (10,8%), за ними следуют сорные (9,4%) и луговые (8,5%).

Роль водно-болотных растений ничтожна на обеих яйлах.

5. Экологический спектр Бабугана почти полностью совпадает со спектром западных яйл — Васильевской, Никитской и Гурзуфской — наиболее высоких, наиболее мезофильных и в настоящее время почти не эксплуатируемых. Незначительным отличием Бабугана является некоторое уменьшение здесь лесного элемента при соответствующем увеличении сорного (на 1—3%). Причину последнего следует искать, по-видимому, в различном хозяйственном использовании этих нагорий. Если Никитская, Гурзуфская, отчасти и Васильевская яйлы являются заповедными, то Бабуган интенсивно используется под выпас скота, хотя и в меньшей мере, чем Чатыр-Даг, Долгоруковское и Караби-нагорья. Уменьшение лесного элемента на нагорье Бабугана обусловлено своеобразием его рельефа. В отличие от остальных яйл, имеющих пониженные участки, защищенные склоны, балки, по которым лес поднимается до плато, Бабуган представляет собой сравнительно равномерное по высоте плато с холмистым рельефом. Это создает на нем более или менее выравненные экологические условия. Суровый климат и, в первую очередь, по-видимому, ветер в настоящее время ограничивают возобновление здесь леса. Естественное лесовозобновление идет успешно только на тех склонах нагорья Бабугана, где семена и молодые всходы несколько защищены от сдувания.

6. Экологический спектр Чатыр-Дага скорее может быть сравнен со спектром восточных яйл, и, в частности, с яйлой Демерджи. Отличие со спектром обуславливается несколько большей в сравнении с восточными спектров обуславливается несколько большей в сравнении с восточными яйлами мезофилизацией флоры Чатыр-Дага, прежде всего за счет его верхнего плато. Это выражается в некотором увеличении доли лесного, лугового и горно-лугового элементов (на 1—3%) при соответствующем уменьшении доли степного, а также сорного (на 1—4%).

7. Эволюция флоры Бабугана и Чатыр-Дага шла, по-видимому, по пути объединения гемиксерофильным средиземноморским элементом за счет

формирования горно-луговых (преимущественно эндемичных) и степных видов, что наиболее резко выражено на Бабугане.

8. Остепнение флоры Чатыр-Дага зашло более далеко по сравнению с Бабуганом, что легко объяснимо непосредственным соединением северной части Чатыр-Дага со степями. Нагорье Бабугана отделено от степей Крыма широкой зоной букового леса.

Элементы широколиственного леса, вероятно, не раз сужали и вновь расширяли границы своего распространения на Бабугане и Чатыр-Даге. Во всяком случае, в настоящее время это—элемент реликтовый, уступающий свое место более молодому, степному.

9. Флора Бабугана и Чатыр-Дага в основном носит средиземноморский характер.

При классификации видов Бабугана по ареалам получается следующая картина:

а) средиземноморских (эндемиков, крымско-кавказских, восточно-средиземноморских, собственно-средиземноморских, переднеазиатских, европейско-средиземноморских)—150 видов;

б) европейских (собственно-европейских лесных и луговых, средиземноморско-европейских)—47 видов;

в) евразийских—109 видов;

г) евразийских степных (понтических, казахстанских, понтическо-казахстанских)—79 видов;

д) видов с неясным ареалом—2.

На Чатыр-Даге географические элементы флоры представлены в основном теми же соотношениями:

а) средиземноморских—194 вида;

б) европейских—65 видов;

в) евразийских—146 видов;

г) евразийских степных—113 видов;

д) видов с неясным ареалом—2.

10. Более ярко средиземноморский характер флоры Бабугана и Чатыр-Дага выступает при генетическом ее анализе.

На Бабугане собственно-средиземноморское происхождение имеют 193 вида (49,9%); переднеазиатское—40 видов (10,4%); среднеевропейское (связи с областью неморальных лесов)—77 видов (19,9%); казахстанское (связи с Казахстанской степной провинцией)—8 видов (2,0%); евразийское бореальное—50 видов (12,9%); неясно происхождение 19 видов (4,9%).

На Чатыр-Даге видов собственно-средиземноморского происхождения 252 (48,5%); переднеазиатского—47 (9,1%); среднеевропейского—100 (19,2%); казахстанского—13 (2,5%); евразийского бореального—72 (13,8%) неясно происхождение 36 видов (6,9%).

Таким образом, виды средиземноморского происхождения составляют половину всей флоры каждого из этих нагорий.

11. В растительном покрове обоих нагорий преобладает степной тип.

На Бабугане растительность степного типа покрывает около 55—60% всей площади. Из них больше половины приходится на долю осочковых сообществ, около 15%—на долю типчаковых и не более 10% на остальные степные сообщества. Растительность лугового типа занимает на Бабугане примерно 20—25% его площади, а фриганоидного типа—около 10%. Остальная площадь приходится на долю изреженной растительности скал и осыпей и сорной растительности.

На Чатыр-Даге степная растительность занимает также около 60% площади, из которых примерно 40% занято осочковыми сообществами, 12—13% — типчаковыми и 7—8% — разнотравными. Второе место здесь принадлежит лесам, которые покрывают около 15% площади Чатыр-Дага. Растительность лугового типа на Чатыр-Даге развита значительно слабее, чем на Бабугане, и составляет не более чем 10% площади нагорья.

Очень слабо представлены на Чатыр-Даге фриганоидные группировки (площадь под ними не превышает 4—5%). Около 10% остальной площади Чатыр-Дага занято рудеральной растительностью, скалистыми обнажениями и осыпями.

12. Остатки сосновых пней на плато и сосновые леса на восточном склоне Бабугана, а также характер возобновления сосны по его склонам и отчасти по плато—все это дает основание предполагать, что в прошлом нагорье Бабугана, по крайней мере местами, было покрыто участками сосновых лесов.

13. Нагорье Чатыр-Дага в прошлом, по-видимому, было значительно облесено буковыми, а в южной части, возможно, сосновыми лесами. Северная оконечность Чатыр-Дага, вероятно, была представлена лесостепью, как и на нагорьях Долгоруковском и Караби.

14. Хозяйственная значимость Бабугана и Чатыр-Дага может быть оценена следующим образом.

Большое количество водных источников, питаемых этими нагорьями, требует сохранения на них плотного густого дерна, задерживающего влагу. Современное состояние травяного и почвенного покрова не отвечает этим требованиям. Чрезмерный выпас скота снижает дебит воды в источниках, а тем самым снижает и основное значение этих нагорий, как вододерживающих и водорегулирующих площадей Крыма. В целях повышения водохозяйственной роли Бабугана и Чатыр-Дага необходимо увеличение на них лесных площадей и улучшение травяного растительного покрова.

Кормовые ресурсы Бабугана и Чатыр-Дага также сильно снижены в результате бессистемного выпаса скота. Имеющиеся здесь сенокосные участки немногочисленны и в настоящее время могут дать в среднем не более 10—15 ц/га сена. Наилучшие из сенокосных участков дают до 21—30 ц/га¹.

Большая часть площадей нагорий занята скудными пастбищами, которые дают лишь от 2 до 4 ц/га.

Фитомелиорация. На нагорьях Бабугана и Чатыр-Дага до сего времени не проводилось никаких фитомелиоративных мероприятий, если не считать незначительных посадок сосны на западном склоне Бабугана, собственно уже вне пределов самой яйлы.

В настоящее время назрела необходимость в проведении ряда мероприятий в целях предотвращения дальнейшей эрозии. Эти мероприятия те же, что приводились уже для западного и восточного нагорий. Кратко они могут быть сведены к следующему.

1. Простейшей и вместе с тем совершенно неотложной мерой должен явиться полный запрет выпаса на участках, наиболее выбитых скотом, а также расположенных близ леса.

2. Облесение территорий, занятых травянистой растительностью, должно быть не сплошным, а в виде полос в направлении с запада на восток или с западо-юго-запада на восток-северо-восток.

3. Особое внимание лесоводственным работам должно быть уделено на Чатыр-Даге, где заложение лесных полос можно было бы начинать от опушек лесов на склонах и плато.

4. На Бабугане фитомелиоративные мероприятия должны в основном носить луговодственный характер. Облесение следует проводить здесь, в первую очередь, на склонах нагорья, продолжая уже начатые работы.

5. Основной породой для лесонасаждений, кроме того, в качестве опыта брана сосна крючковатая (*Pinus hamata*). Кроме того, в качестве опыта могут быть использованы породы, рекомендованные для западного и восточного нагорий (Чернова, 1951; Привалова, 1956), а именно: сосна гор-

¹ В данном случае результаты пробных укосов переведены на возможные урожаи, получаемые хозяйственным способом, путем средней скидки на 25—30%.

ная (*Pinus montana*), с. австрийская (*P. austriaca*), с. корсиканская (*P. corsica*), с. гибкая (*P. flexilis*), с. Бунге (*P. Bungeana*), с. съедобная (*P. edulis*), лиственница европейская (*Larix europaea*).

В северной пониженной части Чатыр-Дага могут быть использованы также граб (*Carpinus betulus*), дуб скальный (*Quercus petraea*) и дуб черешчатый (*Q. robur*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), ясень зеленый, (*F. viridis*), гледичия (*Gleditsia triacanthos*).

Кроме того, рекомендуется посадка небольших деревьев и кустарников: видов боярышника (*Crataegus*), яблони (*Malus*), рябины (*Sorbus*), груши обыкновенной (*Pyrus communis*) и груши лохолодной (*P. elaeagnifolia*), бирючины (*Ligustrum vulgare*), шиповника (*Rosa tschatschdagii*), кизилника (видов *Cotoneaster*), терна (*Prunus spinosa*), а также представителей иноземной флоры — бадамши (*Amygdalus spinosissima*), караганы (*Caragana arborea*), боярышника желтоплодного (*Crataegus azarolus*), груши разнолистной (*Pyrus heterophylla*), чингилля (*Halimodendron argenteum*).

6. На участках, оставляемых под сенокосы или пастбища, следует рекомендовать улучшение растительного покрова путем подсева наиболее ценных кормовых злаков и бобовых: овсяницы луговой (*Festuca pratensis*), видов тимopheевки (*Phleum*), ежи сборной (*Dactylis glomerata*), полевицы белой и п. волосовидной (*Agrostis alba* и *A. capillaris*), видов мятлики (*Poa*), житняка (*Agropyron*), пырея (*Elytrigia*), лисохвоста лугового (*Alopecurus pratensis*), трясунки южной (*Briza australis*), свинороя (*Cynodon dactylon*), костра безостного (*Bromus inermis*); из бобовых — видов клевера (*Trifolium pratense*, *T. ambiguum*, *T. alpestre*, *T. montanum*), вязеля пестрого (*Coronilla varia*), люцерны серповидной (*Medicago falcata*), а также л. посевной (*M. sativa*), эспарцета (*Onobrychis*) как встречающегося на яйлах, так и посевного.

7. Участки, отводимые под пастбища, необходимо использовать более рационально, строго регулируя сроки выпаса и количество поголовья выпасаемого скота.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО КРЫМСКОМУ НАГОРЬЮ

А. ФЛОРА

1. Флора Крымского нагорья насчитывает по списку 918 видов, которые входят в 393 рода и 81 семейство. Это составляет около 42—43% всей крымской флоры. По-видимому, дальнейшие исследования могут увеличить указанное количество до 1000 видов.

Наиболее богата во флористическом отношении Ай-Петринская яйла (611 видов) и Чатыр-Даг (520 видов), в основном за счет лесных, гемиксерофильных средиземноморских (или «южнобережных») и отчасти сорных видов.

2. При классификации видов нагорья по современным ареалам получается следующая картина:

а) средиземноморских (эндемиков, крымско-кавказских, восточно-средиземноморских, собственно-средиземноморских, переднеазиатских, европейско-средиземноморских) — 386 видов;

б) среднеевропейских неморальных (среднеевропейских и средиземноморско-европейских) — 110 видов;

в) евразийских и космополитов — 240 видов;

г) евразийских степных (понтических, казахстанских, понтическо-казахстанских) — 179 видов;

д) видов с неясным ареалом — 3.

3. Из эндемичных для Крыма видов, которых, по подсчетам Н. И. Рубцова¹, насчитывается около 190, на нагорье отмечено 74 вида. Следовательно, здесь встречается более одной трети всех крымских эндемиков.

Основное ядро эндемиков на яйле составляют горные виды (52), которые встречаются только здесь, реже спускаются на Южный берег и в предгорье. Среди них 46 видов являются прогрессивными эндемиками и 6 — реликтовыми. На втором месте стоит гемиксерофильные растения средиземноморского типа (10 видов), из которых 6 являются реликтовыми. Остальные эндемики принадлежат к различным экологическим группам. На основании приведенных данных нам кажется возможным подтвердить не раз высказывавшееся в ботанической литературе по Крыму положение о том, что нагорье являлось и является одним из основных центров видообразования в Крыму.

Распределение эндемиков по отдельным нагорьям неодинаково. Наиболее богато эндемиками нагорье Чатыр-Дага (57 видов) и Ай-Петринское (55 видов). Наименьшее их количество отмечено на восточных яйлах — Тырке, Долгоруковской, Караби (32—38 видов).

Относительная роль эндемиков в сложении растительного покрова отдельных яйл находится в прямой зависимости от их абсолютной высоты.

¹ Н. И. Рубцов. Обзор эндемиков флоры Крыма (в печати).

Первое место в этом отношении занимают высокие западные яйлы—Бабуган, Гурзуфская, Никитская, Васильевская (12,1—11,6%)¹, а также яйла Чатыр-Дага (11,0%). Незначительно участие эндемиков в составе флоры на наиболее низких яйлах—Байдарской (6,3%), Долгоруковской (7,1%) и Караби (7,8%). Таким образом, условия высоких яйл Крыма наиболее своеобразны и благоприятны для видообразования.

4. Выявление генетических элементов флоры нагорья, проводившееся на основании литературных источников и отчасти на основании анализа современных ареалов и родственных связей видов, привело к следующим результатам. На Крымском нагорье около 50% (49,6%) флоры принадлежит к собственно-средиземноморскому генетическому элементу и около 10%—к переднеазиатскому. Бореальные связи в широком смысле имеет не менее 10% флоры. Кроме того, около 15% составляют виды со средне-европейскими неморальными связями. Генетические отношения 15% флоры неясны.

5. Следовательно, флора Крымского нагорья в основном носит средиземноморский характер. Наиболее резко он выражен в западной части нагорья.

6. Средиземноморские виды сосредоточены главным образом в экологических группах гемиксерофильных, горных и степных видов. Сорные виды нагорья также в основном связаны со средиземноморским центром развития флоры.

7. Экологический анализ флоры Крымского нагорья показывает, что основное ее ядро составляют степной (24%) и лесной (25,2%) элементы. (Лесной элемент несколько преувеличен за счет видов, произрастающих не на самом плато, а в верхней части склонов нагорья, у верхней границы леса).

Второе место занимают сорные (16,1%) и гемиксерофильные виды ксерофильных редколесий и шибляка (15,5%).

Горно-степные и горно-луговые² (в основном типичные яйлинские) виды составляют 10,1% всей флоры нагорья.

На долю лугового элемента приходится 7,3%.

Совсем незначительно участие во флоре нагорья водно-болотных растений (1,8%).

8. В распределении экологических элементов по отдельным яйлам удается проследить определенную закономерность (см. таблицу 22).

Развитие горного элемента находится в прямой зависимости от абсолютной высоты яйлы, а также от степени сохранности ее растительного покрова. Наибольшего развития этот элемент достигает на яйлах Бабугана, Васильевской, Никитской и Гурзуфской³.

Роль гемиксерофильного элемента с увеличением абсолютной высоты яйл (с запада на восток), наоборот, постепенно уменьшается до яйлы Бабугана включительно. На Чатыр-Даге, Демерджи и Караби она вновь возрастает. На яйлах Тирке и Долгоруковской к высотному фактору добавляется степень непосредственного контакта этих яйл с Южным берегом. Их удаленность снижает долю участия гемиксерофильного элемента до 7—7,5%.

Степень участия в сложении флоры нагорья степного элемента с высотой яйл также уменьшается, причем это идет за счет видов настоящих степей (южных, ковыльно-типчаковых). Наоборот, лугово-степной элемент проявляет некоторую тенденцию к увеличению по мере поднятия высоты яйл над уровнем моря.

¹ Процент видов везде определяется по отношению к общему количеству видов данного нагорья.

² Сокращенно будем называть их в дальнейшем «горными».

³ В этот элемент включены и те крайне немногочисленные субальпийские виды, которые здесь изредка встречаются, но нигде не образуют субальпийских лугов.

Таблица 22

Экологические группы	Байдарская яйла		Ай-Петринская яйла		Васильевская яйла		Никитская яйла		Гурзуфская яйла		Бабуган-яйла		Чатыр-Даг-яйла		Демерджи-яйла		Тирке-яйла		Долгоруковская яйла		Караби-яйла		Крымская яйла в целом	
	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%	к-во видов	%
1 Горно-степные и горно-луговые виды	32	8,7	78	12,8	66	17,0	68	17,2	63	17,2	70	18,1	73	14,0	55	12,9	49	14,9	47	10,4	56	11,6	93	10,1
2 Гемиксерофильные виды средиземноморского типа	74	20,2	84	13,7	37	9,5	38	9,6	34	9,3	33	8,5	56	10,8	46	10,8	23	7,0	34	7,5	49	10,1	142	15,5
3 Степные виды	101	27,6	144	23,6	101	26,0	100	25,3	92	25,1	98	25,3	142	27,3	123	28,8	95	28,9	131	29,0	142	29,2	219	24,0
4 Луговые виды	23	6,3	50	8,2	38	9,7	35	9,1	34	9,3	36	9,3	44	8,5	32	7,5	33	10,0	34	7,5	34	7,0	67	7,3
5 Лесные виды	72	19,7	165	27,0	117	30,1	128	32,4	115	31,4	113	29,2	148	28,5	110	25,7	90	27,4	132	29,3	130	26,6	232	25,2
6 Водно-болотные растения	3	0,8	12	1,9	—	—	—	—	—	—	2	0,5	8	1,5	2	0,5	2	0,6	6	1,3	4	0,9	16	1,8
7 Сорные растения	61	16,7	78	12,8	30	7,7	25	6,4	28	7,7	35	9,1	49	9,4	59	13,8	37	11,2	67	14,9	71	14,6	148	16,1
Итого	366	100	611	100	389	100	395	100	366	100	387	100	520	100	427	100	329	100	451	100	486	100	918	100

Распределение экологических элементов по яйлам Крыма.

Настоящий степной элемент всегда преобладает над лугово-степным. Некоторая сглаженность в их соотношении наблюдается лишь на Бабугане (13,2% и 12,1%) и на Тырке (14,9% и 14,0%).

Относительное участие во флоре яйл луговых видов с высотой увеличивается. Помимо абсолютной высоты яйл этому способствует уменьшение пастбищной эксплуатации на плато. Наибольшего развития луговой элемент достигает на высоких яйлах—Бабугане, Никитской, Гурафской, а также на Тырке, благодаря преобладанию на последнем сенокосного режима пользования.

Роль лесного элемента на яйлах, с увеличением высоты над уровнем моря, как правило, повышается. Исключением является яйла Бабугана, где отсутствие лесов на плато естественно ведет к довольно резкому снижению доли лесных видов в сравнении с остальными западными яйлами. Изменение роли лесного элемента с высотой идет за счет типичных лесных, наиболее мезофильных видов. Таких видов на яйле сравнительно немного. Что же касается растений осветленных лесных местоположений—опушек, полян, т. е. собственно лугово-лесных видов, то их значение на яйлах более или менее одинаково и колеблется в основном в пределах 16—18%.

Сорный элемент на яйлах играет весьма неодинаковую роль, изменяясь в пределах 6,5—16,7%. Засоренность яйл находится в прямой зависимости от степени их эксплуатации выпасом скота.

9. Западные яйла (за исключением Байдарской) вплоть до Бабугана более мезофильны. Нарастание степени мезофильности флоры идет с запада на восток за счет увеличения лесного, лугово-лесного, лугового и горно-лугового элементов.

Восточные яйла более ксерофильны, имеют сильное остепененную флору. Здесь идет нарастание степного и отчасти сорного элемента за счет уменьшения роли лугового, лугово-степного и горно-лугового. Это увеличение ксерофильности флоры начинается с Чатыр-Дага.

10. Первичную флору Крымского нагорья представляют гемиксерофильные и горные реликтовые виды. Эволюция флоры нагорья шла по пути обеднения гемиксерофильным средиземноморским элементом.

11. Степной элемент является на нагорье более поздним по времени своего развития. Исходными видами для степной флоры Крыма, по-видимому, служили в основном виды собственно Средиземноморья. Формирование их шло на месте, в пределах всей степной области, куда относятся и северный Крым. Непосредственным продолжением равнинных степей Крыма являлись безлесные пространства северной части Чатыр-Дага и восточных яйл, в частности Долгоруковской.

12. Лесной элемент на нагорье, по-видимому, неоднороден и по времени своего развития, и по происхождению. В основном он имеет генетические связи с широколиственными лесами Среднеевропейской области.

Лесные виды, вероятно, не раз сужали и вновь расширяли границы своего распространения на нагорье. Во всяком случае, в настоящее время это—реликтовый элемент, уступивший свое место более молодому, степному.

Б. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

1. Общим для всего Крымского нагорья является преобладание здесь в настоящее время степного типа растительности.

2. Характер степной растительности на всем протяжении нагорья неодинаков. По данным Н. М. Черновой (1951) и Л. А. Приваловой (1956), на западных и восточных яйлах преобладают типчаковые степи, которые занимают около 25% площади этих яйл. Осочковые степи имеют здесь второстепенное значение. Однако на западных яйлах они все же занимают около 20% площади, преобладая на высоких яйлах. На восточном нагорье

роль осочковых сообществ значительно уменьшается, здесь на их долю приходится не более 7—8% площади.

Иная картина выливается для яйл Бабугана и Чатыр-Дага. Здесь осочковые степи по занимаемой площади стоят уже на первом месте (35—40% площади). Наоборот, второстепенное положение занимают здесь типчаковые степи (12—15% площади).

Причины этого до сих пор представляются нам не вполне ясными.

С одной стороны, развитие осочковых ценозов, несомненно, обусловливается усиленным выпасом. Это согласуется и с данными Н. М. Черновой (1951) по западным яйлам, а также с мнением Е. В. Шиффере (1953) относительно осочковых сообществ на Кавказе. Кроме того, Н. М. Чернова придает большое значение в развитии осочковых степей абсолютной высоте яйл и это также, по-видимому, имеет свои основания. На более высоких и более мезофильных западных яйлах, а также на Чатыр-Даге под влиянием выпаса широко развиваются лугово-степные осочковые ценозы. На более ксерофильных и низких восточных яйлах они, наоборот, развиты слабо. Здесь тот же фактор—выпас скота—вызывает явное преобладание типчаковых степей.

Эти причины усугубляются еще одним обстоятельством более общего порядка. Наибольшая встречаемость *Carex humilis* в пределах Крымского полуострова приурочена к его западной части, ограничиваясь примерно линией Симферополь—Чатыр-Даг—Ялта. Восточнее степень распространения *C. humilis* заметно уменьшается. Это, возможно, связано с увеличением сухости климата восточного Крыма.

Таким образом, на развитие осочковых степей на нагорье влияет, по-видимому, целый комплекс факторов: усиленный выпас, абсолютная высота яйл и характер ареала *C. humilis* в пределах Крыма.

Неясным остается вопрос о взаимной смене осочковых и типчаковых ценозов.

Е. В. Шиффере (1953) считает, что на Кавказе естественным процессом, ускоряющимся под влиянием выпаса, является смена осочковых ценозов типчаковыми.

Нам казалось, что, наоборот, типчак под влиянием усиленного выпаса уступает место осочке низкой, которая еще в состоянии удерживаться и восстанавливаться на выбитых щелочных почвах нагорья. Так же, по существу, представляет этот процесс и Н. М. Чернова (стр. 65).

Для окончательного решения вопроса о направлении смен степной растительности на нагорье необходимы стационарные наблюдения.

3. Второе место по занимаемой площади на Крымском нагорье принадлежит луговым типам растительности, который на всем протяжении нагорья представлен остепененными и лугами.

Совершенно отсутствуют здесь субальпийские луга, хотя отдельные субальпийские виды встречаются. Таковы *Poa longifolia*, *Ranunculus oreophilus*, *Androsace villosa*, *Veronica gentianoides*, *Viola oreades* и некоторые другие. Однако они не являются доминирующими видами ассоциаций, если не считать отдельных пятен из *Viola oreades* (временный доминант).

По видовому составу и структуре луга (и луговые степи) Крымского нагорья сходны с лугами лесного пояса Кавказа (Е. В. Шиффере, 1953), в частности с его остепененными лугами, а отчасти даже со среднегорными лугами лесо-лугового пояса гор Средней Азии (Н. И. Рубцов, 1955). Наибольшее сходство, по-видимому, имеется между соответствующими типами растительности на Кавказе (на высоте 1000—

¹ Здесь имеются в виду мезофильные луговые формации с примесью степных и лугово-степных элементов. Формации с ксеро-мезофильными эдификаторами относятся к ряду луговых степей и рассматриваются в соответствующем разделе. Конечно, такое различие их условно. Явно переходными между остепененными лугами и луговыми степями являются костровые ценозы (ср. Шиффере, стр. 271).

1600 м н. у. м.) и высоких яйлах Крыма, в частности, в сложении ассоциаций с доминированием *Brachypodium pinnatum*, *Bromus riparius* и *Carex humilis*.

В составе остепненных лугов (ср.: наши данные и Шифферс, стр. 261—262, 257) часто преобладают общие виды злаков — *Brachypodium pinnatum*, *Bromus riparius*, *Festuca pratensis*, *Phleum phleoides* и *Ph. pratense*, иногда *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, нередко примешивается *Festuca sulcata*, осочка *Carex humilis*, из бобовых — *Trifolium ambiguum*, *T. pratense*, *T. medium*, *Coronilla varia*, *Lotus caucasicus* и *L. corniculatus*, среди разнотравья часто встречаются *Filipendula hexapetala*, *Galium verum*, *Origanum vulgare*, *Geranium sanguineum*, *Betonica officinalis*.

Еще более сходны между собою кустовые лугово-степные ценозы Крымского нагорья и Кавказа (Шифферс, стр. 268—270), для которых приводятся весьма близкие данные по густоте и высоте травостоя, его видовому составу, производительности и способам использования. Для них характерны, помимо *Bromus riparius*, *Festuca sulcata*, *Koeleria gracilis*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *Carex humilis*, *Lotus caucasicus* и *L. corniculatus*, *Coronilla varia*, *Filipendula hexapetala*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Polygala major* (или *P. anatolica*), *Achillea setacea* (или *A. millefolium*), *Campanula Talieyii* (или *C. sibirica*), *Plantago media* и др.

Сходны по видовому составу также осочковые луговые степи Крымского нагорья и Кавказа (Шифферс, стр. 275—276).

По своему происхождению злаковые луга Крымского нагорья, так же как упомянутые выше кавказские и среднеазиатские луга, являются, по-видимому, в т о р и ч н ы м и, возникшими на месте уничтоженного леса. В последнее время они, в свою очередь, под влиянием непрерывного выпаса уступали место разнотравным лугам, лугово-степным и степным ценозам. В еще недалеком прошлом злаковые луга, вероятно, были развиты на нагорье сильнее. На это указывают их остаточные местообитания на участках, неудобных для выпаса или охраняемых от него. На заповедных участках яйл в настоящее время происходит обратный процесс олуговения степных пространств, примером чего может служить Никитская яйла.

4. Согласно данным С. В. Юзепчука (1941; 1951), на Крымской яйле встречается 20 видов *Alchimilla*. Из них 3 вида выступают в качестве эдификаторов ценозов (*A. tythantha*, *A. taurica*, *A. aemula*). Преобладающее большинство яйлинских манжеток является эндемиками Крыма и свойственно главным образом яйле. Однако нам кажется, что наличие большого количества эндемичных видов на яйле нельзя считать одним «из подтверждений «ответного» безлесия яйлы (или, по крайней мере, отдельных ее частей)», как это утверждает С. В. Юзепчук (1938, стр. 5), тем более, что и сам он сомневается, можно ли говорить о безлесии в с е й яйлы, как это видно из приведенной цитаты. В другой своей работе С. В. Юзепчук (1950) подчеркивает, что виды *Alchimilla* являются элементом альпийских и субальпийских лугов и в других горных странах, в частности в Скандинавии, встречаются «в первую очередь в горах на естественных лугах». По-видимому, термином «естественные луга» автор хочет подчеркнуть формирование этих лугов без вмешательства человека. Оставляя пока в стороне вопрос о том, являются ли крымские виды *Alchimilla* субальпийским элементом, обратим внимание на другое. Как известно, субальпийские луга отнюдь не являются синонимом естественных лугов. Наоборот, большинство субальпийских (и среднегорных) лугов имеет в т о р и ч н о е происхождение, связанное с уничтожением лесов. Это положение развивалось в целом ряде ботанических работ, в частности в работе А. А. Гроссгейма (1948), который в то же время подчеркивает трудность решения вопроса о первичности и вторичности субальпийских лугов в каждом отдельном случае. Е. М. Лавренко (в ст.: Соколова Л. А., Шифферс Е. В. и др., 1956, стр. 476—

477) в сводной работе по растительному покрову лугов СССР определенно указывает: «Большинство субальпийских, среднегорных и пойменных лугов... являются вторичными, возникшими в результате хозяйственной деятельности человека». Таким образом, вовсе не оспаривая того положения, что отдельные части яйлы «ответно» безлесны, мы думаем, что сосредоточение на яйле «нелесных» (луговых) эндемичных видов манжетки не является этому доказательством. Наоборот, может быть, наличие луговых элементов (в том числе и *Alchimilla*) может служить косвенным подтверждением того, что в прошлом лес на яйле был развит более широко, чем в настоящее время, поскольку луговой элемент генетически тесно связан с лесным и в большинстве случаев является его производным.

Теперь о происхождении манжетковых лугов на нагорье. Нам кажется, что манжетники нельзя относить к субальпийским ассоциациям яйлы, как это делает Г. И. Поплавская (1948) и с чем, по-видимому, соглашается Н. М. Чернова (1951, стр. 82). С. В. Юзепчук (1938) пишет: «...виды манжеток... являются в первую очередь луговыми и лишь отчасти скальными растениями; в других горных странах они особенно характерны для альпийских и субальпийских лугов...». Действительно, виды *Alchimilla* в Крыму являются горно-луговым элементом, свойственным преимущественно яйле. Вполне возможно, что исходные их виды были также приурочены к открытым «нелесным» местообитаниям. Тем не менее это едва ли может служить основанием для того, чтобы считать крымские виды манжетки субальпийским элементом. В пределах своего географического распространения виды рода *Alchimilla* преобладают в горном поясе растительности, где они являются одним из главных компонентов горных лугов. На яйле отдельные виды манжетки образуют ценозы, подобные манжетковым луговинам альпийского и субальпийского пояса Кавказа и Средней Азии. Однако известно, что основным фактором развития манжетковых лугов является неумеренный выпас. Именно на такое происхождение манжетников на Кавказе указывает А. А. Гроссгейм (1948), а для Северного Тянь-Шаня — Н. И. Рубцов (1941; 1955). В зависимости от характера эксплуатации лугов манжетники перемещаются по поясам растительности, преобладавая на Кавказе в альпийском поясе, а в Северном Тянь-Шане — в субальпийском. При чрезмерном выпасе манжетники развиваются и на лугах среднегорного пояса. Таким образом, массовое разрастание манжетки является следствием усиленной пастбищной эксплуатации лугов любого горного пояса растительности (за исключением низкогорий и предгорий). Известно, что в результате чрезмерного выпаса манжетковые луга развиваются иногда и в условиях Среднерусской равнины.

5. Анализ ценозов, слагаемых в основном ксероморфными или гемиксерофильными полукустарничками (в частности, на нагорье такими видами, как *Helianthemum orientale*, *Teucrium polium*, *T. chamaedrys*, *T. jaiiae*, *Sideritis taurica*, *Thymus tauricus*, *Th. pseudohumillimus*, *Convolvulus tauricus*, *Chamaerupea echinoscephala* и некоторыми другими), показывает, что они могут быть отнесены ни к одному из описанных выше типов растительности — ни к степям, ни тем более к лугам. Это — своеобразные растительные группировки, по видовому составу и структуре весьма напоминающие сообщества, известные в ботанической литературе под названием фриганы, фриганоидной растительности, «нагорных ксерофитов» (А. А. Гроссгейм, 1948; П. Д. Ярошенко, 1956; Н. И. Рубцов, 1956). П. А. Смирнов (1953) отрицает существование фриганы в Крыму, не давая, однако, своей точке зрения никакого обоснования, на что было уже указано Н. И. Рубцовым (1958) в его статье о типах растительности Крыма.

В Крыму, и в частности, на нагорье, фригана представлена слабо, фрагментарно, и не имеет резкой экологической и физиономической очер-

ченности. В видовом составе обычны степные растения, образующие остепненные фриганники.

А. А. Гроссгейм (1948) относит начало развития нагорно-ксерофильной растительности (одним из основных вариантов которой он считает фригану) к третичному периоду. Наряду с реликтовыми группировками он отмечает наличие более молодых, послетретичных. И, наконец, указывает на последний этап широкого вторичного распространения этой растительности в последнее время, что связано с вырубкой лесов и трудностью их возобновления.

П. Д. Ярошенко (1956) в сущности придерживается такой же точки зрения, подчеркивая, что природная (не антропогенная) фриганоидная растительность в далеком прошлом занимала в Закавказье очень незначительные площади, которые впоследствии стали быстро расширяться в результате воздействия человека (главным образом, в результате усиленного и бессистемного выпаса скота). Цитируемый автор считает, что вторичная фриганоидная растительность является в Закавказье производным лесов, ксерофитных редколесий, степей и даже лугов. Особенно он подчеркивает экологическую близость фриганоидной растительности со степями и ксерофитными редколесьями.

На Крымском нагорье фриганники, по-видимому, имеют в основном антропогенное происхождение, хотя слагающие их компоненты, отличающаяся достаточно древним возрастом, вероятно, входили и в первичные ценозы ксерофитного типа. Возможно, что фриганники нагорья возникли на месте прежних ксерофитных редколесий, а позднее — степей.

6. Вопрос о безлесии яйлы и его причинах многократно дебатировался в литературе по Крыму и нашел там весьма различные толкования. В своей работе по восточному нагорью (Л. А. Привалова, 1956) мы уже ссылались на сводки, где изложены различные взгляды по этому вопросу.

На основании анализа травянистой и древесной растительности Крымской яйлы нам кажется наиболее правильной точка зрения Н. А. Буша (1907), В. И. Талиева (1908), Е. В. Вульфа (1925, 1948) и Н. М. Черновой (1951), которые причину современного безлесия яйлы видят в основном в антропогенных воздействиях, дополняемых отрицательным значением климатических факторов, в особенности ветра. Сведение лесов на яйле могло определяться вначале климатическими воздействиями, к которым впоследствии присоединилось воздействие человека. Современные климатические условия на яйле, по-видимому, не исключают произрастание здесь леса. Однако после того, как леса были фактически уже уничтожены, возобновление их затруднялось как чрезмерным и бессистемным выпасом, так и определенными климатическими факторами, основным из которых мы считаем ветер. Этим отрицательным факторам могли бы хорошо противостоять только лесные массивы, но всходы и отдельные молодые деревца противостоят с трудом.

Прежняя картина лесов на яйле представляется нам, примерно, в следующем виде. Леса были распространены здесь значительно шире, чем в настоящее время, хотя сплошного облесения, по-видимому, не было никогда. Преобладающими являлись участки сосновых лесов, или, вернее, сосновых редколесий, которые могли быть развиты на западных яйлах, а также на южных склонах и в южной части плато восточных яйл и Чатыр-Дага. Низкие западные яйлы были, возможно, покрыты можжевельниковыми редколесьями. Более широко, чем теперь, были, по-видимому, распространены и буковые леса. Но, вероятно, прав Н. А. Буш (1907), считавший, что они никогда не покрывали верхние плато яйл. Буковые леса могли иметь более широкое распространение на защищенных от ветра северных склонах западных яйл, а также на средних плато и на северных склонах верхних плато Чатыр-Дага и Караби,

где остатки их сохранились и до сих пор. Низкие плато яйл Чатыр-Дага, Долгоруковской и Караби, возможно, представляли собой лесостепь.

7. Уничтожение лесов на нагорье, нарушение почвенного и растительного покрова чрезвычайно снижают водоохранное и водорегулирующее значение нагорья. Чрезмерный выпас скота на большей части этой территории сильно снизил и ее кормовые ресурсы. Основная площадь нагорья покрыта растительностью, имеющей очень низкую производительность травостоя (1—3—4 ц/га).

8. Результаты изучения растительности Крымского нагорья свидетельствуют о том, что современное состояние его растительного покрова может быть значительно улучшено в сторону увеличения лесных и луговых площадей.

На высоких западных яйлах для этого достаточно даже простого прекращения выпаса, хотя, конечно, фитомелиоративные работы необходимы и здесь. Что же касается Чатыр-Дага и всех восточных яйл, то для улучшения растительного покрова этих нагорий необходимо особенно серьезное вмешательство человека.

СПИСОК

видов, произрастающих на нагорьях Бабугана и Чатыр-Дага¹

№ п/п	Название растений	Бабуган на- горье	Чатыр-Даг на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
1	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. Пузырник ломкий	+	+	+	+
2	<i>Dryopteris filix mas</i> (L.) Schott. Щитовник мужской	+	+	+	+
3	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth. Многорядник копьевидный	+	+	+	—
4	<i>P. lobatum</i> (Sw) Presl. М. лопастный	+	⊕	+	—
5	<i>Asplenium viride</i> Huds. Костенец зеленый	+	+	+	—
6	<i>A. trichomanes</i> L. К. волосовидный	+	+	+	+
7	<i>A. ruta muraria</i> L. К. рута постенная	+	+	+	+
8	<i>Ceterach officinarum</i> Willd. Скребница лекарственная	—	+	+	+
9	<i>Polypodium vulgare</i> L. Многоножка обыкновенная	—	+	+	+
10	<i>Botrychium lunaria</i> Sw. Гроздовник полулунный	+	+	+	+
11	<i>Equisetum majus</i> Gars. Хвощ большой	—	+	+	—
12	<i>Taxus baccata</i> L. Тисс ягодный	+	+	+	+
13	<i>Pinus Pallasiana</i> Lamb. Сосна Палласова, с. крымская	+	—	+	—
14	<i>P. hamata</i> Sosn. С. крючковатая	+	+	+	+
15	<i>Juniperus depressa</i> Stev. Можжевельник низкорослый	+	+	+	+
16	<i>J. foetidissima</i> Willd. М. вонючий	—	+	—	—
17	<i>J. sabina</i> L. М. казацкий	+	+	+	+
18	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. Частуха подорожниковая	—	+	—	—
19	<i>Andropogon ischaemum</i> L. Бородач кровеостанавливающий	—	+	+	+

¹ Большинство видов для Бабу́гана, а отчасти и для Чатыр-Дага, в литературе приводится впервые.
Виды, известные для Бабу́гана и Чатыр-Дага только из литературных источников, нами не обнаруженные, отмечены значком ⊕ (32 вида).

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
20	<i>Lasiagrostis bromoides</i> (L.) Nevski. Чий костероидный	—	⊕	—	—
21	<i>Stipa Lessingiana</i> Trin. et Rupr. Ковыль Лессинга	+	—	—	+
22	<i>St. stenophylla</i> Czern. К. узколистый	+	+	+	+
23	<i>St. lithophila</i> Smirn. К. камнелюбивый	+	+	+	+
24	<i>St. pulcherrima</i> C. Koch. К. красивейший	+	+	+	+
25	<i>St. capillata</i> L. К. волосатик	+	+	+	+
26	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Simk. Тимофеевка степная	+	+	+	+
27	<i>Ph. pratense</i> L. Т. луговая	+	+	+	+
28	<i>Ph. nodosum</i> L. Т. узловатая	+	+	+	+
29	<i>Alopecurus vaginatus</i> Pall. Лисохвост влагалищный	+	+	+	+
30	<i>Al. pratensis</i> L. Л. луговой	+	+	+	+
31	<i>Agrostis alba</i> L. Полевица белая	+	+	+	+
32	<i>A. capillaris</i> L. ¹ П. волосовидная	+	—	+	—
33	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth. Вейник наземный	+	+	+	+
34	<i>Helictotrichon Schellianum</i> Nevski. Овсец Шелля	+	+	+	+
35	<i>Sieglingia decumbens</i> (L.) Bernh. Зиглингия лежащая	+	—	+	+
36	<i>Koeleria brevis</i> Stev. Тонконог короткий	+	+	+	+
37	<i>K. splendens</i> Presl. Т. блестящий	+	—	+	+
38	<i>K. gracilis</i> Pers. Т. изящный	+	+	+	+
39	<i>Melica transsilvanica</i> Schur. Перловник трансильванский	—	+	—	+
40	<i>M. taurica</i> C. Koch. П. крымский	—	+	—	+
41	<i>M. monticola</i> Prokud. П. одноцветный	+	+	+	+
42	<i>M. nutans</i> L. П. поникающий	—	+	+	+
43	<i>Briza australis</i> Prokud. Трясунка южная	+	—	+	—
44	<i>Dactylis glomerata</i> L. Ежа сборная	+	+	+	+

¹ Кроме этих двух видов на яйле Бабугана аспирантом Московского Государственного университета А. Ковачем летом 1956 года найден новый для Крыма вид *Agrostis Syreistschikowii* P. Smirn. П. А. Смирнов (1938) указывает этот вид для луговых степей и заливных лугов лесостепной и степной зон в Европейской части СССР, и частично, для лесной зоны.

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
45	<i>Poa bulbosa</i> L. var. <i>vivipara</i> Koch. Мятлик луковичный живородящий	+	+	+	+
46	<i>P. annua</i> L. М. однолетний	—	⊕	+	—
47	<i>P. longifolia</i> Trin. М. длиннolistный	+	+	+	+
48	<i>P. silvicola</i> Guss. М. лесной	—	+	+	+
49	<i>P. pratensis</i> L. М. луговой	+	+	+	+
50	<i>P. angustifolia</i> L. М. узколистый	+	+	+	+
51	<i>P. nemoralis</i> L. М. боровой	+	+	+	+
52	<i>P. compressa</i> L. М. сплюснутый	+	+	+	+
53	<i>P. sterilis</i> MB. М. бесплодный	+	+	+	+
54	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. B. Поручейница водяная	—	⊕	+	—
55	<i>Festuca sulcata</i> Hack. Овсяница бороздчатая, типчак	+	+	+	+
56	<i>F. pratensis</i> Huds. О. луговая	+	+	+	+
57	<i>F. orientalis</i> Kern. О. восточная	—	+	+	—
58	<i>F. gigantea</i> (L.) Vill. О. гигантская	—	+	—	+
59	<i>Nardurus tenuiflorus</i> (Schrud.) Boiss. Белоусник тонкоцветковый	—	⊕	—	—
60	<i>Lolium perenne</i> L. Плевел многолетний	—	+	+	+
61	<i>Bromus Benekeni</i> (Lge.) Trin. Костер Бенекена	+	—	+	+
62	<i>B. inermis</i> Leyss. К. безостный	—	+	+	+
63	<i>B. riparius</i> Rehm. К. береговой	+	+	+	+
64	<i>B. cappadocicus</i> Boiss. et Bal. К. каппадокийский	+	+	+	+
65	<i>B. tectorum</i> L. К. кровельный	—	+	+	+
66	<i>B. squarrosus</i> L. К. растопыренный	—	+	+	+
67	<i>B. japonicus</i> Thunb. К. японский	—	+	+	+
68	<i>B. mollis</i> L. К. мягкий	+	+	+	+
69	<i>Brachypodium silvaticum</i> (Huds) P. B. Коротконожка лесная	+	+	+	+
70	<i>B. pinnatum</i> (L.) P. B. К. перистая	+	+	+	+
71	<i>B. rupestre</i> (Host.) R. et Sch. К. скальная	+	+	+	+

№ п.п.	Название растений	Бабуган на- горье	Чатыр-Дар на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
72	<i>Elytrigia strigosa</i> (MB) Nevski. Элитригия щетинистая, пырей щетинистый	+	+	+	+
73	<i>E. scythica</i> Nevski. Э. скифская, п. скифский.	+	+	+	+
74	<i>E. intermedia</i> (Host) Nevski. Э. средняя, п. средний	-	+	+	+
75	<i>E. trichophora</i> (Link.) Nevski. Э. волосоносная, п. волосоносный	-	+	+	+
76	<i>E. repens</i> (L) Desv. Э. ползучая, п. ползучий	+	+	+	+
77	<i>Agropyron ponticum</i> Nevski. Житняк понтийский	-	+	+	+
78	<i>Haunaldia villosa</i> (L) Schur. Гайнальдия мохнатая	⊕	-	+	+
79	<i>Aegilops triaristata</i> Willd. Эгилепс трехостный	-	⊕	-	-
80	<i>Carex compacta</i> Lam. Осока сжатая	+	+	+	+
81	<i>C. spicata</i> Huds. О. колосистая	+	-	+	+
82	<i>C. polyphylla</i> Kar. et Kir. О. многолистная	-	+	+	+
83	<i>C. pallescens</i> L. О. бледноватая	-	+	+	+
84	<i>C. tomentosa</i> L. О. шерстистая	+	+	+	+
85	<i>C. verna</i> Chaix. О. весенняя	+	+	+	+
86	<i>C. Micheli</i> Host. О. Микели	+	+	+	+
87	<i>C. humilis</i> Leyss. О. низкая	+	+	+	+
88	<i>C. nitida</i> Host О. блестящая	-	+	+	+
89	<i>C. Bordzilowskii</i> Krecz. О. Бордзиловского	-	+	+	+
90	<i>C. hordeistichos</i> Vill. О. ячменерядная	-	⊕	+	-
91	<i>C. flava</i> L. О. желтая	-	⊕	-	-
92	<i>C. distans</i> L. О. расставленная	-	⊕	-	-
93	<i>Arum elongatum</i> Stev. Аронник удлинённый	+	+	+	+
94	<i>Juncus ambiguus</i> Guss. Ситник неопределённый	-	+	-	-
95	<i>J. Gerardi</i> Lois. С. Жерара	+	+	+	-
96	<i>J. lampocarpus</i> Ehrh. С. блестящеплодный	+	+	+	-
97	<i>J. inflexus</i> L. С. склоняющийся	-	+	+	+
98	<i>J. effusus</i> L. С. расходящийся	-	+	-	+

№ п.п.	Название растений	Бабуган на- горье	Чатыр-Дар на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
99	<i>Luzula Forsteri</i> DC. Ожика Форстера	-	⊕	-	-
100	<i>L. multiflora</i> Ley. О. многоцветковая	+	+	+	+
101	<i>Colchicum umbrosum</i> Stev. Безвременник теневой	+	+	+	-
102	<i>Asphodeline taurica</i> Kunth. Асфоделина крымская	+	+	+	-
103	<i>A. lutea</i> Rchb. А. желтая	-	+	+	+
104	<i>Gagea minima</i> Ker.-Gawl. Гусиный лук малый	+	+	+	-
105	<i>G. Germainae</i> Grossh. Г. л. Жермены	+	+	+	+
106	<i>G. fistulosa</i> Ker.-Gawl. Г. л. дудчатый	⊕	-	+	-
107	<i>G. dubia</i> Terrac. Г. л. сомнительный	+	+	+	+
108	<i>G. transversalis</i> Stev. Г. л. поперечный	-	+	+	+
109	<i>Allium saxatile</i> MB Лук скаловый	+	+	+	+
110	<i>A. pulchellum</i> Don. Л. хорошенький	-	+	+	+
111	<i>A. paniculatum</i> L. Л. метельчатый	+	+	+	+
112	<i>A. rupestre</i> Stev. Л. скальный	+	+	+	+
113	<i>A. rotundum</i> L. s. l. Л. круглый	+	+	+	+
114	<i>Scilla bifolia</i> L. Пролеска двулистная	+	+	+	+
115	<i>Ornithogalum Woronowii</i> Krasch. Птицемлечник Воронова	-	+	-	+
116	<i>O. fimbriatum</i> Willd. П. бахромчатый	+	+	+	+
117	<i>O. pyrenaicum</i> L. П. пиренейский	+	-	+	+
118	<i>Leopoldia comosa</i> Pall Леопольдия хохолковая	-	+	-	-
119	<i>Muscari racemosum</i> Mill. Гадючий лук кистевидный	+	+	+	+
120	<i>Polygonatum officinale</i> All. Купена лекарственная	+	+	+	+
121	<i>P. polyanthemum</i> MB. К. кавказская	-	+	+	-
122	<i>Galanthus plicatus</i> MB. Подснежник складчатый	+	+	+	+
123	<i>Crocus tauricus</i> (Trautv.) Rupr. Шафран крымский	+	-	+	-
124	<i>C. speciosus</i> MB. Ш. прекрасный	+	+	+	+
125	<i>Neottia nidus avis</i> (L.) Rich. Гнездовка настоящая	-	+	+	+

№ п.п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Даг на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
126	<i>Euphrasia latifolia</i> (L.) All. Дремлик широколистный	—	+	+	+
127	<i>Cephalanthera grandiflora</i> Babing. Пыльцеголовник крупноцветный	—	+	+	—
128	<i>C. rubra</i> (L.) Rich. П. красный	+	+	+	+
129	<i>Goodyera repens</i> R. Br. Гудайера ползучая	⊕	+	—	—
130	<i>Coeloglossum viride</i> Hartm. Пололепестник зеленый	+	+	+	—
131	<i>Gymnadenia conopsea</i> R. Br. Кокушник комарниковый	—	+	+	—
132	<i>Traunsteinera globosa</i> Rechb. Траунштейнера шаровидная	⊕	—	—	—
133	<i>Orchis picta</i> Lois. Ятрышник раскрашенный	—	+	+	+
134	<i>O. latifolia</i> L. Я. широколистный	—	+	—	—
135	<i>Salix caprea</i> L. Ива козья	+	+	—	+
136	<i>Populus tremula</i> L. Осина	+	+	+	+
137	<i>Carpinus orientalis</i> Mill. Грабинник восточный	+	—	+	+
138	<i>C. betulus</i> L. Граб обыкновенный	—	+	+	+
139	<i>Corylus avellana</i> L. Лещина обыкновенная	—	+	+	+
140	<i>Quercus petraea</i> Liebl. Дуб скальный	—	+	+	+
141	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky. Бук восточный	+	+	+	+
142	<i>Ulmus suberosa</i> Moench. Вяз пробковый	—	+	+	+
143	<i>U. scabra</i> Mill. В. шершавый	+	+	+	—
144	<i>Urtica urens</i> L. Крапива жгучая	+	—	+	+
145	<i>U. dioica</i> L. К. двудомная	+	+	+	+
146	<i>Thesium brachyphyllum</i> Boiss. Ленец коротколистный	—	+	+	+
147	<i>Rumex multifidus</i> Koch. Щавель многораздельный	+	+	+	+
148	<i>R. tuberosus</i> L. Щ. клубневый	—	+	+	+
149	<i>R. obtusifolius</i> L. Щ. туполистный	—	+	—	+
150	<i>Polygonum aequale</i> Lindm. Горец ровный, птичий спорыш	+	+	+	+
151	<i>P. bistorta</i> L. Г. змеенный	+	+	+	+
152	<i>P. convolvulus</i> L. Г. вьющийся	—	+	+	+

№ п.п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Даг на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
153	<i>Chenopodium foliosum</i> (Moench.) Asch. Марь многолистная	+	+	+	+
154	<i>Stellaria media</i> (L.) Cyr. Звездчатка средняя	+	+	+	+
155	<i>S. graminea</i> L. З. злачная	+	+	+	+
156	<i>Cerastium tauricum</i> Spreng. Ясколка крымская	+	—	+	+
157	<i>C. dentatum</i> Möschl. Я. зубчатая	—	+	—	+
158	<i>C. caespitosum</i> Gilib. Я. дернистая	+	+	+	+
159	<i>C. Biebersteinii</i> DC. Я. Биберштейна	+	+	+	+
160	<i>Sagina procumbens</i> L. Мшанка лежащая	+	⊕	+	+
161	<i>Buffonia parviflora</i> Griseb. Бюффония мелкоцветковая	—	⊕	—	—
162	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk. Минюартия гибридная	+	+	+	+
163	<i>M. glomerata</i> (MB.) Degen. М. скученная	+	+	+	+
164	<i>M. adenotricha</i> Schischk. М. железистая	+	+	+	+
165	<i>M. hirsuta</i> (MB.) Hand-Mazz. М. волосистая	+	+	+	+
166	<i>M. taurica</i> (Stev.) Asch. et Gr. М. крымская	+	+	+	+
167	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. Песчанка чабрецелистная	+	+	+	+
168	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clair. Мерингия трехжилковая	+	+	+	+
169	<i>Scleranthus annuus</i> L. Дивала однолетняя	+	+	+	+
170	<i>Paronychia cephalotes</i> (MB.) Bess. Приноготовник головчатый	+	+	+	+
171	<i>Herniaria glabra</i> L. Грыжник гладкий	—	+	—	+
172	<i>H. Besseri</i> Fisch. Г. Бессера	+	—	+	+
173	<i>Silene commutata</i> Guss. Смолевка замещающая	+	+	+	—
174	<i>S. Czerei</i> Baumg. С. Сцера	+	—	+	+
175	<i>S. dichotoma</i> Ehrh. С. вильчатая	—	+	+	+
176	<i>S. longiflora</i> Ehrh. С. длинноцветковая	—	+	+	+
177	<i>S. conica</i> L. С. коническая	—	+	+	+
178	<i>Melandrium Boissieri</i> Schischk. Дрема Буассье	—	+	+	+
179	<i>Kohlruschia prolifera</i> (L.) Kunth. Кольраушия побегоносная	—	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Даг на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
180	<i>Dianthus capitatus</i> Balb. Гвоздика головчатая	+	+	+	+
181	<i>Saponaria glutinosa</i> MB. Мыльнянка клейкая	—	+	+	+
182	<i>Paeonia triternata</i> Pall. Пион трижды тройчатый	+	—	+	+
183	<i>P. tenuifolia</i> L. П. узколистный	+	+	+	+
184	<i>Nigella segetalis</i> MB. Чернушка пашенная	—	+	—	+
185	<i>Delphinium orientale</i> J. Gay. Живокость восточная	+	—	+	—
186	<i>D. hybridum</i> Steph. Ж. гибридная	+	+	+	+
187	<i>Aconitum anthora</i> L. Аконит противоядный	+	+	+	—
188	<i>A. orientale</i> Mill. А. восточный	+	+	+	—
189	<i>Pulsatilla taurica</i> Juz. Прострел крымский	+	+	+	+
190	<i>Clematis integrifolia</i> L. Ломонос цельнолистный	+	+	+	—
191	<i>Ranunculus brutius</i> Ten. Лютик калабрийский	⊕	—	+	—
192	<i>R. repens</i> L. Л. ползучий	+	+	—	+
193	<i>R. caucasicus</i> MB. Л. кавказский	+	—	+	+
194	<i>R. oreophilus</i> MB. Л. горный	+	+	+	+
195	<i>R. polyanthemus</i> L. Л. многоцветковый	+	+	+	+
196	<i>R. constantinopolitanus</i> D'Urv. Л. константинопольский	—	+	+	+
197	<i>R. dissectus</i> MB. Л. раздельный	+	+	+	+
198	<i>R. oxyspermus</i> MB. Л. остроплодный	+	—	+	+
199	<i>R. illyricus</i> L. Л. иллирийский	+	+	+	+
200	<i>Thalictrum minus</i> L. Василистник малый	+	+	+	+
201	<i>Adonis vernalis</i> L. Горницвет весенний	—	+	+	+
202	<i>Berberis vulgaris</i> L. Барбарис обыкновенный	+	+	+	+
203	<i>Chelidonium majus</i> L. Чистотел большой	—	+	+	+
204	<i>Corydalis Paczoskii</i> Büsch. Хохлатка Пачоского	+	+	+	—
205	<i>Alliaria officinalis</i> Andr. Чесночник лекарственный	+	+	+	—
206	<i>Erysimum cuspidatum</i> (MB.) DC. Желтушник щитовидный	+	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Даг на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
207	<i>Barbarea arcuata</i> Rchb. Сурепка дуговидная	+	—	—	—
208	<i>Dentaria quinquefolia</i> MB. Зубянка пятилисточковая	+	—	+	+
209	<i>Arabis turrita</i> L. Резуха башенная	—	+	+	—
210	<i>A. auriculata</i> Lam. Р. ушастая	+	—	+	—
211	<i>A. caucasica</i> Willd. Р. кавказская	+	+	+	+
212	<i>Hesperis matronalis</i> L. Вечерница почная фиалка	+	+	—	+
213	<i>Alyssum tortuosum</i> W. et K. Бурачок извилистый	+	+	+	+
214	<i>A. montanum</i> Ldb. Б. горный	+	+	+	—
215	<i>A. trichostachyum</i> Rupr. Б. пушистый	+	+	+	+
216	<i>A. rostratum</i> Stev. Б. носатый	+	+	+	—
217	<i>A. desertorum</i> Stapf. Б. пустынный	—	+	+	+
218	<i>A. alyssoides</i> L. Б. бурачковый	+	+	+	+
219	<i>Draba cuspidata</i> MB. Крупка вытянуто-столбиковая	+	+	+	+
220	<i>D. nemorosa</i> L. К. перелесковая	+	+	+	+
221	<i>Erophila verna</i> (L.) Bess. Веснянка весенняя	+	+	+	+
222	<i>Lepidium draba</i> L. Клоповник крупковидный	—	+	—	+
223	<i>L. campestre</i> (L.) R. Br. К. полевой	—	+	+	+
224	<i>Iberis saxatilis</i> L. Иберийка скальная	+	+	+	+
225	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L. Ярутка пронзенная	+	+	+	+
226	<i>Th. praecox</i> Wulf. Я. ранняя	+	+	+	+
227	<i>Th. macranthum</i> Busch. Я. крупноцветковая	+	+	+	+
228	<i>Capsella bursa pastoris</i> Med. Пастушья сумка обыкновенная	+	+	+	+
229	<i>Sedum album</i> L. Очиток белый	—	⊕	—	—
230	<i>S. acre</i> L. О. едкий	+	+	+	+
231	<i>S. hispanicum</i> L. О. испанский	+	+	+	+
232	<i>S. pallidum</i> MB. О. бледный	+	+	+	+
233	<i>Saxifraga tridactylites</i> L. Камнеломка трехпалая	—	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
234	<i>S. irrigua</i> MB. К. орошенная	+	+	+	+
235	<i>Spiraea hypericifolia</i> L. Спирея зверобоелистная	—	+	+	+
236	<i>Cotoneaster melanocarpa</i> Lodd. Кизильник черноплодный	—	+	—	—
237	<i>C. integerrima</i> Medik. К. цельнолистный	+	+	+	+
238	<i>Pyrus communis</i> L. Груша обыкновенная	+	+	+	+
239	<i>Sorbus aucuparia</i> L. Рябина обыкновенная	+	+	+	+
240	<i>S. graeca</i> (Spach.) Held. Р. греческая	+	+	+	+
241	<i>S. taurica</i> Zins. Р. крымская	+	+	+	—
242	<i>S. torminalis</i> (L.) Crantz. Р. глоговина	—	+	+	+
243	<i>Mespilus germanica</i> L. Мушмула германская	+	—	—	—
244	<i>Crataegus orientalis</i> Pall. Боярышник восточный	+	—	+	+
245	<i>C. monogyna</i> Jacq. Б. однопестичный	+	+	+	+
246	<i>C. microphylla</i> Koch. Б. мелколистный	+	+	—	+
247	<i>Rubus saxatilis</i> L. Костяника каменистая	+	+	+	+
248	<i>Fragaria vesca</i> L. Земляника лесная	+	+	+	+
249	<i>F. viridis</i> Duch. З. зеленая	+	+	+	+
250	<i>Potentilla geoides</i> MB. Лапчатка гравилатовидная	+	+	+	+
251	<i>P. argentea</i> L. Л. серебристая	+	+	—	+
252	<i>P. impolita</i> Wahlenb. Л. неблестящая	+	+	+	+
253	<i>P. canescens</i> Bess. Л. седоватая	+	+	+	+
254	<i>P. recta</i> L. Л. прямая	+	+	+	+
255	<i>P. taurica</i> Willd. Л. крымская	+	+	+	+
256	<i>P. umbrosa</i> Stev. Л. теневая	+	+	—	+
257	<i>P. depressa</i> Willd. Л. прижатая	+	+	+	+
258	<i>P. reptans</i> L. Л. ползучая	—	⊕	—	+
259	<i>Geum urbanum</i> L. Гравилат городской	+	+	+	+
260	<i>Filipendula hexapetala</i> Gilib. Лабазник шестилепестный, таволга шестилепестная	+	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
261	<i>Alchimilla taurica</i> Juz. Манжетка крымская	+	+	+	+
262	<i>A. jailae</i> Juz. М. яйлинская	+	+	+	+
263	<i>A. lithophila</i> Juz. М. камнелюбивая	+	+	+	+
264	<i>A. aemula</i> Juz. М. подражающая	—	+	+	+
265	<i>A. hirsutissima</i> Juz. М. самая жестковолосистая	+	—	—	—
266	<i>A. Stevenii</i> Buser. М. Стевена	—	+	+	+
267	<i>A. tyttantha</i> Juz. М. мелкоцветковая	+	+	+	+
268	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. Репешок обыкновенный	+	+	+	+
269	<i>Poterium polygamum</i> W. et K. Черноголовник многобрачный	+	+	+	+
270	<i>Rosa tschatyrdagii</i> Chrshan. Роза чатырдагская	+	+	+	+
271	<i>R. canina</i> L. Р. собачья	+	+	+	+
272	<i>R. corymbifera</i> Borkh. Р. щитконосная	—	+	+	+
273	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill. Вишня антипка	—	+	+	—
274	<i>C. avium</i> (L.) Moench. Птичья черешня	—	+	—	+
275	<i>Genista albida</i> Willd. Дрок беловатый	+	+	+	+
276	<i>G. scythica</i> Pacz. Д. скифский	+	+	+	—
277	<i>G. depressa</i> MB. Д. прижатый	+	+	+	—
278	<i>Cytisus polytrichus</i> MB. Ракитник многоволосковый	+	+	+	+
279	<i>Medicago lupulina</i> L. Люцерна хмелевидная	+	+	+	+
280	<i>M. falcata</i> L. Л. серповидная	+	+	+	+
281	<i>M. minima</i> (L.) Grubb. Л. маленькая	—	+	+	+
282	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr. Донник лекарственный	—	+	+	+
283	<i>Trifolium montanum</i> L. Клевер горный	+	+	+	+
284	<i>T. ambiguum</i> MB. К. сходный	+	+	+	+
285	<i>T. repens</i> L. К. ползучий	—	+	+	+
286	<i>T. strepens</i> Crantz. К. шуршащий	—	+	+	+
287	<i>T. campestre</i> Schreb. К. полевой	—	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Даг на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
288	<i>T. caucasicum</i> Tausch. К. кавказский	+	+	+	+
289	<i>T. scabrum</i> L. К. шершавый	—	+	+	+
290	<i>T. medium</i> L. К. средний	—	+	—	+
291	<i>T. alpestre</i> L. К. альпийский	+	+	+	+
292	<i>T. pratense</i> L. К. луговой	+	+	+	+
293	<i>T. arvense</i> L. К. пашенный	—	+	+	+
294	<i>Anthyllis Biebersteiniana</i> (Taliev) Popl. . Язвешник Биберштейна	+	+	+	+
295	<i>Dorycnium intermedium</i> Led. Дорикидум средний	—	+	+	+
296	<i>Lotus caucasicus</i> Kupr. Лядвенец кавказский	+	+	+	+
297	<i>L. corniculatus</i> L. Л. рогатый	+	+	+	—
298	<i>Astragalus onobrychis</i> L. Астрагал эспарцетный	+	+	—	+
299	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC. Остролодочник волосистый	—	+	—	+
300	<i>Coronilla varia</i> L. Вязель пестрый	+	+	+	+
301	<i>Hedysarum candidum</i> MB. Копеечник бледный	—	+	—	—
302	<i>Onobrychis gracilis</i> Bess. Эспарцет изящный	—	+	+	+
303	<i>O. jailae</i> Tsch. Э. яйлинский	+	+	+	—
304	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Gray. Горошек волосистый	—	⊕	—	+
305	<i>V. tetrasperma</i> (L.) Moench. Г. четырехсемянный	—	+	+	+
306	<i>V. cassubica</i> L. Г. кашубский	—	+	—	+
307	<i>V. tenuifolia</i> Roth. Г. тонколистый	+	+	+	+
308	<i>Lens lenticula</i> Alef. Чечевица линзообразная	—	+	—	—
309	<i>Lathyrus tuberosus</i> L. Чина клубневая	—	+	+	—
310	<i>L. pratensis</i> L. Ч. луговая	+	+	+	+
311	<i>L. pannonicus</i> Garcke. Ч. венгерская	+	+	+	+
312	<i>Geranium sanguineum</i> L. Г. кровино-красная	+	+	+	+
313	<i>G. columbinum</i> L. Г. голубиная	—	⊕	+	—
314	<i>G. Robertianum</i> L. Г. Роберта	+	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Даг на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
315	<i>G. lucidum</i> L. Г. блестящая	—	+	+	+
316	<i>G. pyrenaicum</i> Burm. Г. пиренейская	+	+	+	+
317	<i>G. pusillum</i> Burm. Г. маленькая	+	+	+	+
318	<i>G. rotundifolium</i> L. Г. круглолистная	+	—	—	—
319	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Herit. . . . Листник цикutowый	+	+	+	+
320	<i>Linum nervosum</i> W. et K. Лен жилковатый	+	+	—	+
321	<i>L. Marshallianum</i> Juz. Л. Маршалла	+	+	+	—
322	<i>L. austriacum</i> L. Л. австрийский	—	⊕	—	+
323	<i>L. tenuifolium</i> L. Л. тонколистый	—	+	+	+
324	<i>L. tauricum</i> Willd. Л. таврический	+	+	+	+
325	<i>L. lanuginosum</i> Juz. Л. шерстистый	—	+	+	—
326	<i>Polygala comosa</i> Jacq. Истод хохлатый	+	+	—	+
327	<i>P. major</i> Jacq. И. большой	+	+	+	+
328	<i>P. anatolica</i> Boiss. et Heldr. И. азиатский	—	⊕	—	+
329	<i>Mercurialis perennis</i> L. Пролесник многолетний	+	+	+	+
330	<i>Euphorbia stricta</i> L. Молочай прямой	+	+	+	+
331	<i>E. petrophila</i> C. A. M. М. скалолюбивый	+	+	+	+
332	<i>E. myrsinites</i> L. М. миртолистный	⊕	—	+	—
333	<i>E. agraria</i> MB. М. пашенный	+	+	+	+
334	<i>E. amygdaloides</i> L. М. миндалевидный	+	+	+	+
335	<i>Cotinus coggygria</i> Scop. Скумния коггигрия	—	+	+	+
336	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop. Бересклет бородавчатый	+	+	+	+
337	<i>Acer campestre</i> L. Клен полевой	—	+	+	+
338	<i>A. Stevenii</i> Pojark. К. Стевена	—	+	+	+
339	<i>Tilia caucasica</i> Rupr. Липа кавказская	+	—	+	+
340	<i>Malva neglecta</i> Wallr. Просвирник пренебреженный	+	+	—	—
341	<i>Lavatera thuringiaca</i> L. Хатьма тюрингенская	+	+	—	—

№ п/п.	Название растений	Бабуган на- горье	Чатыр-Даг на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
342	<i>Athaea hirsuta</i> L. Алтей жестковолосый	+	—	+	+
343	<i>Hypericum hirsutum</i> L. Зверобой жестковолосый	—	+	+	—
344	<i>H. alpestre</i> Stev. З. приальпийский	+	+	+	+
345	<i>H. perforatum</i> L. З. продырявленный	+	+	+	+
346	<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) Lam. et DC. Солнццвет крупноцветковый	+	+	+	+
347	<i>H. hirsutum</i> (Thuill.) Merat. С. щетинистоволосистый	⊕	⊖	+	—
348	<i>H. orientale</i> (Grosser.) Juz. et Pozd. С. восточный	+	+	+	+
349	<i>H. Stevenii</i> Rupr. С. Стевена	+	+	+	+
350	<i>Fumana procumbens</i> Gr. et Godr. Фумана лежащая	—	+	+	+
351	<i>Viola odorata</i> L. Фиалка душистая	+	+	+	+
352	<i>V. suavis</i> MB. Ф. приятная	—	+	+	+
353	<i>V. alba</i> Bess. Ф. белая	+	+	+	—
354	<i>V. ambigua</i> W. et K. Ф. сомнительная	+	—	+	—
355	<i>V. mirabilis</i> L. Ф. удивительная	+	+	+	+
356	<i>V. sylvestris</i> Lam. Ф. лесная	—	+	+	—
357	<i>V. Riviniana</i> Rchb. Ф. Ривиниуса	⊕	—	—	+
358	<i>V. Sieheana</i> W. Bckr. Ф. Зиге	+	+	+	+
359	<i>V. canina</i> L. Ф. собачья	—	⊕	—	+
360	<i>V. Elisabethae</i> Klok. Ф. Елизаветы	+	+	+	+
361	<i>V. arvensis</i> Murr. Ф. полевая	+	+	+	+
362	<i>V. Kitaibelliana</i> R. et Sch. Ф. Китайбелева	—	+	+	+
363	<i>V. oreades</i> MB. Ф. скальная	+	⊕	+	—
364	<i>Lythrum salicaria</i> L. Дербенник иволистный	—	+	—	+
365	<i>Epilobium montanum</i> L. Кипрей горный	+	+	+	+
366	<i>Chamaenerium angustifolium</i> (L.) Scop. Хаменериум узколистный, Иван-чай	+	—	+	+
367	<i>Circaea lutetiana</i> L. Двулепестник парижский	⊕	⊕	+	+
368	<i>Sanicula europaea</i> L. Подлесник европейский	—	+	+	⊕

№ п/п.	Название растений	Бабуган на- горье	Чатыр-Даг на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
369	<i>Chaerophyllum maculatum</i> Willd. Бутень пятнистый	+	+	+	+
370	<i>Anthriscus silvestris</i> Hoffm. Купырь лесной	+	+	+	+
371	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. Торилис японский	—	+	—	+
372	<i>Caucalis lappula</i> (Web.) Grande. Прицепник липучковый	—	+	+	+
373	<i>Physospermum aquilegifolium</i> Koch. Физоспермум водосборolistный	+	—	+	+
374	<i>Cachrys alpina</i> MB. Кахрис альпийская	—	+	+	—
375	<i>Bupleurum exaltatum</i> MB. Володушка высокая	+	+	+	+
376	<i>Trinia Stankovii</i> Schischk. Триния Станкова	—	+	+	+
377	<i>T. hispida</i> Hoffm. Т. щетинистоволосая	—	+	+	+
378	<i>Falcaria sioides</i> (Wib.) Asch. Резак поручейниковый	—	+	+	+
379	<i>Carum carvi</i> L. Тмин обыкновенный	—	⊕	—	—
380	<i>Bunium ferulaceum</i> Sibth. et Sm. Буннум феруловый	—	+	+	+
381	<i>Pimpinella lithophila</i> Schischk. Бедренец камнелюбивый	+	+	+	+
382	<i>Seseli gummiferum</i> Pall. Жабрица камеденосная	+	+	+	+
383	<i>S. Lehmannii</i> Degen. Ж. Лемана	+	+	+	+
384	<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh. Лазурник трехлопастный	+	+	+	+
385	<i>Heracleum sibiricum</i> L. Борщевик сибирский	+	+	+	+
386	<i>H. Stevenii</i> Mand. Б. Стевена	+	—	+	—
387	<i>H. ligusticifolium</i> MB. Б. лигустикolistный	+	+	+	+
388	<i>Laserpitium hispidum</i> MB. Гладыш щетинистоволосистый	+	—	+	+
389	<i>Cornus mas</i> L. Кизил обыкновенный	+	+	—	+
390	<i>Ramischia secunda</i> (L.) Garcke. Рамншия однобокая	—	+	—	—
391	<i>Monotropa hypopitys</i> L. Вертляница подъяльник	—	+	+	+
392	<i>Primula vulgaris</i> Huds. Первоцвет обыкновенный	⊕	+	+	+
393	<i>P. macrocalyx</i> Bge. П. крупночашечный	+	+	+	+
394	<i>Androsace villosa</i> L. s. l. Проломник мохнатый	+	+	+	+
395	<i>Lysimachia verticillaris</i> Spreng. Вербейник мутовчатый	—	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуян на- горье	Чатыр-Дар на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
396	<i>Fraxinus excelsior</i> L. Ясень высокий	+	+	+	+
397	<i>Ligustrum vulgare</i> L. Бирючина обыкновенная	-	+	+	+
398	<i>Gentiana cruciata</i> L. Горечавка крестообразная	+	+	+	+
399	<i>G. axillaris</i> Murb. Г. пазушная	+	+	+	-
400	<i>Vincetoxicum scandens</i> Som. et Lev. Ластовень лазящий	+	+	+	-
401	<i>V. Juzepczukii</i> (Pobed.) comb. nova. Л. Юзепчука	-	+	-	+
402	<i>V. Schmalhauseni</i> (Kusn.) comb. nova. Л. Шмальгаузена	-	+	+	+
403	<i>V. laxum</i> (Bartl.) Gr. et Godr. Л. рыхлый	+	+	+	+
404	<i>Convolvulus tauricus</i> (Bornm.) Juz. Вьюнок крымский	+	+	+	+
405	<i>C. arvensis</i> L. В. полевой	+	+	+	+
406	<i>Cuscuta epithymum</i> Murr. Повилка тимьяновая	+	-	+	+
407	<i>C. europaica</i> L. П. европейская	+	+	+	-
408	<i>Lithospermum arvense</i> L. Воробейник полевой	+	+	+	+
409	<i>Cerithe minor</i> L. Восковник малый	+	+	+	+
410	<i>Echium vulgare</i> L. Синяк обыкновенный	+	+	+	+
411	<i>Symphytum tauricum</i> Willd. Окопник крымский	+	+	+	+
412	<i>Myosotis sparsiflora</i> Mikan. Незабудка редкоцветковая	+	+	-	+
413	<i>M. suaveolens</i> W. et K. Н. душистая	+	+	+	+
414	<i>M. arvensis</i> Hill. Н. полевая	+	+	+	+
415	<i>M. micrantha</i> Pall. Н. мелкоцветковая	-	+	-	+
416	<i>Lappula echinata</i> Gilib. Липучка ежевидная	-	+	+	+
417	<i>L. barbata</i> (MB.) Gürke. Л. бородачатая	-	+	-	-
418	<i>Ajuga chia</i> (Poir.) Schreb. Живучка хноская	-	+	+	+
416	<i>A. genevensis</i> L. Ж. женеvская	+	+	+	+
420	<i>A. orientalis</i> L. Ж. восточная	+	+	+	+
421	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. s. l. Дубровник обыкновенный	+	+	+	+
422	<i>T. jailae</i> Juz. Д. яйлинский	+	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуян на- горье	Чатыр-Дар на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
423	<i>T. polium</i> L. Д. беловойлочный	-	+	+	+
424	<i>Scutellaria altissima</i> L. Шлемник высокий	-	+	+	+
425	<i>S. albida</i> L. Ш. беловатый	+	-	+	-
426	<i>S. hirtella</i> Juz. Ш. короткоцветистый	-	+	-	+
427	<i>Lavandula spica</i> L. Лаванда колосовидная	-	+	-	-
428	<i>Marrubium vulgare</i> L. Шандра обыкновенная	-	+	+	+
429	<i>Sideritis taurica</i> MB. s. l. Железница крымская	+	+	+	+
430	<i>S. montana</i> L. Ж. горная	-	+	+	+
431	<i>Nepeta cataria</i> L. Котовник кошачий, кошачья мята	-	+	-	-
432	<i>N. pannonica</i> L. К. венгерский	+	+	+	+
433	<i>Brunella vulgaris</i> L. Черноголовка обыкновенная	+	+	+	+
434	<i>B. laciniata</i> L. Ч. разрезная	+	+	+	+
435	<i>Phlomis taurica</i> Hartw. Зопник крымский	+	+	+	+
436	<i>Ph. tuberosa</i> L. З. клубненосный	+	+	+	+
437	<i>Lamium glaberrimum</i> (C. Koch.) Taliev. Яснотка голая	-	+	+	-
438	<i>L. amplexicaule</i> L. Я. стеблеобъемлющая	-	+	-	+
439	<i>L. purpureum</i> L. Я. пурпурная	+	+	-	+
440	<i>L. maculatum</i> L. Я. пятнистая	+	+	+	+
441	<i>Leonurus cardiaca</i> L. Пустырник сердечный	-	+	-	+
442	<i>Ballota nigra</i> L. Белокудренник черный	-	⊕	-	+
443	<i>Stachys cretica</i> Sibth. et Sm. Чистец критский	+	+	+	+
444	<i>St. germanica</i> L. Ч. германский	-	+	+	+
445	<i>St. silvatica</i> L. Ч. лесной	+	+	+	+
446	<i>Betonica officinalis</i> L. Буквица лекарственная	-	+	+	-
447	<i>Salvia scabiosifolia</i> Lam. Шалфей скабиозолистный	+	+	+	+
448	<i>S. glutinosa</i> L. Ш. клейкий	+	+	+	+
449	<i>S. nemorosa</i> L. Ш. дубравный	+	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
450	<i>S. austriaca</i> Jacq. Ш. австрийский	—	+	—	+
451	<i>S. verticillata</i> L. Ш. мутовчатый	+	+	+	+
452	<i>Ziziphora serpyllacea</i> MB. Зизифора тимьянниковая	—	+	—	—
453	<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi. Душевик котовниковый	—	+	—	—
454	<i>C. grandiflora</i> (L.) Moench. Д. крупноцветковый	+	+	+	+
455	<i>Clinopodium vulgare</i> L. Пахучка обыкновенная	+	+	+	+
456	<i>Acinos thymoides</i> (L.) Moench. Душевка тимьянная	+	+	+	+
457	<i>Origanum vulgare</i> L. Душица обыкновенная	+	+	+	+
458	<i>Thymus hirsutus</i> MB. Тимьян (Чабрец) волосистый	+	+	+	+
459	<i>Th. Callieri</i> Borb. Т. Калье	+	+	+	+
460	<i>Th. Zelentzkii</i> Kl. et Sch. Т. Зеленецкого	+	+	+	—
461	<i>Th. jilae</i> (Kl. et Sch.) Stank. Т. йилинский	+	+	+	+
462	<i>Th. Dzevanovskii</i> Kl. et Sch. Т. Дзевановского	+	+	+	+
463	<i>Th. pseudohumillimus</i> Kl. et Sch. Т. ложноприземистый	+	+	+	+
464	<i>Th. tauricus</i> Kl. et Sch. Т. крымский	+	+	+	+
465	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds. Мята длиннолистная	—	+	+	+
466	<i>Verbascum phlomoides</i> L. Коровяк мохнатый, К. лекарственный	—	+	—	+
467	<i>V. orientale</i> MB. К. восточный	+	+	+	+
468	<i>V. spectabile</i> MB. К. видный	+	+	+	+
469	<i>Linaria vulgaris</i> Mill. Льянка обыкновенная	+	—	+	+
470	<i>Chaenorhinum viscidum</i> (Moench.) Lange Ушкоцвет клейкий	—	⊕	—	—
471	<i>Scrophularia Scopolii</i> Hoppe. Норичник Скополи	+	—	+	+
472	<i>S. nodosa</i> L. Н. узловатый	+	+	—	+
473	<i>S. rupestris</i> MB. Н. скальный	+	+	+	+
474	<i>Veronica gentianoides</i> Vahl. Вероника горечавковая	+	+	+	+
475	<i>V. serpyllifolia</i> L. В. тимьянолистная	+	+	+	+
476	<i>V. hololeuca</i> Juz. В. белая	—	+	—	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
477	<i>V. Barrelieri</i> Schult. В. Барелье	—	+	+	+
478	<i>V. praecox</i> All. В. ранняя	—	+	—	+
479	<i>V. persica</i> Poir. В. персидская	—	+	+	+
480	<i>V. arvensis</i> L. В. полевая	+	+	—	+
481	<i>V. chamaedrys</i> L. В. дубравная	+	+	+	+
482	<i>V. umbrosa</i> MB. В. теневая	—	+	+	+
483	<i>V. teucrium</i> L. В. широколистная	—	+	+	+
484	<i>V. austriaca</i> L. В. австрийская	—	+	—	+
485	<i>V. taurica</i> Willd. В. крымская	+	+	+	+
486	<i>V. multifida</i> L. В. многораздельная	+	+	+	+
487	<i>V. officinalis</i> L. В. лекарственная	—	+	+	+
488	<i>Melampyrum arvense</i> L. Марьянник полевой	+	+	+	+
489	<i>Euphrasia tatarica</i> Fisch. Очанка татарская	+	+	+	—
490	<i>E. taurica</i> Ganesch. О. крымская	+	+	+	—
491	<i>Odontites serotina</i> (Lam.) Dum. Зубчатка поздняя	—	+	—	+
492	<i>O. glutinosa</i> (MB.) Benth. З. клейкая	—	+	+	—
493	<i>Rhinantus vernalis</i> (Zing.) Schischk. et Serg. Погремок весенний	+	+	+	+
494	<i>Pedicularis Sibthorpii</i> Boiss. Мытник Сибторпа	+	+	+	+
495	<i>Plantago major</i> L. Подорожник большой	+	+	+	+
496	<i>P. media</i> L. П. средний	—	+	+	+
497	<i>P. lanceolata</i> L. П. ланцетный	+	+	+	+
498	<i>Asperula Stevenii</i> Krecz. Ясменник Стевена	+	+	+	+
499	<i>A. odorata</i> L. Я. душистый	—	+	+	+
500	<i>A. glauca</i> (L.) Bess. Я. сизый	+	+	+	+
501	<i>A. caespitans</i> Juz. Я. дернистый	+	+	—	+
502	<i>A. humifusa</i> (MB.) Boiss. Я. простертый	—	+	+	+
503	<i>Galium rubioides</i> L. Подмаренник мареновидный	—	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
504	<i>G. mollugo</i> L. П. мягкий	+	+	+	+
505	<i>G. verum</i> L. П. настоящий	+	+	+	+
506	<i>G. aparine</i> L. П. цепкий	—	+	+	+
507	<i>G. verticillatum</i> Danth. П. мутовчатый	—	+	+	+
508	<i>G. coronatum</i> Sibth. et Sm. П. венечный	+	+	+	+
509	<i>G. pedemontanum</i> All. П. пьемонтский	—	+	+	+
510	<i>Sambucus ebulus</i> L. Бузина травянистая	—	+	+	+
511	<i>S. nigra</i> L. Б. черная	+	+	+	+
512	<i>Valeriana officinalis</i> L. Валериана лекарственная	+	+	+	+
513	<i>Scabiosa columbaria</i> L. Скабиоза голубиная	+	+	+	+
514	<i>S. ucrainica</i> L. С. украинская	—	+	—	+
515	<i>Campanula Talievii</i> Juz. Колокольчик Талиева	+	+	+	+
516	<i>S. bononiensis</i> L. К. болонский	+	+	+	+
517	<i>Solidago virga aurea</i> L. Золотарник золотая розга	+	+	+	+
518	<i>Aster amelloides</i> Bess. Астра замещающая	+	+	+	+
519	<i>Erigeron orientale</i> Boiss. Мелколепестник восточный	+	+	+	+
520	<i>Filago arvensis</i> (L.) Fries. Жабник полевой	—	+	+	+
521	<i>Antennaria dioica</i> Gaertn. Кошачья лапка двудомная	+	+	+	+
522	<i>Gnaphalium silvaticum</i> L. Сушеница лесная	+	+	+	+
523	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench. Цмин песчаный	+	+	+	+
524	<i>H. graveolens</i> (MB.) Boiss. Ц. пахучий	+	+	+	+
525	<i>Inula ensifolia</i> L. Девясил мечелистный	+	+	+	+
526	<i>I. oculus christi</i> L. Д. христово око	+	+	+	+
527	<i>I. cordata</i> Boiss. Д. сердцевидный	+	+	+	+
528	<i>Anthemis rigescens</i> Willd. Пупавка жесткая	+	+	+	+
529	<i>Achillea setacea</i> W. & K. Тысячелистник щетинистый	+	+	+	+
530	<i>A. nobilis</i> L. Т. благородный	—	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на-горье	Чатыр-Дар на-горье	Западное на-горье	Восточное на-горье
531	<i>Matricaria inodora</i> L. Ромашка непахучая	+	—	—	—
532	<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Willd. Поповник щитковый	+	+	+	+
533	<i>P. parthenium</i> Smith. П. девичий	+	—	+	+
534	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq. Полынь австрийская	+	+	—	+
535	<i>A. lanata</i> Willd. П. шерстистая	+	+	+	+
536	<i>Tussilago farfara</i> L. Мать-и-мачеха	+	+	+	+
537	<i>Senecio Jacobaea</i> L. Крестовник луговой, К. Якова	+	+	—	+
538	<i>S. jaiicola</i> Juz. К. яйлинский	+	+	+	+
539	<i>Echinops ritro</i> L. Мордовник обыкновенный	+	+	+	+
540	<i>Carlina vulgaris</i> L. Колючник обыкновенный	+	+	+	+
541	<i>Carduus nutans</i> L. Чертополох поникающий	+	+	—	+
542	<i>Chamaepeuce echinocephala</i> DC. Колотик ежеголовый	—	+	—	+
543	<i>Cirsium laniflorum</i> MB. Бодяк шерстистоцветковый	+	—	+	+
544	<i>C. incanum</i> Fisch. Б. серовойлочный	+	—	+	+
545	<i>Onopordon tauricum</i> Willd. Татарник крымский	—	+	+	—
546	<i>Serratula radiata</i> MB. Серпуха лучистая	+	+	+	+
547	<i>Psephellus declinatus</i> C. Koch. Псефеллюс лежачий	+	+	+	+
548	<i>Centaurea Vankovii</i> Klok. Василек Ванькова	—	+	—	+
549	<i>C. jacea</i> L. В. луговой	+	+	+	+
550	<i>C. seuseana</i> Chaix. В. горный	+	+	+	+
551	<i>C. diffusa</i> Lam. В. растопыренный	—	+	—	+
552	<i>C. scabiosa</i> L. В. шероховатый	—	+	—	+
553	<i>C. orientalis</i> L. В. восточный	+	+	+	+
554	<i>Lapsana communis</i> L. Бородавник обыкновенный	+	+	+	—
555	<i>L. grandiflora</i> MB. Б. крупноцветковый	+	—	—	—
556	<i>L. intermedia</i> MB. Б. средний	+	+	+	+
557	<i>Leontodon biscutellifolius</i> DC. Кульбаба шершавая	+	+	+	+

№ п/п.	Название растений	Бабуган на- горье	Чатыр-Даг, на- горье	Западное на- горье	Восточное на- горье
558	<i>L. hispidus</i> L. К. волосистая	+	+	+	-
559	<i>Scorzonera stricta</i> Horn. Козелец прямой	+	-	-	-
560	<i>S. crispa</i> MB. К. курчавый	+	+	+	+
561	<i>S. glabra</i> К. гладкий	+	-	-	-
562	<i>S. taurica</i> MB. К. крымский	-	+	-	-
563	<i>Intybellia callicephalo</i> Juz. Интибеллия красноголовчатая	+	+	+	-
564	<i>Chondrilla juncea</i> L. Хондрилла ситниковидная	-	+	-	-
565	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg. Одуванчик лекарственный	+	+	+	+
566	<i>Lactuca muralis</i> Less. Латук пристенный	-	+	+	+
567	<i>Hieracium pilosella</i> L. Ястребинка волосистая	+	+	+	+
568	<i>H. echinoides</i> Lumn. Я. румяноковая	+	+	-	+
569	<i>H. Bauhini</i> Bess. Я. Баугина	-	+	+	+
570	<i>H. murorum</i> L. Я. стенная	+	+	+	-
571	<i>H. praecaltum</i> Vill. Я. стройная	+	-	+	-
572	<i>H. bifurcum</i> MB. Я. двураздельная	+	-	-	-
573	<i>H. auriculoides</i> Loud. Я. венгерская	+	-	-	-
		387	520	-	-

ОБЩИЙ СПИСОК ВИДОВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ЯЙЛАХ КРЫМА

(Составлен на основании полевых исследований и литературных данных)¹

I. СЕМ. POLYPODIACEAE — МНОГОНОЖКОВЫЕ

1. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Пузырник ломкий. На всех яйлах, кроме Байдарской; в скалах среди букового леса и по открытым скалистым местам, в глубоких и узких трещинах, изредка.

2. *Dryopteris filix mas* (L.) Schott. Щитовник мужской. На всех яйлах, кроме Байдарской и Никитской, среди участков букового леса, довольно часто.

3. *Polystichum lonchitis* Roth. Многорядник копьевидный. На западных яйлах и Чатыр-Даге, в буковом лесу, в скалах, изредка.

4. *P. lobatum* Presl. М. лопастной. На Ай-Петринской, Никитской и Бабуган-яйлах, указан также Е. В. Вульфом для Чатыр-Дага. Обитает там же, где предыдущий вид, изредка.

5. *Athyrium filix femina* Roth. Кочедыжник женский. На Байдарской яйле, в буковом лесу, единично.

6. *Asplenium septentrionale* Hoffm. Костенец северный. На Ай-Петринской яйле, в буковом лесу, на скалах, единично.

7. *A. viride* Huds. К. зеленый. На Васильевской, Никитской, Бабуган и Чатыр-Даг-яйлах, в скалах среди участков букового леса и по открытым скалистым местам, в трещинах скал, на влажной почве, изредка.

8. *A. trichomanes* L. К. волосовидный. На всех яйлах, за исключением Байдарской и Васильевской. Обитает там, где и предыдущий вид, довольно обычно.

9. *A. ruta muraria* L. К. рута постенная. На всех яйлах. Условия обитания вида те же, что у предыдущего, весьма обычное растение.

10. *Ceterach officinarum* Willd. Скребница лекарственная. На западных яйлах (исключая Гурзуфскую и Бабуган), кроме того, на Чатыр-Даге и Демерджи. Обитает там же, где предыдущие виды, изредка.

11. *Polypodium vulgare* L. Многоножка обыкновенная. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Демерджи-яйлах, среди скал в буковом лесу, редко.

II. СЕМ. ORHIOGLOSSACEAE — УЖОВНИКОВЫЕ

12. *Ophioglossum vulgatum* L. Ужовник обыкновенный. На Долгоруковской яйле, в ее северо-восточной части, на травянистом склоне, очень редко. На протяжении всей яйлы найден лишь в одном месте.

13. *Botrychium lunaria* Sw. Гроздовник полулунный. На луговых участках высоких яйл: на западных (кроме Байдарской), на Чатыр-Даге,

¹ Указания о встречаемости видов на западных и восточных яйлах несколько не совпадают с данными работ Н. М. Черновой (1951) и Л. А. Приваловой (1956), вследствие дополнительных полевых наблюдений, проведенных на этих яйлах уже после выхода в свет указанных работ.

Тырке и Караби (горы Кара-Тау и Тай-Коба), пятнами в массовом количестве.

III. СЕМ. EQUISETACEAE — ХВОЩОВЫЕ

14. *Equisetum arvense* L. Хвощ полевой. В южной части Долгоруковской яйлы, на обнаженном глинистом участке близ родника. Единственное местонахождение.

15. *E. majus* Gars. Х. большой. На Ай-Петринской, Никитской, Гурзуфской и Чатыр-Даг-яйлах, на опушках лесов, в сыроватых местах, изредка.

IV. СЕМ. TAXACEAE — ТИССОВЫЕ

16. *Taxus baccata* L. Тисс ягодный. На всех яйлах, кроме Байдарской, Тырке и Долгоруковской, в сохранившихся участках букового леса, в скалах карстовых воронок и открытых мест, изредка; более часто на Ай-Петринской яйле.

V. СЕМ. PINACEAE — СОСНОВЫЕ

17. *Pinus Pallasiana* Lamb. Сосна Палласова, с. крымская. Только на западных яйлах: Байдарской, Ай-Петринской, Васильевской, Никитской, Бабугане. В верхней части южного склона Крымской горной гряды. Образует леса, на плато встречается в виде отдельных старых деревьев и самосева.

18. *P. hamata* Sosn. С. крючковатая. На всех яйлах, исключая Байдарскую и Тырке. По южному склону западных яйл и отчасти Демерджи встречается вместе с *P. Pallasiana*, на плато — отдельными экземплярами к востоку от Васильевской яйлы; на Долгоруковской и Караби-яйлах очень редко.

VI. СЕМ. CUPRESSACEAE — КИПАРИСОВЫЕ

19. *Juniperus depressa* Stev. Можжевельник низкорослый. На западных яйлах (кроме Байдарской), на Чатыр-Даге и Демерджи, в верхней части склонов и на плато отдельными редкими подушками; сплошные заросли — на юге среднего и по северному склону верхнего плато Чатыр-Дага.

20. *J. oxycedrus* L. М. колючий. На Байдарской, Ай-Петринской и Демерджи-яйлах, в южной их части, у верхней границы соснового леса и на плато, в изреженных можжевельниковых лесах, редко.

21. *J. foetidissima* Willd. М. вонючий. На среднем плато Чатыр-Дага, единственный экземпляр на опушке букового леса.

22. *J. excelsa* MB. М. высокий. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах до высоты 1150—1200 м н. у. м., образует изреженные участки можжевельниковых лесов на плато (данные Н. М. Черновой).

23. *J. sabina* L. М. казацкий. На Васильевской, Никитской, Гурзуфской, Бабуган, Чатыр-Даг и Демерджи-яйлах. Характер распространения тот же, что и у *J. depressa*, но реже.

VII. СЕМ. ERHEDRACEAE — ЭФЕДРОВЫЕ

24. *Ephedra distachya* L. Хвойник двуклосковый. На Байдарской яйле, близ уроч. Бизюк, редко.

VIII. СЕМ. SPARGANIACEAE — ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ

25. *Sparganium neglectum* Beeby. Ежеголовник незамеченный. По берегу водоема Беш-Текне на Ай-Петринской яйле (указание Н. М. Черновой).

IX. СЕМ. POTAMOGETONACEAE — РДЕСТОВЫЕ

26. *Potamogeton nodosus* Poir. Рдест узловатый. Водоем Беш-Текне на Ай-Петринской яйле.

27. *P. natans* L. Р. плавающий. Там же, где предыдущий; кроме того собран Е. В. Вульфом в водоемах Долгоруковской и Караби-яйл.

X. СЕМ. ALISMATACEAE — ЧАСТУХОВЫЕ

28. *Alisma plantago-aquatica* L. Частуха подорожниковая. На Ай-Петринской яйле и нижнем плато Чатыр-Дага.

XI. СЕМ. GRAMINEAE — ЗЛАКИ

29. *Andropogon ischaemum* L. Бородач кровеостанавливающий. На каменистых участках Байдарской яйлы, Чатыр-Дага и всех восточных яйл, изредка.

30. *Setaria viridis* (L.). Р. В. Щетинник зеленый. На Байдарской, Демерджи и Тырке-яйлах, близ дорог, редко.

31. *Lasiagrostis bromoides* Nevski. Чий костеровидный. На Чатыр-Даге, единственный сбор Ф. Алексеенко.

32. *Stipa Lessingiana* Trin et Rupr. Ковыль Лессинга. На каменистых склонах яйл Бабугана и Караби; на последней иногда образует ценозы.

33. *St. stenophylla* Czern. К. узколистный. На всех яйлах, за исключением Васильевской, Никитской и Гурзуфской. Является основным ценообразователем ковыльных степей на Ай-Петринской яйле, Бабугане и особенно на Демерджи и Караби, в основном на плакорных участках.

34. *St. lithophila* P. Smirn. К. камнелюбивый. На всех западных яйлах (кроме Байдарской); на Чатыр-Даге и Демерджи, кое-где среди камней и скал.

35. *St. pulcherrima* C. Koch. К. красивейший. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабуган, Чатыр-Даг и Караби-яйлах. По сухим, часто каменистым склонам, иногда (на Демерджи) является доминантом в степных ценозах.

36. *St. pontica* P. Smirn. К. понтийский. На Васильевской, Никитской, Гурзуфской, Демерджи и Караби-яйлах, на каменистых склонах, изредка.

37. *St. capillata* L. К. волосатик. На Байдарской, Бабуган, Чатыр-Даг и Долгоруковской яйлах, по степным сухим склонам, где иногда образует ценозы.

38. *Oryzopsis virescens* Beck. Рисовидка зеленоватая. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

39. *Milium effusum* L. Бор развесистый. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Гурзуфской, и на Караби-яйле, в лесах, довольно обычно.

40. *Phleum phleoides* (L.) Simk. Тимофеевка степная. На всех яйлах, по пологим травянистым склонам, один из компонентов степных и лугово-степных ценозов.

41. *Ph. montanum* C. Koch. Т. горная. На яйлах Ай-Петринской, Никитской, Гурзуфской и Караби, по щебенистым склонам, довольно обычно.

42. *Ph. pratense* L. Т. луговая. На всех яйлах, кроме Никитской, Гурзуфской, Тырке и Долгоруковской, в понижениях, на плакорных участках и пологих склонах, реже, чем следующий, с которым часто смешивается.

43. *Ph. nodosum* L. Т. узловатая. На луговых участках всех яйл, обычно.

44. *Alopecurus vaginatus* Pall. Лисохвост влагалищный. На всех яйлах, очень обычное растение, часто является одним из доминантов в степных ценозах.

45. *A. ventricosus* Pers. Л. вздутый. На Ай-Петринской и Васильевской яйлах, изредка.
46. *A. pratensis* L. Л. луговой. На западных яйлах (исключая Байдарскую), Чатыр-Даге и Демерджи, на лугах, довольно редко.
47. *A. myosuroides* Huds. Л. мышехвостниковидный. На Ай-Петринской яйле, редко.
48. *Agrostis alba* L. Полевица белая. На всех яйлах (кроме Караби), на мезофильных местообитаниях, иногда является ценозоообразователем, довольно обычное растение.
49. *A. capillaris* L. П. волосовидная. На Ай-Петринской яйле и Бабугане, по луговым участкам, изредка¹.
50. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. Веёник наземный. Всюду, изредка.
51. *Helictotrichon Schellianum* Nevski. Овсец Шелля. На всех яйлах, кроме Байдарской, на луговых и лугово-степных склонах, довольно обычно.
52. *Arrhenatherum elatius* M. et K. Райграс высокий. На луговом опытном участке Ай-Петринской яйлы.
53. *Cynodon dactylon* Pers. Свиной пальчатый. На Ай-Петринской яйле, по сухим склонам, редко.
54. *Sieglingia decumbens* (L.) Bornh. Зиглингия лежащая. На Ай-Петринской, Никитской, Бабуган и Тырке яйлах, на плакорных луговых местообитаниях и близ лесных опушек, образует ценозы, но встречается редко.
55. *Diplachne serotina* Link. Змеевка поздняя. Байдарская яйла, на склоне севернее Бизюки.
56. *Eragrostis minor* Host. Полевичка малая. На Байдарской яйле, редко (данные Н. М. Черновой).
57. *Koeleria brevis* Stev. Тонконог короткий. На всех яйлах, кроме Васильевской, Никитской и Гурзуфской, по сухим каменистым склонам, довольно редко.
58. *K. splendens* Presl. Т. блестящий. На западных яйлах (исключая Байдарскую) и на Караби, по каменистым местам, изредка.
59. *K. gracilis* Pers. Т. изящный. По всей обследованной территории, очень обычное растение.
60. *Melica transsilvanica* Schur. Перловник трансильванский. На яйлах Чатыр-Дага и Караби, по каменистым местам, редко.
61. *M. taurica* C. Koch. П. крымский. На Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, по каменистым местообитаниям, примерно до 700—900 м н. у. м., изредка.
62. *M. monticola* Prokudin. П. одноцветный. На всех яйлах, по каменистым и скалистым местам, осыпям, довольно обычно.
63. *M. nutans* L. П. поникающий. На всех яйлах, кроме Байдарской, Бабугана и Тырке, в буковых лесах, изредка.
64. *Briza spicata* Sibth et Sm. Трясунка колосовидная. На Ай-Петринской и Васильевской яйлах, на каменистых склонах, изредка (данные Н. М. Черновой).
65. *B. australis* Prokudin. Т. южная. На Байдарской, Ай-Петринской и Бабуган-яйлах, на лугах в понижениях, на равнинных участках и пологих склонах, изредка.
66. *Dactylis glomerata* L. Ежа сборная. На всех яйлах, по лесным опушкам, под отдельными деревьями на плато, на лугах, изредка.
67. *Sclerochloa dura* (L.) P. V. Жестококолосница твердая. На Ай-Петринской яйле и Демерджи, близ дорог, редко.
68. *Poa bulbosa* L. var. *vivipara* Koch. Мятлик луковичный живородящий. По всей территории яйл, очень обычно.

¹ На яйле Бабугана кроме того найден новый для Крыма вид *A. Syreistschikowii* P. Smitt. Подробнее см. стр. 136.

69. *P. annua* L. М. однолетний. На Васильевской яйле и Чатыр-Даге, сорное, редко.
70. *P. longifolia* Trin. М. длиннолистный. Почти на всех яйлах, кроме Байдарской и Долгоруковской, на лугах и по лесным опушкам, изредка.
71. *P. silvicola* Guss. М. лесной. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и на всех восточных яйлах, в лесах, под кронами отдельно стоящих деревьев, на лугах, изредка.
72. *P. pratensis* L. М. луговой. На луговых и лугово-степных местообитаниях всех яйл, довольно обычно.
73. *P. angustifolia* L. М. узколистный. На всех яйлах, в степных и лугово-степных ценозах, довольно обычно.
74. *P. nemoralis* L. М. боровой. На всех яйлах, кроме Байдарской, в лесах, одно из наиболее распространенных там растений.
75. *P. compressa* L. М. сплюснутый. На всех яйлах, за исключением Васильевской и Никитской, на каменистых склонах, в скалах, а также у дорог, довольно обычно.
76. *P. sterilis* MB. М. бесплодный. На всех яйлах, исключая Тырке, среди камней, на скалах и осыпях, довольно обычно.
77. *Catabrosa aquatica* P. V. Поручейница водяная. На Ай-Петринской яйле, по берегу водоема Беш-Текне (указание Н. М. Черновой) и на Чатыр-Даге (сборы Н. Зеленецкого).
78. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. Манник наплывающий. По берегу водоема Беш-Текне на Ай-Петринской яйле (те же данные) и у родника Ярмачок на Долгоруковской яйле, очень редкое здесь растение.
79. *Festuca sulcata* Hack. Овсяница бороздчатая, типчак. Всюду, по всем яйлам, наиболее распространенное растение, один из основных ценозоообразователей.
80. *F. pratensis* Huds. О. луговая. На всех яйлах, кроме Байдарской, по лугам, довольно обычно.
81. *F. orientalis* Kern. О. восточная. На Ай-Петринской яйле и Чатыр-Даге, очень редко.
82. *F. gigantea* (L.) Vill. О. гигантская. На Чатыр-Даге и Караби, в буковых лесах, изредка.
83. *Nardurus tenuiflorus* Boiss. Белоусник тонкоцветковый. Указывается Левее (1842) для Чатыр-Дага.
84. *Lolium multiflorum* Lam. Плевел многоцветковый. На Ай-Петринской яйле, опытный луговой участок, очень редко.
85. *L. perenne* L. П. многолетний. На яйлах, кроме Байдарской, Бабугана, Тырке и Долгоруковской, на лугах, изредка.
86. *Bromus Benekeni* (Lge) Trin. Костер Бенекена. На всех яйлах, исключая Байдарскую, Чатыр-Даг и Тырке, в лесах, изредка.
87. *B. inermis* Leyss. К. безостный. На Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге, Тырке и Караби, близ распаханых участков, по-видимому, заносное, редко.
88. *B. riparius* Rehm. К. береговой. По всей территории на более или менее задернованных луговых местообитаниях, широко распространенный вид.
89. *B. cappadocicus* Boiss. et Bal. К. каппадокийский. На всех яйлах, сменяет предыдущий вид на более каменистых почвах.
90. *B. sterilis* L. К. бесплодный. На сухом склоне, в центральной части Долгоруковской яйлы, сорное, редко.
91. *B. tectorum* L. К. кровельный. На всех яйлах, кроме Бабугана, Тырке и Долгоруковской, на сухих холмах и склонах, изредка.
92. *B. secalinus* L. К. ржаной. На Ай-Петринской яйле, сорное, редко.
93. *B. arvensis* L. К. полевой. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйлы, на сухих и каменистых холмах, сорное, изредка.

94. *B. squarrosus* L. К. растопыренный. На Байдарской, Ай-Петринской, Васильевской, Чатыр-Даге, Демерджи и Караби-яйлах. Обитает там же, где предыдущие виды, изредка.
95. *B. japonicus* Thunb. К. японский. На яйлах Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Долгоруковской. Обитание как у предыдущих, редко.
96. *B. commutatus* Schrad. К. переменчивый. На сухих склонах Караби-яйлы, редко.
97. *B. mollis* L. К. мягкий. На всех яйлах, кроме Васильевской, Никитской, Гурзуфской и Тырке, по сухим склонам, сорное, изредка.
98. *Brachypodium silvaticum* (Huds) P. В. Коротконожка лесная. На всех яйлах, кроме Байдарской, в лесах и по опушкам, изредка.
99. *B. pinnatum* (L) P. В. К. перистая. На всех яйлах, за исключением Байдарской, на луговых местообитаниях, по задернованным склонам холмов и карстовых воронок, обычно.
100. *B. rupestre* (Host.)-R. et Sch. К. скальная. На Байдарской яйле, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби. Там же, где предыдущий, редко.
101. *Roegneria canina* Nevski. Регнерия собачья. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйл, в буковых лесах (данные Н. М. Черновой).
102. *Elytrigia strigosa* (MB) Nevski. Пырей (элитригия) щетинистый. На большинстве яйл, кроме Байдарской, Демерджи, Долгоруковской и Караби, по сухим каменистым склонам и осыпям, изредка.
103. *E. scythica* Nevski. П. скифский. На всех яйлах, за исключением Байдарской, обитает там же, где предыдущий вид, но более обычен.
104. *E. intermedia* (Host.) Nevski. П. средний. На яйлах, исключая Байдарскую, Бабуган, Тырке и Долгоруковскую, на травянистых склонах, изредка.
105. *E. trichophora* (Link) Nevski. П. волосоносный. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, на остепненных лугах и лесных опушках, изредка.
106. *E. repens* (L) Desv. Пырей ползучий. По всей территории, кроме Байдарской яйлы, на степных и луговых местообитаниях, довольно обычно.
107. *Agropyron ponticum* Nevski. Житняк понтийский. На Байдарской яйле, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим сильно каменистым склонам, изредка.
108. *A. pectiniforme* R. et Sch. Ж. гребневидный. На Байдарской и Долгоруковской яйлах, на сухих травянистых склонах, редко.
109. *Haynaldia villosa* (L.) Schur. Гайнальдия мохнатая. На Ай-Петринской, Васильевской, Бабугане, Демерджи и Караби-яйлах, на сухих каменистых склонах, редко.
110. *Aegilops cylindrica* Host. Эгилепс цилиндрический. На Ай-Петринской, Демерджи и Караби-яйлах, обитает, где и предыдущий вид, изредка.
111. *A. triaristata* Willd. Э. трехостный. Н. А. Буш указывает для Чатыр-Дага.
112. *Hordeum bulbosum* L. Ячмень луковичный. На Ай-Петринской и Демерджи-яйлах, в южной части, на опушке леса, редко.
113. *H. leporinum* Link. Я. заячий. На Байдарской, Ай-Петринской и Демерджи-яйлах, сорное, редко.

XII. СЕМ. CYPERACEAE — ОСОКОВЫЕ

114. *Eleocharis cupalustris* Lindb. Болотница болотная. На Ай-Петринской, Долгоруковской и Караби-яйлах, близ водоемов и родников, редко.
115. *Carex praecox* Schreb. Осока ранняя. На Демерджи-яйле, по травянистым сухим склонам, изредка.

116. *C. compacta* Lam. О. сжатая¹. По всем яйлам, на лугах и луговых степях, изредка.
117. *C. spicata* Huds. О. колосистая. Там же, см. примечание.
118. *C. polyphylla* Kar. et Kir. О. многолистная. Там же, см. примечание.
119. *C. divulsa* Stokes. О. прерванная. С достоверностью отмечена на Караби-яйле, в лесах, редко; см. примечание.
120. *C. pallescens* L. О. бледноватая. На всех яйлах, кроме Бабугана и Тырке. В лесах и на опушках, редко.
121. *C. tomentosa* L. О. шерстистая. На всех яйлах, по травянистым склонам, довольно обычно.
122. *C. euxina* Marc. О. эвксинская. В северо-западной части Ай-Петринской яйлы, очень редко.
123. *C. verna* Chaix. О. весенняя. На всех западных яйлах (исключая Байдарскую) и кроме того на Чатыр-Даге и Караби, на сухих травянистых склонах, изредка.
124. *C. depauperata* Good. О. обедненная. Для Байдарской яйлы указывается Н. М. Черновой.
125. *C. Michellii* Host. О. Микели. На всех яйлах, по травянистым задернованным склонам, обычно.
126. *C. humilis* Leyss. О. низкая. По всей территории яйлы, один из основных компонентов растительного покрова, особенно на западных яйлах и Чатыр-Даге.
127. *C. nitida* Host. О. блестящая. На Байдарской, Чатыр-Даге, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, на сухих и каменистых склонах, изредка.
128. *C. Bordzilowskii* Krecz. О. Бордзиловского. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Караби-яйлах, по каменистым склонам, редко. Вид, с трудом отличающийся от предыдущего.
129. *C. hordeistichos* Vill. О. ячменерядная. На Байдарской и Чатыр-Даг-яйлах, очень редко.
130. *C. flava* L. О. желтая. На Чатыр-Даге, очень редко.
131. *C. distans* L. О. расставленная. На Чатыр-Даге, очень редко.
132. *C. cuspidata* Host. О. заостренная. На Ай-Петринской яйле, очень редко.
133. *C. silvatica* Huds. О. лесная. На Ай-Петринской яйле, редкое растение.

XIII. СЕМ. ARACEAE — АРОННИКОВЫЕ

134. *Arum elongatum* Stev. Арожник удлинённый. На всех яйлах, под пологом деревьев, довольно обычно.

XIV. СЕМ. JUNCACEAE — СИТНИКОВЫЕ

135. *Juncus ambiguus* Guss. Ситник неопределённый. На Чатыр-Даге, редко.
136. *J. Gerardi* Lois. С. Жерара. На Ай-Петринской яйле, Бабугане и Чатыр-Даге, по берегам водоемов, родников, редко.

¹ Определение *C. compacta* и трех следующих за ней видов представляет значительные трудности; эти виды нередко смешиваются друг с другом или определяются под названием *C. vulpina* L. В то же время не всегда имеются гербарные образцы, подтверждающие их произрастание на отдельных яйлах, и указания ограничиваются лишь записями в дневниках и отдельных печатных работах. Ввиду этого привести конкретные данные по яйлам не представляется возможным. По-видимому, *C. compacta*, *C. spicata* и *C. polyphylla* изредка встречаются по всей территории яйлы, в б. м. сходных экологических условиях; *C. divulsa* — вид, более редкий, свойственный лесным местообитаниям.

137. *J. lamprocarpus* Ehrh. С. блестящеплодный. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане и Чатыр-Даг-яйлах, в тех же местообитаниях, где предыдущий вид, редко.

138. *J. inflexus* L. С. склоняющийся. На Байдарской, Ай-Петринской яйлах, Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби, обитает, где предыдущие, но более обычен.

139. *J. effusus* L. С. расходящийся. На Чатыр-Даге и Демерджи, по тем же местообитаниям, редко.

140. *Luzula Forsteri* DC. Ожика Форстера. По указанию Энгельгардта и Парро (1815), встречена на Чатыр-Даге.

141. *L. multiflora* Lej. О. многоцветковая. На всех яйлах, по травянистым склонам, обычно.

XV. SEM. LILIACEAE — ЛИЛЕЙНЫЕ

142. *Colchicum umbrosum* Stev. Безвременник теневой. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, на лугах и лесных опушках, изредка.

143. *Asphodeline taurica* Kunth. Асфоделина крымская. На всех западных яйлах и Чатыр-Даге, по б. м. каменистым почвам, изредка.

144. *A. lutea* Rchb. А. желтая. На западных яйлах (кроме Бабугана), на Чатыр-Даге и Демерджи, по сухим склонам, изредка.

145. *Eremurus tauricus* Stev. Эремурус крымский. На Ай-Петринской яйле и Демерджи, в южной части среди скал, очень редко.

146. *Anthericum ramosum* L. Венечник ветвистый. В южной части Ай-Петринской и Васильевской яйл, редкое растение.

147. *Gagea minima* Ker.-Gawl. Гусиный лук малый. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, по луговым склонам, понижениям, довольно обычно.

148. *G. lutea* Ker.-Gawl. Г. л. желтый. На Ай-Петринской и Никитской яйлах, в понижениях, редко.

149. *G. Germainae* Grossh. Г. л. Жермены. На всех яйлах (не указывается для Байдарской), по луговым склонам, в понижениях, довольно обычно.

150. *G. fistulosa* Ker.-Gawl. Г. л. дудчатый. На Ай-Петринской яйле и Бабугане, редко.

151. *G. dubia* Terrac. Г. л. сомнительный. На Ай-Петринской яйле, Бабугане, Чатыр-Даге и Демерджи, по луговым склонам, б. м. обычно.

152. *G. transversalis* Stev. Г. л. поперечный. На западных яйлах (за исключением Байдарской и Бабугана), на Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, в тех же местообитаниях, довольно обычно.

153. *G. Callieri* Poscher. Г. л. Калье. На Ай-Петринской яйле, редко.

154. *G. bulbifera* R. et Sch. Г. л. луковиченосный. Там же, редко.

155. *Allium saxatile* MB. Лук скаловый. На всех яйлах, кроме Караби, по каменистым местам, обычно.

156. *A. moschatum* L. Л. мускатный. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, изредка.

157. *A. pulchellum* Don. Л. хорошенький. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Демерджи-яйлах, по сухим склонам, изредка.

158. *A. paniculatum* L. Л. метельчатый. На всех яйлах, по тем же местообитаниям, где и предыдущий, довольно обычно.

159. *A. rupestre* Stev. Л. скальный. На всех яйлах, кроме Никитской, Гурзуфской и Долгоруковской, по каменистым местам, довольно обычно.

160. *A. sphaerocephalum* L. Л. круглоголовый. На Ай-Петринской и Васильевской яйлах. Обитает, где и предыдущий вид, редко.

161. *A. crubescens* Koch. Л. краснеющий. На яйле над Ялтой (по сборам Н. Зеленецкого); очень редко.

162. *A. rotundum* L. s. l. Л. круглый. На всех яйлах, в большинстве травянистых ценозов, обычно.

163. *A. decipiens* Fisch. Л. обманывающий. На западных яйлах (кроме Бабугана) и на Тырке, по тенистым местам, изредка.

164. *Scilla autumnalis* L. Пролеска осенняя. На Байдарской и всех восточных яйлах, по сухим склонам, довольно обычно.

165. *S. bifolia* L. П. двулистная. На всех яйлах, кроме Байдарской и Демерджи, по открытым местам и на лесных опушках, изредка.

166. *S. cernua* Red. П. поникшая. На Ай-Петринской и Никитской яйле, редко.

167. *Ornithogalum Woronowii* N. Krasch. Птицемлечник Воронова. На Чатыр-Даге и Караби-яйлах, по сухим склонам, редко.

168. *O. fimbriatum* Willd. П. бахромчатый. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сухим травянистым склонам, обычно.

169. *O. flavescens* Lam. П. желтоватый. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

170. *O. pyrenaicum* L. П. пиренейский. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане и Караби-яйлах, на травянистых склонах, редко.

171. *Leopoldia comosa* Pall. Леопольдия хохолковая. На Чатыр-Даге, редко.

172. *Muscari racemosum* Mill. Гадючий лук кистевидный. На всех яйлах, по травянистым сухим склонам, обычно.

173. *Asparagus officinalis* L. Спаржа лекарственная. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

174. *Polygonatum officinale* All. Купена лекарственная. На всех яйлах, кроме Тырке, в лесах, карстовых воронках, провалах, довольно обычно.

175. *P. polyanthemum* MB. К. кавказская. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Долгоруковской. Местообитания те же, что у предыдущего вида, изредка.

176. *Convallaria majalis* L. Ландыш майский. На западных яйлах (исключая Байдарскую и Бабуган), а также на Демерджи и Долгоруковской. Обитает вместе с предыдущими видами, изредка.

XVI. SEM. AMARILLIDACEAE — АМАРИЛЛИСОВЫЕ

177. *Galanthus plicatus* MB. Подснежник складчатый. На западных яйлах, (исключая Байдарскую) и, кроме того, на Чатыр-Даге, в лесах, изредка.

178. *Leucojum aestivum* L. Белоцветник летний. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

179. *Sternbergia colchiciflora* W. et K. Штернбергия зимовникоцветная. На Ай-Петринской яйле, очень редко.

XVII. SEM. IRIDACEAE — КАСАТИКОВЫЕ

180. *Crocus susianus* Ker. Шафран сузианский. От Байдарской до Никитской яйлы, по склонам холмов, изредка.

181. *Cr. tauricus* (Trautv) Puring. Ш. крымский. На западных яйлах (кроме Байдарской), на Чатыр-Даге и Тырке, по склонам, довольно обычно.

182. *Cr. speciosus* MB. Ш. прекрасный. На всех западных яйлах, по луговым местообитаниям, изредка.

183. *Iris pumila* L. Касатик низкий. На Ай-Петринской и Долгоруковской яйлах, по остепненным и б. м. каменистым местам, довольно обычно.

XVIII. СЕМ. ORCHIDACEAE — ЯТРЫШНИКОВЫЕ

184. *Listera ovata* (L) R. Br. Тайник яйцевидный. На Караби-яйле, у верхней границы леса, редко.

185. *Neottia nidus avis* (L) Rich. Гнездовка настоящая. На Байдарской, Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби, по лесам, изредка.

186. *Epipactis latifolia* (L) All. Дремлик широколистный. На тех же яйлах, где предыдущий вид, и в тех же местообитаниях, изредка.

187. *E. microphylla* Sw. Д. мелколистный. На Байдарской яйле.

188. *Cephalanthera grandiflora* Babing. Пыльцеголовник крупноцветковый. На Байдарской, Ай-Петринской, Гурзуфской и Чатыр-Даг-яйлах, в светлых лесах и на полянах, довольно обычно.

189. *C. rubra* (L) Rich. П. красный. Отмечено на всех яйлах, кроме Караби. Местообитания, как у предыдущего вида.

190. *Goodyera repens* R. Br. Гудайера ползучая. На Бабугане, у границы леса и на среднем плато Чатыр-Дага, в лесных ценозах, редко.

191. *Coeloglossum viride* Hartm. Пололепестник зеленый. На Ай-Петринской яйле и Чатыр-Даге, в лесах, редко.

192. *Platanthera chlorantha* Custer. Любка зеленоцветная. На всех западных яйлах (кроме Бабугана) и на Долгоруковской, в лесах, изредка.

193. *Gymnadenia conopsea* R. Br. Кокушник комариновый. На яйлах Ай-Петринской, Васильевской, Бабугане и Чатыр-Даге, по лесным опушкам, полянам, на луговых склонах, изредка.

194. *Traunsteinera globosa* Rechb. Траунштейнера шаровидная. На Бабугане, очень редко.

195. *Steveniella satyrioides* (Stev) Schlecht. Стевениелла сатириовидная. На западном склоне Долгоруковской яйлы, к лесу, единственное местонахождение.

196. *Orchis mascula* L. Ятрышник мужской. От Байдарской до Гурзуфской яйлы, изредка.

197. *O. picta* Lois. Я. раскрашенный. На западных яйлах (кроме Бабугана), на Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйле, на луговых склонах, лесных опушках, изредка.

198. *O. tridentata* Scop. Я. трехзубчатый. На Байдарской, Ай-Петринской и Долгоруковской яйлах, по склонам близ леса, изредка.

199. *O. simia* Lam. Я. обезьяний. На Байдарской и Ай-Петринской яйле, редко.

200. *O. purpurea* Huds. Я. пурпуровый. Там же, редко.

201. *O. punctulata* Stev. Я. точечный. На Ай-Петринской яйле, редко.

202. *O. iberica* MB. Я. иберийский. На Чатыр-Даге, редко.

203. *O. latifolia* L. Я. широколистный. На Чатыр-Даге, очень редко.

204. *Himantoglossum caprinum* (MB.) Spr. Ремнелепестник козлиный. На Караби-яйле, в ложине Каниль, по опушке листовного леса, единственное местонахождение.

XIX. СЕМ. SALICACEAE — ИВОВЫЕ

205. *Salix caprea* L. Ива козья. На Бабугане, Чатыр-Даге, Тырке и Долгоруковской яйле, по плато, одиночными кустами и на опушке лесов, изредка.

206. *S. purpurea* L. И. пурпурная. На Тырке и Долгоруковской яйлах, там же, где предыдущий вид, редко.

207. *Populus tremula* L. Осина. На всех западных яйлах, Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, у верхней границы леса, изредка.

XX. СЕМ. BETULACEAE — БЕРЕЗОВЫЕ

208. *Carpinus orientalis* Mill. Грабинник восточный. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане, Тырке и Долгоруковской яйлах, входит в состав грушевых (на Байдарской и Ай-Петринской) и дубовых лесов, довольно редко.

209. *C. betulus* L. Граб обыкновенный. На всех яйлах, кроме Байдарской и Бабугана, образует чистые леса по склонам северной части восточных яйл, входит в состав буковых лесов, встречается единичными экземплярами на плато, в карстовых воронках.

210. *Corylus avellana* L. Лещина обыкновенная. На всех яйлах, кроме Байдарской, Бабугана и Демерджи, в лесах в качестве подлеска и единичными экземплярами по плато, изредка.

XXI. СЕМ. FAGACEAE — БУКОВЫЕ

211. *Quercus petraea* Liebl. Дуб скальный. На всех яйлах, кроме Бабугана и Демерджи, в северной части яйл образует леса по склонам и выходит на плато, довольно обычно.

212. *Fagus orientalis* Lipsky. Бук восточный. На всех яйлах, основная лесообразующая порода на склонах и местами на плато, весьма обычно.

213. *F. silvatica* L. Б. лесной. Указывается для всех яйл, кроме Байдарской, Бабугана, Чатыр-Дага и Тырке, менее часто, чем предыдущий вид.

XXII. СЕМ. ULMACEAE — ИЛЬМОВЫЕ

214. *Ulmus glabra* Mill. Вяз гладкий. На Долгоруковской яйле, редко.

215. *U. suberosa* Moench. В. пробковый. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, на опушках леса, изредка.

216. *U. scabra* Mill. В. шершавый. От Байдарской яйлы до Чатыр-Дага, в качестве примеси в лесах, изредка.

217. *U. elliptica* C. Koch. В. эллиптический. На Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, как предыдущий вид.

XXIII. СЕМ. URTICACEAE — КРАПИВНЫЕ

218. *Urtica urens* L. Крапива жгучая. На Ай-Петринской, Васильевской, Гурзуфской, Бабугане и Демерджи-яйлах, у жилья, по сорным местам, изредка.

219. *U. dioica* L. К. двудомная. На всех яйлах, по сорным местам, обычно.

220. *Parientaria serbica* Panc. Постенница сербская. На Демерджи-яйле, на скалах, редко.

XXIV. СЕМ. SANTALACEAE — САНТАЛОВЫЕ

221. *Thesium ramosum* Hayne. Ленец ветвистый. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйлы, на травянистых склонах, изредка.

222. *Th. brachyphyllum* Boiss. Л. коротколистный. На западных яйлах (исключая Бабуган), кроме того на Чатыр-Даге и Демерджи, обитает там же, где предыдущий вид, изредка.

XXV. СЕМ. POLYGONACEAE — ГРЕЧИШНЫЕ

223. *Rumex multifidus* Koch. Щавель многораздельный. На всех яйлах, кроме Байдарской, на сухих склонах, сорное, изредка.

224. *R. tuberosus* L. Щ. клубневый. На всех яйлах, за исключением Бабугана и Демерджи, на луговых склонах, лесных полянах, изредка.

225. *R. scutatus* L. Щ. щитковидный. На Никитской и Гурзуфской яйлах, по каменистым местам, редко.

226. *R. crispus* L. Щ. курчавый. На западных яйлах (исключая Бабуган), на Долгоруковской и Караби-яйлах, на сорных местах, изредка.

227. *R. obtusifolius* L. Щ. туполистный. На Чатыр-Даге и Демерджи, на лесных опушках, редко.

228. *Polygonum aequale* Lindm. Горец ровный, птичий спорыш. На Байдарской, Гурзуфской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим склонам, сорным местам, изредка.

229. *P. heterophyllum* Lindm. Г. разнолистный. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

230. *P. tomentosum* Schrank. Г. войлочнопущенный. Там же, где предыдущий (данные Н. М. Черновой).

231. *P. persicaria* L. Г. почечуйный. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

232. *P. nodosum* Pers. var. *genuinum* Gr. et Godr. Г. узловатый. На Караби-яйле, в лесу на Кара-Даге, редко.

233. *P. bistorta* L. Г. змеиный. На всех яйлах, кроме Байдарской и Долгоруковской, по луговым горным склонам, изредка.

234. *P. convolvulus* L. Г. вьющийся. На всех яйлах, кроме Бабугана, Тирке и Караби, в травянистых ценозах, как сорное, изредка.

XXVI. СЕМ. CHENOPODIACEAE — МАРЕВЫЕ

235. *Polycnemum majus* A. Br. Хрущевник большой. На Байдарской яйле (указание Н. М. Черновой).

236. *Chenopodium foliosum* (Moench.) Asch. Марь многолистная. На всех яйлах, по сорным местам, довольно обычно.

237. *Ch. album* L. М. белая. На всех яйлах, кроме Бабугана, Чатыр-Дага и Караби, по сорным местам, изредка.

238. *Ch. opulifolium* Schrank. М. калинолистная. На Ай-Петринской и Гурзуфской яйлах, обитает там же, где предыдущие, редко.

239. *Ch. vulvaria* L. М. вонючая. На Ай-Петринской и Демерджи-яйлах. Местобитания те же, что у предыдущих видов, редко.

240. *Ceratocarpus arenarius* L. Рогач песчаный. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

241. *Petrosimonia* sp. Петросимония. В северной части Караби-яйлы, в б. дер. Казанлы, на засоленном месте, единственное местонахождение, по-видимому, заносное.

XXVII. СЕМ. AMARANTHACEAE — ЩИРИЦЕВЫЕ

242. *Amaranthus retroflexus* L. Щирица запрокинутая. На Байдарской яйле, сорное, редко.

XXVIII. СЕМ. PORTULACACEAE — ПОРТУЛАКОВЫЕ

243. *Portulaca oleracea* L. Портулак огородный. На Байдарской яйле, изредка.

XXIX. СЕМ. CARYOPHYLLACEAE — ГВОЗДИЧНЫЕ

244. *Stellaria media* (L) Cyr. Звездчатка средняя. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сорным местам, довольно обычно.

245. *S. graminea* L. З. злачная. На всех яйлах, за исключением Байдарской, по луговым склонам, довольно обычно.

246. *Cerastium tauricum* Spreng. Ясколка крымская. На западных яйлах (отсутствует на Байдарской) и на Долгоруковской яйле, среди скал, на каменистых местах, по сухим склонам, довольно обычно.

247. *S. dentatum* Möschl. Я. зубчатая. На Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Тирке, по сухим склонам, довольно обычно.

248. *S. glutinosum* Fries. Я. липкая. На Васильевской и всех восточных яйлах, обитает, где и предыдущий вид, также довольно обычно.

249. *S. caespitosum* Gilib. Я. дернистая. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах. Местобитание и степень распространения, как у предыдущих.

250. *S. Biebersteinii* DC. Я. Биберштейна, «крымский эдельвейс». На всех яйлах (не указано для Байдарской), на каменистых местах, осыпях, в скалах, очень обычное растение яйл.

251. *Holosteum umbellatum* L. Костенец зонтичный. На восточных яйлах, кроме Демерджи, на сухих склонах, у дорог, довольно обычно. Эфемер, который часто просматривается; возможно, распространен по яйлам более широко.

252. *Sagina procumbens* L. Мшанка лежащая. На Никитской, Гурзуфской, Бабугане, Чатыр-Даге и Демерджи-яйлах, по сорным увлажненным местам, редко.

253. *Buffonia parviflora* Griseb. Бюффония мелкоцветковая. На Чатыр-Даге (указывается Б. А. Федченко).

254. *Minuartia hybrida* (Vill) Schischk. Минуарция гибридная. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби-яйлах, на каменистых и сухих склонах, изредка.

255. *M. glomerata* (MB) Degen. М. скученная. На всех яйлах, в тех же местобитаниях, где предыдущий вид, довольно обычно.

256. *M. adenotricha* Schischk. М. железистая. На Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Долгоруковской, по каменистым и сухим склонам, скалам, обычно.

257. *M. setacea* (Thuill) Hayek. М. щетинковая. На Никитской и Гурзуфской яйлах, обитает там же, где предыдущий вид, изредка.

258. *M. hirsuta* (MB) Hand.-Mazz. М. волосистая. На всех яйлах, кроме Долгоруковской, по сухим и каменистым местам, обычное растение.

259. *M. taurica* (Stev) Asch. et Gr. М. крымская. От Васильевской до Демерджи-яйлы, в скалах, довольно редко.

260. *Arenaria serpyllifolia* L. Песчанка чабрецелистная. На всех яйлах, в большинстве травянистых ценозов.

261. *Moehringia trinervia* (L) Clairv. Мерингия трехжилковая. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, на сорных местах, изредка.

262. *Scleranthus annuus* L. Дивала однолетняя. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим склонам и сорным местам, изредка.

263. *Paronychia cephalotes* (MB) Bess. Приготовник головчатый. На всех яйлах (не отмечено на Байдарской), по сухим и каменистым местобитаниям, обнажениям известняка, обычно.

264. *Herniaria glabra* L. Грыжник гладкий. На Ай-Петринской, Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи и Караби-яйлах, на сухих склонах, стравленных скотом местам, у дорог, изредка.

265. *H. Besseri* Fisch. Г. Бессера. На Чатыр-Даге и Демерджи, местобитания сходны с предыдущим, изредка.

266. *Agrostemma githago* L. Куколь обыкновенный. Собрано однажды Е. В. Вульфом на Караби-яйле, в посевах у д. Казанлы.

267. *Silene commutata* Guss. Смолевка замещающая. На Ай-Петринской, Бабугане, Тирке, Долгоруковской и Караби-яйлах, в лесу, изредка.

268. *S. Czerei* Baumg. С. Сцера На Ай-Петринской яйле, Бабугане и Чатыр-Даге, в лесах, изредка.

269. *S. dichotoma* Ehrh. С. вильчатая. На Ай-Петринской, Васильевской, Бабугане, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, на травянистых склонах, распаханных участках, у дорог, изредка.

270. *S. longiflora* Ehrh. С. длинноцветковая. На всех яйлах, кроме Бабугана, на травянистых склонах, опушках леса, изредка.

271. *S. densiflora* D'Urv. С. густоцветковая. На Демерджи и Тырке, на открытых склонах и лесных опушках, редко.

272. *S. conica* L. С. коническая. На всех яйлах, кроме Бабугана, Тырке и Долгоруковской, на сухих травянистых склонах, изредка.

273. *Melandrium noctiflorum* (L) Fries. Дрема ночная. От Байдарской до Гурзуфской яйлы, изредка.

274. *M. Boissieri* Schischk. Д. Буассье. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по лесным опушкам и на открытых луговых склонах, изредка.

275. *Gypsophila glomerata* Pall. Качим скученный. На Байдарской, Ай-Петринской и Демерджи-яйлах, по сухим степным склонам, изредка.

276. *Kohlruschia prolifera* (L) Kunth. Кольраушия побегоносная. На всех западных яйлах (за исключением Бабугана), кроме того на Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, на сухих и каменистых местах, изредка.

277. *Dianthus armeria* L. Гвоздика армериевидная. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйлы, кроме того на Тырке и Долгоруковской, на травянистых склонах, пашнях, редко.

278. *D. capitatus* Balb. Г. головчатая. На всех яйлах, по травянистым склонам, обычно.

279. *D. humilis* Willd. Г. низкая. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, по сухим склонам, редко.

280. *D. Marschallii* Schischk. Г. Маршалла. На Байдарской и Долгоруковской яйлах, по сухим каменистым местам, редко.

281. *Saponaria glutinosa* MB. Мыльнянка клейкая. На западных яйлах (кроме Бабугана), на Чатыр-Даге и Караби, по лесным опушкам, среди кустарников, изредка.

XXX. SEM. RANUNCULACEAE — ЛЮТИКОВЫЕ

282. *Paeonia triternata* Pall. Пион трижды-тройчатый. На всех яйлах, кроме Чатыр-Дага и Тырке, в лесах, изредка.

283. *P. tenuifolia* L. П. тонколистый¹. На всех яйлах, по остепненным местообитаниям, крупнокаменистым склонам; в северной части Чатыр-Дага и восточных яйл фонообразующее весеннее растение.

284. *Nigella arvensis* L. Чернушка полевая. На Байдарской яйле, сорное, редко.

285. *N. segetalis* MB. Ч. пашенная. На Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, близ огородов и пашен, редко.

286. *Delphinium orientale* J. Gay. Живокость восточная. На Ай-Петринской яйле и Бабугане, по луговым склонам, редко.

287. *D. hybridum* Stephan. Ж. гибридная. На всех яйлах, кроме Байдарской и Тырке, на лугах, изредка.

288. *Aconitum anthora* L. Акони́т противоядный. От Васильевской яйлы до Чатыр-Дага, по луговым и лугово-степным местообитаниям, изредка.

289. *A. lasiostomum* Rehb. А. шерстистоустый. На тех же яйлах, по лугам и лесным опушкам, изредка.

¹ Кроме этих двух видов Н. М. Чернова (1951) приводит для Ай-Петринской яйлы *P. tenuifolia* var. *Biebersteiniana* N. Busch (= *P. Biebersteiniana* Rupr) и *P. hybrida* Pall. Однако, согласно данным «Флоры СССР» (1937), ни тот, ни другой вид в Крыму не встречается. Растения, введенные Н. М. Черновой, являются, по-видимому, гибридными формами между *P. triternata* и *P. tenuifolia*.

290. *Pulsatilla taurica* Juz. Прострел крымский. На всех яйлах, по каменистым склонам, редко.

291. *Clematis integrifolia* L. Ломонос цельнолистный. На западных яйлах и Чатыр-Даге, по луговым местообитаниям, изредка.

292. *C. vitalba* L. Л. виноградолистный. На Байдарской, Тырке и Долгоруковской яйлах, по их склонам, спускающимся к лесу, очень редко.

293. *Ceratocephalus orthoceras* DC. Рогоглавник пряморогий. На Ай-Петринской яйле, очень редко.

294. *Batrachium trichophyllum* (Chaix) v. d. Bosche. Шелковник трехлистный. На Ай-Петринской и Караби-яйлах, в водоемах, очень редко.

295. *Ficaria verna* Huds. Чистяк весенний. На Ай-Петринской яйле, очень редко.

296. *Ranunculus auricomus* L. Лютик золотистый. В северной части Демерджи-яйлы, на лугу, единственное указание в Крыму.

297. *R. brutius* Ten. Л. калабрийский. На западных яйлах, кроме Байдарской, близ леса, редко.

298. *R. repens* L. Л. ползучий. На Бабугане, Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, на луговых увлажненных местообитаниях и близ воды, редко.

299. *R. caucasicus* MB. Л. кавказский. На западных яйлах (исключая Байдарскую) и на Демерджи, вблизи леса, редко.

300. *R. oreophilus* MB. Л. горный. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по луговым склонам, довольно обычно, весной дает яркий аспект.

301. *R. polyanthemus* L. Л. многоцветковый. На всех яйлах, кроме Байдарской, по луговым склонам, лесным опушкам, довольно обычно.

302. *R. constantinopolitanus* D'Urv. Л. константинопольский. На всех яйлах, кроме Байдарской, Бабугана и Тырке. Условия обитания подобны предыдущему виду, довольно обычно.

303. *R. dissectus* MB. Л. раздельный. На западных яйлах (за исключением Байдарской), на Чатыр-Даге и Демерджи, по луговым, иногда по сухим, б. м. каменистым склонам, изредка.

304. *R. arvensis* L. Л. полевой. На Долгоруковской и Караби-яйлах, близ огородов, пашен, редко.

305. *R. oxyspermus* MB. Л. остроплодный. На всех западных яйлах и на Караби, на сухих склонах, редко.

306. *R. illyricus* L. Л. иллирийский. На всех яйлах, кроме Байдарской и Тырке, во многих травянистых ценозах, как степного, так и лугового типа, довольно обычно.

307. *Thalictrum minus* L. Васили́тник малый. На всех яйлах, по открытым местам и близ деревьев, изредка.

308. *Adonis vernalis* L. Горницет весенний. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, по степным участкам, чаще в северной части Чатыр-Дага, Долгоруковской и Караби-яйлах.

309. *A. wolgensis* Stev. Г. волжский. Н. А. Буш (1907) и В. И. Та-лиев (1908) указывают для Караби-яйлы.

310. *A. aestivalis* L. Г. летний. На Ай-Петринской и Караби-яйлах, в посевах, близ огородов, редко.

311. *A. flammeus* Jacq. Г. пламенный. На Ай-Петринской, Долгоруковской и Караби-яйлах, по тем же местообитаниям, где предыдущий вид, изредка.

XXXI. SEM. BERBERIDACEAE — БАРБАРИСОВЫЕ

312. *Berberis vulgaris* L. Барбарис обыкновенный. На всех яйлах, кроме Демерджи и Тырке, среди разреженного леса, по опушкам, изредка.

XXXII. СЕМ. PAPAVERACEAE — МАКОВЫЕ

313. *Chelidonium majus* L. Чистотел большой. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Караби-яйлах, по опушкам леса, близ лесных дорог, сорное, изредка.

314. *Papaver rhoeas* L. Мак самосейка. На Ай-Петринской, Демерджи и Долгоруковской яйлах, по сухим склонам, сорное, редко.

315. *P. dubium* L. М. сомнительный. На Байдарской яйле, сорное (указание Н. М. Черновой).

316. *Corydalis Marschalliana* (Pall) Pers. Хохлатка Маршалла. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Гурзуфской, и кроме того на Демерджи и Караби, где указывается Е. В. Вульфом. В светлых лесах, по опушкам, изредка.

317. *C. Paczoskii* Busch. X. Пачоского. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, в тех же условиях обитания, что предыдущий вид, изредка.

318. *Fumaria Schleicheri* Soy-Will. Дымянка Шлейхера. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйлы, на Демерджи и Караби, на распаханых участках, у жилья, дорог, изредка.

319. *F. anatolica* Boiss. Д. анатолийская. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

XXXIII. СЕМ. CRUCIFERAE — КРЕСТОЦВЕТНЫЕ

320. *Alliaria officinalis* Andr. Чесночник лекарственный. На всех западных яйлах и Чатыр-Даге, по лесным опушкам, изредка.

321. *Sisymbrium Sophia* L. Гулявник Софии. На восточных яйлах, кроме Тирке, по сорным местам, редко.

322. *Erysimum cuspidatum* (MB) DC. Желтушник щитовидный. На всех яйлах, по травянистым и каменистым склонам, обычно.

323. *Barbarea arcuata* Rechb. Сурепка дуговидная. На Бабугане, при подъеме на г. Роман-Кош, у тропы.

324. *Dentaria bulbifera* L. Зубянка клубненосная. На Ай-Петринской и Никитской яйлах, в буковых лесах, редко.

325. *D. quinquefolia* MB. З. пятилистничковая. На западных яйлах (за исключением Байдарской) и на Караби, в буковых лесах, изредка.

326. *Turritis glabra* L. Вяжечка гладкая. На всех восточных яйлах, по лесным опушкам, редко.

327. *Arabis turrita* L. Резуха башенная. На Ай-Петринской, Гурзуфской и Чатыр-Даг-яйлах, условия обитания, как у предыдущего вида, редко.

328. *A. hirsuta* (L) Scop. Р. шершавая. На всех западных яйлах (исключая Бабуган), на Долгоруковской и Караби, по сухим травянистым склонам, изредка.

329. *A. auriculata* Lam. Р. ушастая. На Ай-Петринской, Васильевской, Гурзуфской и Бабуган-яйлах, местообитания сходны с предыдущим видом, изредка.

330. *A. caucasica* Willd. Р. кавказская. На всех яйлах, кроме Долгоруковской и Караби, по скалам, изредка.

331. *Myagrum perfoliatum* L. Полевка пронзеннолистная. На Караби-яйле близ жилья, единственное местонахождение.

332. *Hesperis matronalis* L. Вечерница, почная фиалка. На Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи и Караби, в разреженных лесах, среди камней, изредка.

333. *Matthiola odoratissima* (Pall) P. В. Левкой душистый. На Демерджи и Караби, по каменистым почвам, крайне редко.

334. *Berteroa incana* (L) DC. Икотник серый. На Ай-Петринской и всех восточных яйлах, сорное, редко.

335. *Alyssum tortuosum* W. et K. Бурачок извилистый. На всех яйлах, кроме Тирке и Караби, по сухим и каменистым склонам, осыпям, обычно.

336. *A. obtusifolium* Stev. Б. туполистный. На Байдарской и Демерджи-яйлах. Условия обитания те же, что у предыдущего вида, редко.

337. *A. montanum* L. Б. горный. Указывается для всех западных яйл и Чатыр-Дага, местообитания те же, что у предыдущих, по-видимому, часто.

338. *A. trichostachyum* Rupr. Б. пушистый. На всех яйлах. Обитает там же, где предыдущие, обычно.

339. *A. rostratum* Stev. Б. носатый. На яйлах Ай-Петринской, Никитской, Гурзуфской, Бабугане и Чатыр-Даге, по сухим и каменистым склонам, изредка.

340. *A. desertorum* Stapf. Б. пустынный. На Байдарской, Ай-Петринской, Васильевской яйлах, на Чатыр-Даге, Демерджи и Караби; обитает там же, где и другие виды *Alyssum*, довольно обычно.

341. *A. alyssoides* L. Б. бурачковый. На всех яйлах, обычное растение каменистых мест.

342. *Meniocus linifolius* (Steph) DC. Плоскоплодник льнолистный. На Демерджи-яйле (указание Н. А. Буша, 1907).

343. *Draba cuspidata* MB. Крупка вытянутостолбиковая. На всех яйлах, по скалам и каменистым местам, довольно обычное растение, хорошо заметное лишь весной, во время цветения.

344. *D. nemorosa* L. К. перелесковая. На Ай-Петринской, Васильевской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по травянистым склонам, изредка.

345. *Erophila verna* (L) Bess. Веснянка весенняя. На всех яйлах, по сухим травянистым местообитаниям, довольно обычно.

346. *Sinapis arvensis* L. Горчица полевая. На Караби-яйле, сорное; указывается Е. В. Вульфом.

347. *Conringia orientalis* (L.) Andr. Конрингия восточная. На Караби-яйле, сорное, очень редко.

348. *Lepidium draba* L. Клоповник крупковидный. На Чатыр-Даге, Демерджи и Долгоруковской яйле, по сорным местам, близ кошей, стоянок овец, изредка.

349. *L. campestre* (L) R. Br. К. полевой. На Байдарской, Ай-Петринской яйлах, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби, по сорным местам, изредка.

350. *Coronopus procumbens* Gilib. Воронья лапа простертая. На Караби-яйле, у б. дер. Казанлы, сорное. Единственное местонахождение на яйлах и самое восточное в Крыму.

351. *Hutschinsia petraea* R. Br. Двусемянник скальный. На сухих каменистых склонах Демерджи-яйлы, редко.

352. *Iberis saxatilis* L. Иберийка скальная. На всех яйлах, кроме Демерджи и Тирке, по каменистым склонам, изредка.

353. *Thlaspi arvense* L. Ярутка полевая. На западных яйлах (кроме Байдарской и Бабугана), на Тирке и Долгоруковской, по сорным местам, редко.

354. *Th. perfoliatum* L. Я. пронзенная. На всех яйлах, кроме Никитской, Гурзуфской и Тирке, по сухим и каменистым склонам, довольно обычно.

355. *Th. praecox* Wulf. Я. ранняя. На всех яйлах, по сухим склонам, а также у жилья, по сорным местам, обычно.

356. *Th. macranthum* N. Busch. Я. крупноцветковая. На Ай-Петринской, Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге, Тирке, Долгоруковской и Караби-яйлах, по травянистым и слабо каменистым склонам, обычное растение.

357. *Camelina glabrata* DC. Рыжик яровой. На Ай-Петринской яйле, сорное, редко.
 358. *C. microcarpa* Andr. Р. мелкоплодный. На Демерджи-яйле, на травянистом склоне, очень редко.
 359. *Capsella bursa pastoris* Medik. Пастушья сумка обыкновенная. На всех яйлах, у жилья, дорог, изредка.

XXXIV. SEM. RESEDACEAE — РЕЗЕДОВЫЕ

360. *Reseda lutea* L. Резеда желтая. На восточных яйлах, кроме Демерджи, по сорным местам, изредка.

XXXV. SEM. CRASSULACEAE — ТОЛСТЯНКОВЫЕ

361. *Sedum album* L. Очиток белый. Указан Е. В. Вульфом для верхнего плато Чатыр-Дага.
 362. *S. acre* L. О. едкий. На всех яйлах, по каменистым склонам, изредка.
 363. *S. hispanicum* L. О. испанский. На всех яйлах, по каменистым местам и скалам, обычно.
 364. *S. pallidum* MB. О. бледный. На всех яйлах, кроме Байдарской, в тех же условиях обитания, что предыдущий, так же обычно.

XXXVI. SEM. SAXIFRAGACEAE — КАМНЕЛОМКОВЫЕ

365. *Saxifraga tridactylites* L. Камнеломка трехпалая. На всех яйлах, кроме Байдарской и Бабугана, по сильно каменистым местообитаниям, довольно обычный эфемер.
 366. *S. irrigua* MB. К. орошенная. На всех яйлах, в скалах среди букового леса, в карстовых провалах, трещинах, довольно обычно.

XXXVII. SEM. ROSACEAE — РОЗОЦВЕТНЫЕ

367. *Spiraea hypericifolia* L. Спирея зверобоелистная. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Долгоруковской яйлах, по сухим остепненным склонам, изредка.
 368. *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. Кизильник черноплодный. На Чатыр-Даге, среди скал, изредка.
 369. *C. integerrima* Medik. К. цельнолистный. На Ай-Петринской, Бабугана, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Демерджи, по каменистым местообитаниям, изредка.
 370. *C. taurica* Pojark. К. крымский. На Ай-Петринской яйле, изредка.
 371. *Pyrus communis* L. Груша обыкновенная. На всех яйлах, кроме Байдарской и Гурзуфской, по лесным опушкам и в светлых лесах, реже на открытых местах плато, единичными экземплярами, изредка.
 372. *P. elaeagnifolia* Pall. Г. лохолистная. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах (до Ай-Петринских зубцов) образует остатки разреженных лесов, на остальных западных яйлах (отсутствует только на Бабугана), а также на Демерджи и Караби встречается по плато единичными экземплярами, изредка.
 373. *Malus praecox* (Pall) Borkh. Яблоня ранняя. На Байдарской, Ай-Петринской и всех восточных яйлах, по лесным опушкам и открытым местам плато, изредка.
 374. *Sorbus aucuparia* L. Рябина обыкновенная. На Ай-Петринской, Бабугана, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, в светлых лесах, по открытым каменистым склонам, изредка.

375. *S. graeca* (Spach) Hedl. Р. греческая. От Байдарской яйлы до Демерджи, в лесах на освещенных местах, среди камней по открытым склонам, изредка.

376. *S. taurica* Zins. Р. крымская. На Ай-Петринской, Никитской, Бабугана и Чатыр-Даге-яйлах, по горным лесам, изредка.
 377. *S. torminalis* (L.) Crantz. Р. глоговина. На всех яйлах, кроме Байдарской, Бабугана и Тырке, в светлых лесах, реже по открытым склонам, изредка.

378. *Amelanchier rotundifolia* (Lam) Dum—Cours. Ирга круглолистная. На Тырке и Долгоруковской яйле, на открытых каменистых склонах, редко.

379. *Pyracantha coccinea* Roem. Пираканта красная. На Байдарской, Ай-Петринской, Васильевской яйлах и на Демерджи, по южным, солнечным склонам, изредка.

380. *Mespilus germanica* L. Мушмула германская. На Бабугана, среди скал, редко.

381. *Crataegus orientalis* Pall. Боярышник восточный. На всех западных яйлах, на Демерджи и Караби, среди камней по открытым солнечным местам, на лесных опушках, изредка.

382. *C. taurica* A. Pojark. Б. крымский. На Демерджи яйле, у подножья скалы Пахкал-Кая, на опушке букового леса. Единственное нахождение на всей яйле.

383. *C. kyrtostyla* Fingerh. Б. согнутостолбиковый. На Ай-Петринской, Никитской и всех восточных яйлах, в светлых лесах и по открытым местам плато единичными экземплярами, обычно.

384. *C. monogyna* Jacq. Б. однопестичный. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугана, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах. Условия обитания те же, что у предыдущего, также обычно.

385. *C. microphylla* C. Koch. Б. мелколистный. На Бабугана, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, довольно часто единичными экземплярами по плато.

386. *C. diphyrena* A. Pojark. Б. двукосточковый. В северной части Долгоруковской яйлы, на открытом месте. Единственное указание для яйлы.

387. *Rubus saxatilis* L. Костяника каменистая. На всех яйлах, кроме Байдарской и Гурзуфской, в тенистых лесах, на луговых увлажненных склонах, преимущественно северной экспозиции, изредка.

388. *R. sanguineus* Friv. Ежевика кровавая. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

389. *R. tomentosus* Borkh. Е. войлочная. От Ай-Петринской до Гурзуфской, кроме того на Долгоруковской и Караби-яйлах, по лесным опушкам и близ леса, редко.

390. *Fragaria vesca* L. Земляника лесная. На всех яйлах, кроме Байдарской, по лесам, опушкам, под пологом отдельно стоящих деревьев, изредка.

391. *F. viridis* Duch. З. зеленая. На всей территории яйл, один из основных компонентов растительного покрова в травянистых ценозах.

392. *Potentilla micrantha* Ramon. Лапчатка мелкоцветковая. От Байдарской до Гурзуфской яйлы (данные Н. М. Черновой).

393. *P. jailae* Juz. Л. яйлинская. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйлы, по травянистым местам; на остальных яйлах вид, возможно, проматривался.

394. *P. geoides* MB. Л. гравилатовидная. На всех яйлах, кроме Байдарской, на скалах, среди камней, изредка.

395. *P. argentea* L. Л. серебристая. На Бабугана, Чатыр-Даге и восточных яйлах, по сухим склонам, пастбищам, изредка.

396. *P. impolita* Wahlenb. Л. тусклая. На западных яйлах (за исключением Байдарской), на Чатыр-Даге и Демерджи, в местообитаниях предыдущего вида, изредка.

397. *P. canescens* Bess. Л. седоватая. На всех яйлах. Условия обитания сходны с предыдущими, изредка.
398. *P. recta* L. Л. прямая. На всех яйлах, обычное растение травянистых ценозов.
399. *P. semilaciniosa* Borb. Л. полунадрезная. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, на травянистых и каменистых склонах, изредка.
400. *P. Callieri* Juz. Л. Калье. На Демерджи и Караби-яйлах, по сухим южным склонам, редко.
401. *P. taurica* Willd. Л. крымская. Обычное растение травянистых ценозов по всем яйлам.
402. *P. umbrosa* Stev. Л. теневая. От Бабугана до Караби-яйлы, в понижениях рельефа, на луговинах, по лесным опушкам, изредка.
403. *P. depressa* Willd. Л. прижатая. Почти на всех яйлах; для Байдарской, Демерджи и Тырке-яйл не приводится, вероятно, по ошибке. Обычное растение травянистых и каменистых склонов.
404. *P. reptans* L. Л. ползучая. На Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, на травянистых склонах, луговинах, изредка.
405. *Ceum urbanum* L. Гравилат городской. На всех яйлах, кроме Байдарской, по травянистым склонам, лесным опушкам, у дорог, изредка.
406. *Filipendula hexapetala* Gilib. Лабазник шестилепестный, таволга шестилепестная. По всей территории всех яйл, один из основных ценообразователей степных и лугово-степных ценозов.
407. *Alchimilla supina* Juz. Манжетка приземистая¹. На Ай-Петринской и Никитской яйлах, на луговинах, лесных опушках, изредка.
408. *A. taurica* Juz. М. крымская. На западных яйлах (кроме Байдарской), на Чатыр-Даге и Демерджи, на травянистых и щебнистых местообитаниях, в верхней части склонов холмов; компонент манжетковых остепненных лугов на Бабугане и Чатыр-Даге, возможно, и на других яйлах, хотя Н. М. Чернова указывает, что вид встречается часто, но ассоциаций обычно не образует.
409. *A. exanguis* Juz. М. бескровная. На Ай-Петринской и Никитской яйлах, изредка.
410. *A. jilae* Juz. М. яйлинская. На западных яйлах (за исключением Байдарской), кроме того на Чатыр-Даге, Тырке и Караби, на каменистых и щебнистых склонах, изредка; на Бабугане иногда образует ценозы.
411. *A. lithophila* Juz. М. камнелюбивая. На Ай-Петринской, Васильевской, Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи и Тырке-яйлах, на скалистых и щебнистых местообитаниях, обычно.
412. *A. acmula* Juz. М. подражающая. На западных яйлах (исключая Байдарскую и Бабуган, на Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по травянистым степным склонам, обычный компонент остепненных манжетковых лугов (как ценообразователь не отмечен на Чатыр-Даге).
413. *A. hirsutissima* Juz. М. самая жестковолосистая. На луговых склонах яйлы Бабугана, изредка.

¹ Некоторые виды *Alchimilla*, известные для отдельных яйл по работам С. В. Юзепчука (1941, 1951, 1954), не вошли в список, ввиду их недостаточной изученности в отношении географического распространения по яйлам. Сюда относятся виды, указываемые С. В. Юзепчуком из следующих пунктов: *A. rusantha* Juz. (Бабуган-яйла), *A. vinacea* Juz. (Ай-Петри), *A. languescens* Juz. (Бабуган-яйла), *A. crebridens* Juz. (Бабуган-яйла), *A. Buschii* Juz. (Караби-яйла), *A. Veronicae* Juz. (Бабуган-яйла), *A. rhegophila* (Чатыр-Даг-яйла). Эти виды не вошли в расчет при проведении экологического и географического анализов.

На западных яйлах видов *Alchimilla* в общей сложности приводится больше, чем на восточных и Чатыр-Даге. Это, вероятно, объясняется более тщательным изучением их в данном районе и не может служить материалом для выводов о более усиленно идущих здесь процессах видообразования.

414. *A. Stevenii* Buser. М. Стевена. На всех яйлах, кроме Байдарской и Бабугана, по щебнистым склонам, изредка.
415. *A. tythantha* Juz. М. мелкоцветковая. На всех яйлах, кроме Байдарской, по луговым местообитаниям, в нижней части склонов, на плакорных участках, в понижениях, наиболее распространенный вид манжетки, обычный ценообразователь.
416. *A. imberbis* Juz. М. безбородая. Данный вид и два следующих указываются Н. М. Черновой для Ай-Петринской яйлы.
417. *A. brevidens* Juz. М. короткозубая.
418. *A. camptopoda* Juz. М. изогнуточерешковая.
419. *Agrimonia eupatoria* L. Репешок обыкновенный. На всех яйлах, кроме Байдарской, по пастбищам, засоренным местам, лесным опушкам, изредка.
420. *Sanguisorba officinalis* L. Кровохлебка лекарственная. На Ай-Петринской, Васильевской и Гурзуфской яйлах, редко.
421. *Poterium polygamum* W. et K. Черноголовник многобрачный. На всех яйлах, кроме Гурзуфской, весьма обычное растение травянистых степных и щебенчатых склонов.
422. *Rosa spinosissima* L. Роза колючейшая. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Гурзуфской, и кроме того на Долгоруковской и Караби, по открытым травянистым и каменистым горным склонам, изредка.
423. *R. tschatyrdagii* Chrshan. Р. чатырдагская. На яйлах, кроме Байдарской, Гурзуфской и Долгоруковской, в луговых местообитаниях с густо-задерненной почвой, иногда, на высоте не ниже 1100—1200 м н. у. м., образует небольшие участки разнотравно-кустарниковой ассоциации.
424. *R. Jundzillii* Bess. Р. Юндзилла. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Гурзуфской, по лесным опушкам (данные Н. М. Черновой).
425. *R. canina* L. Р. собачья. На всех яйлах, кроме Байдарской, Демерджи и Тырке, по светлым лесам, близ опушек, а также по открытым местам, преимущественно среди камней.
426. *R. corymbifera* Borkh. Р. щитконосная. На Байдарской, Ай-Петринской, Никитской, Чатыр-Даге и Долгоруковской яйлах, в лесу и по опушкам, изредка.
427. *Prunus spinosa* L. Слива колючая, терн. На западных яйлах (кроме Бабугана), а также на Долгоруковской и Караби, по плато на открытых степных склонах, среди камней, изредка, единичными экземплярами.
428. *Cerasus mahaleb* (L.) Mill. Вишня антипка. На Ай-Петринской яйле и Чатыр-Даге, в карстовых воронках, редко.
429. *C. avium* (L.) Moench. В. птичья, черешня. На Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, в карстовых провалах, среди скал, редко.

XXXVIII. СЕМ. LEGUMINOSAE — БОБОВЫЕ

430. *Genista albida* Willd. Дрок беловатый. По всем яйлам (не указано для Долгоруковской), на сильно каменистых склонах, осыпях, обычно.
431. *G. scythica* Pacz. Д. скифский. На яйлах Ай-Петринской, Никитской, Бабугане и Чатыр-Даге, по каменистым склонам, изредка.
432. *G. depressa* MB. Д. прижатый. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, по травянистым и слегка каменистым местам, изредка.
433. *Cytisus polytrichus* MB. Ракитник многоволосковый. На Ай-Петринской яйле, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби, по скалам, каменистым местам, изредка.

434. *C. Wulfii* Krecz. Р. Вульфа. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).
435. *Ononis pusilla* L. Стальник маленький. На каменистых местах Караби-яйлы, очень редко.
436. *Trigonella monspeliaca* L. Пажитник монпельенский. На Байдарской яйле, урочище Бизюки, редко.
437. *T. cretacea* (MB) Grossh. II. меловой. На Демерджи-яйле, конгломераты г. Пахкал-Кая.
438. *Medicago lupulina* L. Люцерна хмелевидная. На всех яйлах, кроме Байдарской, Никитской и Гурзуфской, по сорным местам, изредка.
439. *M. falcata* L. s. l. Л. серповидная. На всех яйлах, в понижениях, на плакорных участках, по травянистым и сухим склонам, обычно, местами является ценозообразователем.
440. *M. rigidula* Desr. Л. жестковатая. Этот вид и два следующих указываются Н. М. Черновой для Байдарской яйлы.
441. *M. arabica* All. Л. аравийская.
442. *M. denticulata* Willd. Л. зубчатая.
443. *M. minima* (L) Grufb. Л. маленькая. На всех яйлах, кроме Никитской, Гурзуфской, Бабугана и Тырке, сорничающее в травянистых ценозах, изредка.
444. *Meililotus officinalis* (L) Desr. Донник лекарственный. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, как сорное в травянистых ценозах, у дорог, изредка.
445. *M. tauricus* (MB) Ser. Д. крымский. На восточных яйлах, кроме Тырке, по сильно каменистым склонам и осыпям, изредка.
446. *Trifolium montanum* L. Клевер горный. Почти на всех яйлах, кроме Байдарской, Бабугана, Демерджи и Тырке, на луговых склонах, опушках, изредка.
447. *T. ambiguum* MB. К. сходный. На всех яйлах, за исключением Байдарской, обычное растение травянистых луговых и лугово-степных ценозов, в бобовых ассоциациях нередко является доминантом.
448. *T. repens* L. К. ползучий. На всех яйлах, кроме Байдарской, обычное растение большинства травянистых ценозов, особенно разрастающееся на пастбищах.
449. *T. hybridum* L. К. гибридный. На западных яйлах (отсутствует на Байдарской и Бабугане), на Тырке и Долгоруковской, по луговым местообитаниям, опушкам, изредка.
450. *T. strepens* Crantz. К. шуршащий. На всех яйлах, кроме Бабугана, в травянистых степных растительных формациях, довольно обычно.
451. *T. campestre* Schreb. К. полевой. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по тем же местообитаниям, что и предыдущий вид, но реже.
452. *T. caucasicum* Tausch. К. кавказский. На западных яйлах (кроме Байдарской), на Чатыр-Даге и Тырке, по лесным опушкам, редко.
453. *T. phleoides* Pourr. К. батлачковый. Ай-Петринская яйла, плато, редко.
454. *T. scabrum* L. К. шершавый. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Долгоруковской яйлах, по сухим щебнистым склонам, изредка.
455. *T. striatum* L. К. ребристый. На Ай-Петринской яйле, по каменистым склонам, редко.
456. *T. medium* L. К. средний. На Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, на лесных опушках, доминант некоторых бобовых ассоциаций.
457. *T. alpestre* L. К. альпийский. От Васильевской яйлы до Караби, в луговых мезофильных ценозах, обычно; на восточных яйлах наиболее распространенный доминант бобовых ценозов.
458. *T. pratense* L. К. луговой. На всех яйлах, в луговых ценозах, где иногда является доминирующим видом.

459. *T. arvense* L. К. пашенный. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим, часто каменистым и щебенчатым склонам, изредка.
460. *Antyllis Biebersteiniana* (Talev.) Popl. Язвенник Биберштейна. На всех яйлах, по щебенчато-каменистым склонам, обычное растение, кое-где образует ценозы.
461. *A. polyphylla* Kit. Я. многолистный. На перешейке между яйлами Тырке и Долгоруковской, близ леса.
462. *Dorycnium intermedium* Led. Дорикниум срединный. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по каменистым склонам, изредка, на Караби образует ценозы (очень редко):
463. *Lotus caucasicus* Kupr. Лядвенец кавказский. На всех яйлах, по травянистым местообитаниям, обычно, особенно при усиленной пастбе.
464. *L. corniculatus* L. Л. рогатый. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, на травянистых склонах, плакорных участках, изредка.
465. *Tetragonolobus siliquosus* (L) Roth. Тетрагонолобус стручковый. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).
466. *Astragalus glycyphyllos* L. Астрagal сладколистный. На всех западных яйлах (кроме Бабугана) и на Тырке, в лесах, на освещенных местах, редко.
467. *A. glycyphylloides* DC. А. ложносладколистный. На Караби-яйле, в освещенных местах букового леса, редко.
468. *A. cicer* L. А. нутовый. На Ай-Петринской яйле, редко.
469. *A. onobrychis* L. А. эспарцетный. На Бабугане, Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, на сухих травянистых и каменистых склонах, редко.
470. *A. testiculatus* Pall. А. яичкоплодный. На Байдарской и Ай-Петринской яйле, по сухим склонам, редко.
471. *A. dealbatus* Pall. А. белесоватый. На Байдарской яйле, редко.
472. *Oxytropis pilosa* (L) DC. Остролодочник волосистый. На Чатыр-Даге, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, по сухим склонам, изредка.
473. *Coronilla emeroides* Boiss. Вязель эмеровый. На Байдарской, Никитской и Караби-яйлах, в их южной части, при спусках к лесу, редко.
474. *C. coronata* L. В. увенчанный. На Ай-Петринской и Никитской яйлах, близ леса, на склонах яйл, редко.
475. *C. varia* L. В. пестрый. На всех яйлах, по лугам, лесным опушкам, обычно.
476. *Hedysarum candidum* MB. Копеечник бледный. На скалах Чатыр-Дага, редко.
477. *Onobrychis gracilis* Bess. Эспарцет изящный. На всех яйлах, кроме Бабугана (?), на щебенчатых и маломощных горно-луговых почвах; изредка; иногда доминирует в бобовых ценозах, особенно на западных яйлах.
478. *O. jailae* Tsch. Э. яйлинский. От Васильевской яйлы до верхнего плато Чатыр-Дага, примерно с высоты 1400—1420 м н. у. м., по северным склонам, на мощных горно-луговых почвах, изредка, является ценозообразователем.
479. *Vicia hirsuta* (L) S. F. Gray. Горошек волосистый. На Чатыр-Даге и Караби-яйлах, на сухих каменистых склонах, как сорное, редко.
480. *V. Meyeri* Boiss. Г. Мейера. На Караби-яйле, в тех же условиях обитания, что предыдущий вид, редко.
481. *V. tetrasperma* (L) Moench. Г. четырехсемянный. На Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге и Караби, по тем же местообитаниям, что и предыдущие, редко.
482. *V. cassubica* L. Г. кашубский. На Чатыр-Даге, Демерджи и Караби, по светлым лесам, опушкам, редко.

483. *V. cracca* L. Г. мышинный. На Ай-Петринской, Никитской и Долгоруковской яйлах, на травянистых лугово-степных и степных склонах, изредка.

484. *V. tenuifolia* Roth. Г. тонколистный. На всех яйлах, кроме Байдарской и Тырке, на сухих травянистых и каменистых склонах, лесных опушках, изредка.

485. *V. villosa* Roth. Г. мохнатый. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

486. *V. angustifolia* L. Г. узколистный. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

487. *V. pilosa* MB. Г. опушенный. См. о предыдущем виде.

488. *Lens lenticula* Alef. Чечевица линзообразная. На Чатыр-Даге, в карстовой воронке, близ леса.

489. *Lathyrus Nissolia* L. Чина Ниссолия. На Байдарской и Караби-яйлах, по сильно сухим каменистым склонам, редко.

490. *L. tuberosus* L. Ч. клубневая. На Ай-Петринской яйле и Чатыр-Даге, по лесным опушкам на мощной почве, редко.

491. *L. pratensis* L. Ч. луговая. На всех яйлах, по лугово-степным и луговым местообитаниям, обычно.

492. *L. pannonicus* (Kramer) Garcke. Ч. венгерская. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, по травянистым склонам близ леса, изредка.

493. *L. niger* (L.) Bernh. Ч. черная. На восточных яйлах, кроме Тырке, в лиственных лесах, редко.

494. *L. aureus* (Stev) Brandza. Ч. золотистая. На западных яйлах (кроме Бабугана) и на Долгоруковской, по буковым лесам, довольно обычно.

495. *L. laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze. Ч. рыхлоцветковая. На западных яйлах (исключая Бабуган), кроме того на Тырке и Долгоруковской, в светлых лиственных лесах, редко.

XXXIX. SEM. GERANIACEAE — ГЕРАНИЕВЫЕ

496. *Geranium sanguineum* L. Герань кровянокрасная. На всех яйлах, по луговым склонам к лесу, на лесных опушках, в светлых лесах, под кронами отдельных деревьев на плато, обычно.

497. *G. columbinum* L. Г. голубиная. На яйлах Байдарской, Ай-Петринской, Васильевской и Чатыр-Даге, на лугах, в луговых степях, изредка.

498. *G. Robertianum* L. Г. Роберта. На всех яйлах, кроме Байдарской, на скалах в буковых лесах и на открытых местах, изредка.

499. *G. lucidum* L. Г. блестящая. На западных яйлах (за исключением Байдарской и Бабугана), на Чатыр-Даге и Караби, на скалах в тенистых местах, изредка.

500. *G. asphodeloides* Burm. Г. асфоделивидная. На Байдарской, Ай-Петринской и Тырке-яйлах, по травянистым склонам, редко.

501. *G. pyrenaicum* Burm. f. Г. пиренейская. На всех яйлах, в лесу, в тенистых местах, близ жилья, как сорное, довольно распространенное растение.

502. *G. pusillum* Burm. f. Г. маленькая. На всех яйлах, кроме Тырке, в травянистых ценозах по сухим склонам, как сорное, изредка.

503. *G. molle* L. Г. мягкая. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, в тех же условиях обитания, что и предыдущий вид, изредка.

504. *G. rotundifolium* L. Г. круглолистная. На Бабугане, как сорное, редко.

505. *G. tuberosum* L. Г. клубневая. На Ай-Петринской и Васильевской яйлах, редко.

506. *Erodium cicutarium* (L.) L'Herit. Журавельник цикutowый. На яйлах, за исключением Васильевской, Никитской, Гурзуфской и Тырке, на каменистых местах, вдоль дорог, как сорное, изредка.

XL. SEM. LINACEAE — ЛЬНОВЫЕ

507. *Linum nervosum* W. et K. Лен жилковатый. На Ай-Петринской, Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах, по остепненным лугам, степным местообитаниям, изредка.

508. *L. jaiicola* Juz. Л. яйлинский. От Ай-Петринской до Гурзуфской яйлы, изредка.

509. *L. euxinum* Juz. Л. эвксинский. На восточных яйлах, по сухим и каменистым местам, обычно. На высоких яйлах замещается следующим видом.

510. *L. Marschallianum* Juz. Л. Маршалла. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, по луговым местообитаниям, а также на каменистых склонах, обычно.

511. *L. austriacum* L. Л. австрийский. На Чатыр-Даге, Демерджи и Караби, по сухим холмам и склонам, изредка.

512. *L. tenuifolium* L. Л. тонколистный. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим и каменистым склонам, довольно обычно.

513. *L. catharticum* L. Л. слабительный. На Васильевской яйле, в балке с буковым лесом, среди камней.

514. *L. tauricum* Willd. Л. таврический. На Байдарской яйле, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби, по каменистым местам, изредка.

515. *L. lanuginosum* Juz. Л. шерстистый. На Ай-Петринской, Васильевской яйлах и верхнем плато Чатыр-Дага, на каменистых и сухих склонах, изредка.

XLI. SEM. ZYGOPHYLLACEAE — ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ

516. *Tribulus terrestris* L. Якорцы стелющиеся. На Байдарской яйле, как сорное, редко.

XLII. SEM. RUTACEAE — РУТОВЫЕ

517. *Haplophyllum suaveolens* (DC) G. Don. Цельнолистник душистый. На Демерджи-яйле, среди камней, редкий для яйлы вид.

518. *Dictamnus gymnostylis* Stev. Ясенец голостволбиковый. На Байдарской, Ай-Петринской, Долгоруковской и Караби-яйлах, по светлым лесам, редко.

XLIII. SEM. POLYGALACEAE — ИСТОДОВЫЕ

519. *Polygala andrachnoides* Willd. Истод андрахновидный. На Ай-Петринской и всех восточных яйлах, по каменистым местам, изредка.

520. *P. comosa* Schkuhr. И. хохлатый. На Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по остепненным лугам, среди кустарников, изредка.

521. *P. major* Jacq. И. большой. На всех яйлах, в травянистых ценозах, обычно.

522. *P. anatolica* Boiss. И. анатолийский. На Чатыр-Даге и Караби-яйлах, в тех же местообитаниях, где предыдущий, редко.

XLIV. SEM. EUPHORBIACEAE — МОЛОЧАЙНЫЕ

523. *Mercurialis perennis* L. Пролесник многолетний. На всех яйлах, кроме Байдарской, в буковом лесу, обычно.

524. *Euphorbia stricta* L. Молочай прямой. На всех яйлах, за исключением Долгоруковской, по открытым сухим склонам, изредка.

525. *E. pterophylla* C. A. M. М. скалолюбивый. На всех яйлах, по сильно каменистым местам и скалам, обычно.

526. *E. glauca* Pall. М. хрящеватый. На западных яйлах (отсутствует на Бабугане), на Долгоруковской и Караби, по сухим каменистым склонам, изредка.

527. *E. distendulosa* Desf. М. двулезковый. В юго-западной части Ай-Петринской яйлы, в карстовой воронке Н. М. Черновой было обнаружено одно растение.

528. *E. myrsinites* L. М. миртолистный. На Байдарской, Ай-Петринской и Бабуган-яйлах, на каменистых южных склонах, редко.

529. *E. agria* MB. М. пашенный. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сухим степным и каменистым местообитаниям, обычно.

530. *E. virgata* W. et K. М. лозный. На западных яйлах, исключая Бабуган, в различных травянистых ценозах, изредка.

531. *E. amygdaloides* L. М. миндалевидный. На всех яйлах, в буковом лесу, обычно.

532. *E. grassea* Boiss. et Spr. М. греческий. На Байдарской, Ай-Петринской и Никитской яйлах, по каменистым склонам, изредка.

533. *E. chamaesyce* L. М. мелкосмоковник. На Байдарской яйле, сорное, редко.

XLV. SEM. CALLITRICHACEAE — БОЛОТНИКОВЫЕ

534. *Callitriche verna* L. f. *stellata* Норре. Болотник весенний. В водоеме Bein-Текне на Ай-Петринской яйле, редко.

XLVI. SEM. ANACARDIACEAE — СУМАХОВЫЕ

535. *Cotinus coggygria* Scop. Скумпия коггигрия. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, в светлых лесах и на опушках, изредка.

XLVII. SEM. CELASTRACEAE — БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ

536. *Euonymus europaea* L. Бересклет европейский. На Караби-яйле, по известняковой стене карстовой пещеры, единственное местонахождение.

537. *E. verrucosa* Scop. Б. бородавчатый. На всех яйлах, кроме Байдарской и Демерджи, в светлых лесах, по опушкам, на открытых местах среди крупных камней, довольно обычно.

538. *E. latifolia* (Mill) Prokh. Б. широколистный. На западных яйлах (исключая Байдарскую и Бабуган), на Демерджи и Долгоруковской, в буковом лесу и среди скал, изредка.

XLVIII. SEM. ACERACEAE — КЛЕНОВЫЕ

539. *Acer campestre* L. Клен полевой. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, в светлых лесах, по опушкам, среди скал, в карстовых провалах, довольно обычно.

540. *A. Stevenii* A. Pojark. К. Стевена. На всех западных яйлах (кроме Бабугана), на Чатыр-Даге, Демерджи и Караби, среди букowego леса, изредка; на Байдарской и в западной части Ай-Петринской яйлы образует небольшие участки кленово-грушевых лесов.

XLIX. SEM. RHAMNACEAE — КРУШИНОВЫЕ

541. *Paliurus spina* Christ Mill. Держи-дерево. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

542. *Rhamnus cathartica* L. Крушина слабительная. На всех западных яйлах, кроме Бабугана, по опушкам леса, редко.

L. SEM. TILIACEAE — ЛИПОВЫЕ

543. *Tilia caucasica* Rupr. Липа кавказская. На Байдарской, Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, в составе светлых лесов, по лесным опушкам, а также среди скал вместе с единичными экземплярами других древесно-кустарниковых пород, изредка.

544. *T. cordata* Mill. Л. сердцевидная. По указанию Е. В. Вульфа, на Долгоруковской яйле.

LI. SEM. MALVACEAE — МАЛЬВОВЫЕ

545. *Malva silvestris* L. Просвирник лесной. На всех восточных яйлах, изредка, в качестве засоряющего травянистые ценозы.

546. *M. neglecta* Wallr. П. пренебреженный. На Ай-Петринской, Бабугане и всех восточных яйлах, сорное, у жилья, дорог, изредка.

547. *Lavatera thuringiaca* L. Хатма тюрингенская. На Бабугане и Чатыр-Даге, на луговинах, в тени скал, редко.

548. *Althaea rugosa* (Alef) Litw. Алтей морщинистый. На Байдарской, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, по остепненным склонам, изредка.

549. *A. hirsuta* L. А. жестковолосый. На Байдарской яйле, Бабугане, Демерджи и Тырке, сорное, изредка.

LII. SEM. GUTTIFERAE — ЗВЕРОБОЙНЫЕ

550. *Hypericum hirsutum* L. Зверобой жестковолосый. На Ай-Петринской яйле и Чатыр-Даге, в буковом лесу, изредка.

551. *H. alpestre* Stev. З. приальпийский. На всех яйлах, по сухим степным местообитаниям, где иногда является одним из основных компонентов растительного покрова, реже на каменистых местах.

552. *H. perforatum* L. З. продырявленный. На всех яйлах, в большинстве травянистых ценозов, на луговых местообитаниях иногда доминирует.

LIII. SEM. CISTACEAE — ЛАДАННИКОВЫЕ

553. *Helianthemum grandiflorum* (Scop.) Lam et DC. Солнцецвет крупноцветковый. На всех яйлах, по луговому и лугово-степному местообитаниям с мощными горно-луговыми почвами, обычно. С. С. Станков («Флора Крыма», 1953) считает, что этот вид встречается значительно реже предыдущего.

554. *H. hirsutum* (Thuill) Merat. С. щетинистоволосистый. Указывается во «Флоре Крыма» (1953) почти для всех яйл, вместо предыдущего.

555. *H. salicifolium* (L) Mill. С. иволлистный. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, по сухим склонам, изредка.

556. *H. orientale* (Grosser) Juz. et Pozd. С. восточный. Весьма обычное растение каменистых и щебенчатых сильно прогреваемых склонов. Основная компонент фриганоидных растительных группировок.

557. *H. Stevenii* Rupr. С. Стевена. На всех яйлах, кроме Байдарской, по каменистым местам, реже, чем предыдущий.

558. *Fumana viscidula* (Stev) Juz. Фумана клейковатая. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

559. *F. procumbens* Gr. et Godr. Ф. лежащая. На Байдарской яйле, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби, по солнечным каменистым склонам, редко.

LIV. SEM. VIOLACEAE — ФИАЛКОВЫЕ

560. *Viola odorata* L. Фиалка душистая. На всех яйлах, кроме Байдарской и Тырке, в светлых лесах, изредка.
561. *V. suavis* MB. Ф. приятная. На Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге и Караби, в тенистых местах, изредка.
562. *V. alba* Bess. Ф. белая. На всех западных яйлах и Чатыр-Даге, в тенистых местах, лесах, изредка.
563. *V. ambigua* W. et K. Ф. сомнительная. На всех западных яйлах, за исключением Байдарской, по сухим склонам, довольно обычно.
564. *V. mirabilis* L. Ф. удивительная. На всех западных яйлах, на Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби, по лесным местообитаниям, изредка.
565. *V. sylvestris* Lam. Ф. лесная. На Ай-Петринской, Никитской яйлах и Чатыр-Даге, в лесу, довольно обычно.
566. *V. Riviniana* Rehb. Ф. Ривиниуса. На Бабугане и Караби-яйле, в лесу, изредка.
567. *V. Sieheana* W. Beck. Ф. Зиге. На всех яйлах, кроме Байдарской, в лесу, обычно.
568. *V. pumila* Chaix. Ф. низкая. На Ай-Петринской яйле, редко.
569. *V. canina* L. Ф. собачья. На Чатыр-Даге и Караби-яйле, среди кустарников и деревьев, редко.
570. *V. Elisabethae* Klok. Ф. Елизаветы. На всех яйлах, за исключением Байдарской, по террасам лугам, обычно.
571. *V. arvensis* Murr. Ф. полевая. На всех яйлах, кроме Байдарской, Васильевской и Никитской, по сухим склонам, как засоритель, у жилья, обычно.
572. *V. Kitabelliana* R. et Sch. Ф. Китайбелева. На яйлах, кроме Байдарской, Гурзуфской, Бабугана и Долгоруковской, на сухих и каменистых склонах, изредка.
573. *V. oroides* MB. Ф. скальная. На западных яйлах (исключая Байдарскую); Давыдов (1842) указывает на Чатыр-Даге. По скалам, осипкам, каменистым местам, а также и по травянистым склонам; высокогорный вид, встречающийся только на высоких яйлах и иногда образующий небольшие участки ассоциаций, изредка.

LXV. SEM. LUTHRACEAE — ДЕРБЕННИКОВЫЕ

574. *Lythrum salicaria* L. Дербенник иволистный. На Чатыр-Даге и Демарджи, по увлажненным местам, редко.

LXVI. SEM. ONAGRACEAE — КИПРИСИИ

575. *Epilobium montanum* L. Кипрей горный. На всех яйлах, кроме Байдарской, по луговым местообитаниям, опушкам, довольно обычно.
576. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. Хамеанерис узколистый. На Никитской, Гурзуфской, Бабугане, Тырке и Долгоруковской яйлах, на опушках, лесных полянах, изредка.
577. *Circaea lutetiana* L. Дипуленесник луговой. На всех западных яйлах, Чатыр-Даге и Демарджи, в лесах, изредка.

LXVII. SEM. ARALIXACEAE — АРАЛИИ

578. *Hedera helix* L. Тростник обыкновенный. На Долгоруковской яйле, в лесах, очень редко.

LXVIII. SEM. UMBELLIFERAE — ЗОНТИЧНЫЕ

579. *Foeniculum sanctum* L. Силигенолистник полевой. От Байдарской до Гурзуфской яйлы, как сорное в травянистых ценозах, изредка.

580. *Sanicula europaea* L. Подлесник европейский. На западных яйлах (кроме Байдарской и Бабугана), на Чатыр-Даге и Караби, в светлых лесах, изредка.

581. *Chaerophyllum maculatum* Willd. Бутень пятнистый. На всех яйлах, кроме Байдарской, Тырке и Долгоруковской; местообитания, как у предыдущего вида, более обычно.

582. *Ch. temulum* L. Б. опьяняющий. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

583. *Ch. bulbosum* L. Б. клубненосный. На Никитской и Гурзуфской яйлах (данные Н. М. Черновой).

584. *Anthriscus silvestris* Hoffm. Купырь лесной¹. На всех яйлах, кроме Байдарской, в лесах, изредка.

585. *A. nemorosa* (MB) Spreng. К. дубравный. На Ай-Петринской яйле, в лесу, редко.

586. *Scandix falcata* Lond. Скандикс серповидный. На Байдарской яйле, по сухим склонам, редко.

587. *Torilis japonica* (Houtt) DC. Торилис японский. На Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, в светлых лесах, на опушках, у лесных дорог, изредка.

588. *T. arvensis* (Huds) Link. Т. полевой. На Байдарской, Долгоруковской и Караби-яйлах, по лесным опушкам, у дорог, как сорное, изредка.

589. *T. nodosa* (L) Gaertn. Т. узловатый. На Байдарской яйле, сорное, редко.

590. *Caucalis lappula* (Web) Grande. Прицепник липучковый. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и восточных яйлах, по сухим и каменистым склонам, у дорог, жилья, сорное, изредка.

591. *Turgenia latifolia* (L) Hoffm. Тургеневия широколистная. На Караби-яйле, по опушке леса близ жилья, очень редко.

592. *Orlaya grandiflora* (L) Hoffm. Орлайя крупноцветковая. На Караби-яйле, окр. б. дер. Казанлы, на лугу, очень редко.

593. *Bifora radians* MB. Бифора лучистая. На Ай-Петринской яйле, среди посевов, и на Караби, в окр. б. дер. Казанлы, близ огородов на сухом склоне (единственное нахождение).

594. *Physospermum aquilegifolium* Koch. Вздутосемянник водосборный. На всех яйлах, кроме Байдарской, Чатыр-Дага (?) и Тырке, в светлых лесах, изредка.

595. *Conium maculatum* L. Болиголов крапчатый. На всех яйлах, кроме Байдарской, Бабугана, Чатыр-Дага и Тырке, у жилья, на стоянках, изредка.

596. *Cachrys alpina* MB. Кахрис альпийская. На Байдарской, Ай-Петринской и Чатыр-Даг-яйлах, по скалистым и каменистым склонам, редко.

597. *Bupleurum rotundifolium* L. Володушка круглолистная. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, по сухим склонам, сорное.

598. *B. exaltatum* MB. В. высокая. На всех яйлах, обычное растение остепненных лугов и луговых степей, где иногда является доминантом.

599. *B. Woronowii* Manden. В. Воронова. На южном обрывистом склоне Караби-яйлы, единственное местонахождение. Вид сомнительный.

600. *B. affine* Sadl. В. родственная. От Байдарской до Гурзуфской яйлы (данные Н. М. Черновой).

601. *B. brachiatum* C. Koch. В. ветвистая. На Ай-Петринской яйле (данные того же автора).

¹ Вопреки данным Б. К. Шишкина (Флора СССР, XVI, 1950), в Крыму, по-видимому, произрастает как *A. nemorosa* Spr., так и *A. silvestris* Hoffm. При этом, согласно указанию В. П. Малеева—С. С. Станкова («Флора Крыма» II. 3. 1953) и гербарным материалам, *A. silvestris* встречается на яйлах даже чаще, чем *A. nemorosa*.

602. *Trinia Stankovii* Schischk. Триния Станкова. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим и каменистым склонам, довольно обычно.

603. *T. hispida* Hoffm. Т. щетинистоволосая. На всех западных яйлах (кроме Бабугана), на Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби, обитает там же, где предыдущий, довольно обычно.

604. *T. Kitaibelii* MB. s. str. Т. Китайбеля. На Байдарской яйле (указание Н. М. Черновой).

605. *Falcaria sioides* (Wib) Asch. Резак поручейниковидный. На всех яйлах, кроме Бабугана и Демерджи, по сухим степным местообитаниям, изредка.

606. *Carum carvi* L. Тмин обыкновенный. На Чатыр-Даге, у дорог, редко.

607. *Bunium ferulaceum* Sibth. et Sm. Буний феруловый. На западных яйлах (кроме Байдарской и Бабугана), на Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби, по сухим склонам, изредка.

608. *Pimpinella saxifraga* L. Бедренец камнеломковый. На Долгоруковской яйле, в карстовой воронке, редко.

609. *P. lithophila* Schischk. Б. камнелюбивый. На всех яйлах, по пологим склонам с различной степенью каменистости, встречается в большинстве травянистых ценозов, иногда является доминантом.

610. *Seseli gummiferum* Pall. Жабрица камеденосная. На яйлах Байдарской, Ай-Петринской, Гурзуфской, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби, по скалам и каменистым местообитаниям, изредка.

611. *S. Lehmannii* Degen. Ж. Лемана. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге, Тирке и Долгоруковской яйлах, в тех же условиях обитания, где предыдущий, изредка.

612. *Oenanthe pimpinelloides* L. Омежник бедренецовидный. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

613. *Ferulago taurica* Schischk. Ферульник крымский. На западных яйлах, от Байдарской до Гурзуфской, по сухим холмам и склонам, редко.

614. *Laser trilobum* (L) Borkh. Лазурник трехлопастный. На Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби-яйлах, в светлых лесах, по опушкам, редко.

615. *Heraclium sibiricum* L. Борщевник сибирский. На Байдарской, Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах (исключая Долгоруковскую), по тенистым местам, редко.

616. *H. Stevenii* Mand. Б. Стевена. На всех западных яйлах, кроме Байдарской, по осыпям, у троп на каменистых местах, изредка.

617. *H. ligusticifolium* MB. Б. лигустиколистный. На Ай-Петринской, Васильевской, Никитской, Гурзуфской, Бабугане, Чатыр-Даге и Караби-яйлах, по каменистым местам и осыпям, редко.

618. *Tordylium maximum* L. Тордилиум крупный. На Байдарской, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, сорное по лесным опушкам и дорогам, редко.

619. *Laserpitium hispidum* MB. Гладыш щетинистоволосистый. На Байдарской, Никитской, Бабугане, Демерджи и Тирке, в светлых лесах, изредка.

620. *Daucus carota* L. Морковь дикая. На Байдарской, Тирке, Долгоруковской и Караби-яйлах, сорное по лесным опушкам, изредка.

LIX. SEM. CORNACEAE — КИЗИЛОВЫЕ

621. *Cornus mas* L. Кизил обыкновенный. На Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Тирке, на плато и склонах яйл, в качестве подлеска в большинстве лесных формаций.

622. *Telycrania australis* (C. A. M.) Sanadsc. Свидина южная. На Байдарской яйле, в южной части, по лесной опушке, редко.

LX. SEM. PYROLACEAE — ГРУШАНКОВЫЕ

623. *Ramischia secunda* (L) Garcke. Рамишия однобокая. На Чатыр-Даге, в буковом лесу, редко.

LXI. SEM. MONOTROPACEAE — ВЕРТЛЯНИЦЕВЫЕ

624. *Monotropa hypopitys* L. Вертляница подъяльник. На яйлах Ай-Петринской, Васильевской, Чатыр-Даге, Тирке и Караби, в тенистых буковых лесах, изредка.

LXII. SEM. PRIMULACEAE — ПЕРВОЦВЕТНЫЕ

625. *Primula vulgaris* Huds. Первоцвет обыкновенный. На всех яйлах, в лесу и по открытым склонам, преимущественно в неглубоких ложбинах с влажной весной почвой, по каменистым плакорным участкам, обычно.

626. *P. macrocalyx* Bge. П. крупночашечный. На всех яйлах, кроме Байдарской и Ай-Петринской, по лесам и открытым луговым склонам, весьма обычно.

P. vulgaris Huds × *P. macrocalyx* Bge. П. обыкновенный × П. крупночашечный. На Тирке и Долгоруковской яйле, на менее задерненных участках, чем предыдущий вид, в местах соприкосновения обоих видов.

627. *Androsace villosa* L. s. l. Проломник мохнатый. На всех яйлах, кроме Байдарской, по каменистым местообитаниям, аспектирующее весной растение, весьма обычно.

628. *A. Turczaninowii* Freyn. П. Турчанинова. На западных яйлах, от Байдарской до Гурзуфской, и на Караби, по сухим склонам, редко.

629. *Lysimachia verticillaris* Spreng. Вербейник мутовчатый. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге, Демерджи и Долгоруковской яйлах, среди деревьев, изредка.

LXIII. SEM. OLEACEAE — МАСЛИНОВЫЕ

630. *Fraxinus excelsior* L. Ясень высокий. На всех яйлах, кроме Байдарской, Демерджи и Тирке, входит в состав лесов по склонам яйл, изредка.

631. *F. oxycarpa* Willd. Я. остроплодный. По указанию Н. М. Черновой, на западных яйлах, от Байдарской до Гурзуфской.

632. *Ligustrum vulgare* L. Бирючина обыкновенная. На всех яйлах, кроме Бабугана и Тирке, по лесным опушкам, среди деревьев в нагромождениях камней, карстовых воронках, изредка.

633. *Jasminum fruticans* L. Жасмин кустарниковый. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, среди можжевельникового редколесья, на каменистой почве, редко.

LXIV. SEM. GENTIANACEAE — ГОРЕЧАВКОВЫЕ

634. *Centaureum umbellatum* Gilib. Золототысячник зонтичный. На Байдарской и всех восточных яйлах, по каменистым и травянистым склонам, изредка.

635. *Gentiana cruciata* L. Горечавка крестообразная. На всех яйлах, кроме Байдарской, на сухих травянистых склонах, довольно обычно.

636. *G. axillaris* (F. M. Schmidt) Murb. Г. пазушная. На яйлах Васильевской, Никитской, Гурзуфской, Бабугане и Чатыр-Даге, по луговым склонам, редко.

LXV. SEM. ASCLEPIADACEAE — ЛАСТОВНЕВЫЕ

637. *Vincetoxicum scandens* Somm et Lev. Ластовень лазающий. На Ай-Петринской яйле, Бабугане и Чатыр-Даге, по опушкам леса, изредка.

638. *V. Juzepczukii* (Pobed) Rubtz. comb. nov. Л. Юзепчука. На Чатыр-Даге и Демерджи, в буковом лесу, редко.

639. *V. Schmalhauseni* (Kusn) Rubtz. comb. nov. Л. Шмальгаузена. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по открытым склонам, довольно обычно.

640. *V. laxum* (Bartl) Gr. et Godr. Л. рыхлый. На Ай-Петринской, Ба-бугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по лесным опушкам, откры-тым склонам, обычно.

LXVI. SEM. CONVULVULACEAE — ВЬЮНКОВЫЕ

641. *Convolvulus cantabrica* L. Вьюнок кантабрийский. На Байдарской, Ай-Петринской, Никитской и Демерджи-яйлах, по сухим склонам, изредка.

642. *C. tauricus* (Bornm.) Juz. В. крымский. На всех яйлах, по сильно каменистым, реже сухим остепненным местообитаниям, на осыпях, до-вольно обычно.

643. *C. arvensis* L. В. полевой. На всех яйлах, сорное в травянистых ценозах, обычно.

LXVII. SEM. CUSCUTACEAE — ПОВИЛИКОВЫЕ

644. *Cuscuta alba* Presl. Повилика белая. Обнаружен на яйле Караби, на *Helianthemum Stevenii* Rupr., редкий в Крыму вид.

645. *C. epithymum* Murr. П. тимьяновая. На всех яйлах, кроме Ва-сильевской, Гурзуфской и Чатыр-Дага, паразитирует на многолетних травах и полукустарничках из сем. Labiatae, Leguminosae, Rubiaceae, Rosa-ceae, Cruciferae и др., довольно обычно.

646. *C. cupulata* Engelm. П. бокальчатая. На Байдарской, Ай-Пет-ринской и Демерджи-яйлах, паразитирует подобно предыдущему виду, изредка.

647. *C. europaea* L. П. европейская. На Ай-Петринской яйле, Бабу-гане и Чатыр-Даге, на многих растениях—многолетних травах, кустар-ничках, кустарниках, довольно обычно.

LXVIII. SEM. BORAGINACEAE — БУРАЧНИКОВЫЕ

648. *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. Воробейник фиолетовый. На яйлах, кроме Байдарской, Бабугана, Чатыр-Дага и Тирке, по светлым лесам, изредка.

649. *L. arvense* L. В. полевой. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, по сорным местам, на забро-шенных стоянках овец, изредка.

650. *Onosma tauricum* Pall. Оносма крымская. На Демерджи-яйле, лу-говины, редко.

651. *Cerinth minor* L. Восковник малый. На всех западных яйлах (кроме Байдарской), на Чатыр-Даге и Долгоруковской, по лесным опуш-кам и открытым склонам, как сорное, изредка.

652. *Echium plantagineum* L. Снык подорожниковый. На Караби-яйле (данные Е. В. Вульфа).

653. *E. vulgare* L. С. обыкновенный. На Байдарской, Бабугане, Ча-тыр-Даге и всех восточных яйлах, вдоль дорог, по каменистым место-обитаниям, обычно.

654. *Symphytum tauricum* Willd. Окопник крымский. На всех яйлах, кроме Байдарской, на лесных опушках, у лесных дорог, в карстовых провалах, довольно обычно.

655. *Anchusa leptophylla* R. et Sch. Анхуза узколистная. На восточ-ных яйлах, кроме Демерджи, по каменистым склонам, сорное, изредка.

656. *A. italica* Retz. А. итальянская. На Ай-Петринской яйле (дан-ные Н. М. Черновой).

657. *Nonnea pulla* (L.) DC. Ноннея темнобурая. На Демерджи и Ка-раби-яйлах, по сухим склонам, изредка.

658. *Pulmonaria obscura* Dum. Медунца неясная. На Ай-Петринской яйле, среди букового леса, редко.

659. *Myosotis sparsiflora* Mikan. Незабудка редкоцветковая. На Бабу-гане, Чатыр-Даге, Тирке и Караби, в светлых лесах, по опушкам, изредка.

660. *M. idaea* Boiss. et Heldr. Н. греческая. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

661. *M. suaveolens* W. et K. Н. душистая. На всех яйлах, кроме Бай-дарской, по лугам, на травянистых склонах и в понижениях, обычно.

662. *M. arvensis* Hill. Н. полевая. На тех же яйлах, где предыдущий вид, по травянистым, степным и лугово-степным местообитаниям, как засоритель ценозов, обычно.

663. *M. collina* Hoffm. Н. холмовая. На Ай-Петринской яйле и Тир-ке, по сухим склонам, изредка.

664. *M. micrantha* Pall. Н. мелкоцветковая. На Чатыр-Даге и восточ-ных яйлах, кроме Тирке, по сухим и каменистым местообитаниям, обычно.

665. *Lappula echinata* Gilib. Липучка ежевидная. На Байдарской яйле, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сорным местам, у дорог, изредка.

666. *L. barbata* (MB) Gürke. Л. бородчатая. На Чатыр-Даге (данные Е. В. Вульфа).

667. *Asperugo procumbens* L. Асперуга простертая. На Байдарской яйле и Демерджи, на стойбищах скота, у дорог, редко.

668. *Cynoglossum montanum* L. Чернокорень горный. На Байдарской и Васильевской яйлах (данные Н. М. Черновой).

669. *C. officinale* L. Ч. лекарственный. На Васильевской и Долгору-ковской яйлах, по сорным местам, редко.

LXIX. SEM. VERBENACEAE — ВЕРБЕНОВЫЕ

670. *Verbena officinalis* L. Вербена лекарственная. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

LXX. SEM. LABIATAE — ГУБОЦВЕТНЫЕ

671. *Ajuga chia* (Poir) Schreb. Живучка хноская. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, на сухих и каменистых склонах, изредка.

672. *A. Laxmannii* (L) Benth. Ж. Лаксмана. В северной части яйлы Чатыр-Дага, Долгоруковской и Караби, по сухим склонам, редко.

673. *A. genevensis* L. Ж. женевская. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по луговым и лугово-степным ме-стообитаниям, изредка.

674. *A. orientalis* L. Ж. восточная. На всех яйлах, по каменистым ме-стообитаниям, обычно.

675. *Teucrium chamaedrys* L. s. I. Дубровник обыкновенный. На всех яйлах, в большинстве травяных ценозов, на каменистых и щебенчатых почвах; иногда является доминантом.

676. *T. jailae* Juz. Д. яйлинский. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сильно каменистым и щебенчатым местам, изредка; в южной части Караби-яйлы дает небольшие «пятна» ассоциаций.
677. *T. polium* L. Д. беловойлочный. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по каменистым местообитаниям, на выбитых скотом участках, обычно; иногда является ценозообразователем.
678. *Scutellaria altissima* L. Шлемник высочайший. На яйлах Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и Караби, по светлым лесам, опушкам, в карстовых провалах, изредка.
679. *S. albida* L. Ш. беловатый. На Байдарской, Ай-Петринской и Бабуган-яйлах, в светлых лесах на каменистых почвах (например, в грабниково-лесу), редко.
680. *S. hirtella* Juz. Ш. коротко-волосистый. На Чатыр-Даге и Долгоруковской яйле, на каменистых склонах, редко.
681. *Marrubium vulgare* L. Шандра обыкновенная. На Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге и Долгоруковской, по сорным местам, у дорог, изредка.
682. *M. praeox* Janka. Ш. ранняя. На Караби-яйле, по окраине картофельного поля, найдено однажды.
683. *Sideritis taurica* M. B. s. l.¹. Железница крымская. На всех яйлах, по каменистым местам, скалам, осыпям, обычно; иногда особенно на западных яйлах, образует фриганоидные ценозы.
684. *S. montana* L. Ж. горная. На всех яйлах, за исключением Бабугана и Тирке, по сухим склонам, на местах усиленного выпаса скота, изредка.
685. *Nepeta cataria* L. Котовник кошачий. На Чатыр-Даге, по сорным местам, редко.
686. *N. pannonica* L. К. венгерский. По всем яйлам, на лесных опушках, лугах, степных склонах, изредка.
687. *Brunella vulgaris* L. Черноголовка обыкновенная. На всех яйлах, кроме Байдарской, по склонам и плакорным участкам луговых и лугово-степных ценозов.
688. *B. grandiflora* Moench. Ч. крупноцветковая. На всех восточных яйлах, кроме Долгоруковской, по горным лугам в высокой части яйл, по лесным опушкам; редкий вид Крыма, на яйлах также редок, но всюду, где встречается, имеет обилие *sp.-cor.*
689. *B. laciniata* L. Ч. разрезная. На всех яйлах, за исключением Байдарской, по сухим и каменистым местообитаниям, изредка.
690. *Phlomis taurica* Hartw. Зопник крымский. На всех яйлах, по степным травяным ценозам и на каменистых местах, обычно.
691. *Ph. tuberosa* L. З. клубненосный. На всех яйлах, по остепненным травянистым местообитаниям, изредка.
692. *Galeopsis ladanum* L. Пикульник ладанниковый. Указывается Н. М. Черновой в списке растений западных яйл, сорное.
693. *Lamium glaberrimum* (C. Koch) Taliev. Яснотка голая. На Васильевской, Гурзуфской яйле и Чатыр-Даге, по каменистым осыпям, редко.
694. *L. amplexicaule* L. Я. стеблеобъемлющая. На Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Тирке, по сорным местам, у жилья и дорог, изредка.
695. *L. purpureum* L. Я. пурпурная. На Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах, за исключением Тирке, преимущественно по сорным местам, изредка.
696. *L. maculatum* L. Я. пятнистая. На всех яйлах (исключая Байдарскую), по опушкам леса, на травяных склонах, изредка.

¹ При полевых исследованиях нами не различались мелкие виды, выделяемые для яйл С. В. Юзепчуком (1950, 1951).

697. *Leonurus cardiaca* L. Пустырник сердечный. На Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по мусорным местам, изредка.
698. *Ballota nigra* L. Белокудренник черный. На Байдарской яйле и Чатыр-Даге, обитает, где предыдущий вид, редко.
699. *Stachys cretica* Sibth. et Sm. Чистец критский. На Чатыр-Даге и Караби-яйлах, по сухим и каменистым склонам, изредка.
700. *St. germanica* L. Ч. германский. На всех яйлах, кроме Тирке и Караби, по каменистым и сухим травянистым местообитаниям, довольно обычно.
701. *St. sylvatica* L. Ч. лесной. На Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по лесным опушкам и полянам, изредка.
702. *St. atherocalyx* C. Koch. Ч. остисточашечный. На Долгоруковской и Караби-яйлах, на луговинах, редко.
703. *St. annua* L. Ч. однолетний. На Байдарской яйле, по каменистым местообитаниям близ дорог, редко.
704. *Betonica officinalis* L. Буквица лекарственная. На всех яйлах, по лугам и лесным опушкам, обычно.
705. *Salvia grandiflora* Etl. Шалфей крупноцветковый. На Байдарской, Ай-Петринской и Демерджи-яйлах, в южной их части, по каменистым склонам, на лесных опушках, редко.
706. *S. scabiosifolia* Lam. Ш. скабиозолистный. На Байдарской яйле и Чатыр-Даге, по каменистым, сильно прогреваемым склонам, редкое здесь растение.
707. *S. glutinosa* L. Ш. железистый. На всех яйлах, кроме Байдарской и Тирке, в лесах, иногда на опушках, изредка.
708. *S. sclarea* L. Ш. мускатный. На Байдарской, Ай-Петринской, Никитской, Демерджи и Долгоруковской яйлах, на каменисто-щебенчатых почвах и как заносное близ дорог, редко.
709. *S. aethiopis* L. Ш. эфиопский. На Байдарской, Ай-Петринской, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, на сухих степных и каменистых склонах, редко.
710. *S. pratensis* L. Ш. луговой. На Долгоруковской яйле, несколько экземпляров среди посадок ясеня, по-видимому, заносное.
711. *S. Sibthorpii* Sibth. et Sm. Ш. Сибторпа. На Байдарской и Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).
712. *S. nemorosa* L. Ш. дубравный. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по степным и лугово-степным склонам, изредка.
713. *S. nutans* L. Ш. поникающий. На Байдарской и Долгоруковской яйлах, по степным склонам, изредка, а также близ дорог.
714. *S. austriaca* Jacq. Ш. австрийский. На среднем плато Чатыр-Дага и в северной части Долгоруковской яйлы, по степным местообитаниям, изредка.
715. *S. verticillata* L. Ш. мутовчатый. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, на каменистых местах, часто у дорог, как сорное, обычно.
716. *Ziziphora serpyllacea* MB. Зизифора тимьянниковая. На Чатыр-Даге, редко.
717. *Satureja taurica* Velen. Чабер крымский. На северо-западных отрогах Долгоруковской яйлы, по сильно каменистым склонам, редко.
718. *Calamintha nepeta* (L) Savi. Душевик котовниковый. На Чатыр-Даге (по указанию Левеёв, 1842).
719. *C. grandiflora* (L) Moench. Д. крупноцветковый. На всех яйлах, в лесах, преимущественно буковых, часто на полянах.
720. *Clinopodium vulgare* L. Пахучка обыкновенная. На всех яйлах, кроме Байдарской, в светлых лесах, под кронами отдельных деревьев, обычно.

721. *Acinos thymoides* (L) Moench. Душевка тимьянная. На всех яйлах, по сухим, степным и каменистым местообитаниям, а также, как сорное, обычно.

722. *Origanum vulgare* L. Душица обыкновенная. На всех яйлах, по светлым лесам, опушкам, среди отдельных групп деревьев на плато, по луговому ценозам, обычно.

723. *Thymus hirsutus* MB. Тимьян (чабрец) косматый. На всех яйлах, кроме Тырке, в различных травяных ценозах, довольно обычно.

724. *Th. Callieri* Borb. Т. Калье. На всех яйлах, по остепненным местообитаниям, весьма обычно для большинства ценозов.

725. *Th. Zelenetzkyi* Klok. et Schost. Т. Зеленецкого. На западных яйлах и Чатыр-Даге; местообитания сходны с предыдущим видом, довольно обычно.

726. *Th. jailae* (Klok. et Schost.) Stank. Т. яйлинский. На яйлах Ай-Петринской, Васильевской, Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге и Демерджи, по каменистым местам и осыпям, изредка.

727. *Th. Dzevanovskyi* Klok. et Schost. Т. Дзевановского. На всех яйлах, кроме Никитской и Гурзуфской, на степных, б. м. задерненных местообитаниях, обычное растение, особенно на восточных яйлах.

728. *Th. Marschallianus* Willd. Т. Маршалла. На перешейке, соединяющем Долгоруковскую яйлу с Тырке, среди посадок дуба, по-видимому, заносное.

729. *Th. pseudohumillimus* Klok. et Schost. Т. ложноприземистый. На всех яйлах, кроме Байдарской, на щебенчатых почвах, осыпях, довольно обычно.

730. *Th. tauricus* Klok. et Schost. Т. крымский. Там же, где предыдущий вид, на каменистых и скалистых местообитаниях, весьма обычно.

Th. Callieri Borb. × *Th. Dzevanovskyi* Klok. et Schost. Т. Калье × Т. Дзевановского. На Долгоруковской и Караби-яйле, в тех же местообитаниях, где родительские формы, изредка.

Th. pseudohumillimus Klok. et Schost. × *Th. tauricus* Klok. et Schost. Т. ложноприземистый × Т. крымский. На Демерджи и Караби-яйлах, на щебенчато-каменистых почвах, обычно.

731. *Mentha longifolia* (L) Huds. Мята длиннолистная. На яйлах Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и восточных, кроме Караби, близ источников, на сырых местах, редко.

LXXI. SEM. SOLANACEAE — ПАСЛЕНОВЫЕ

732. *Solanum dulcamara* L. Паслен сладкогорький. На Ай-Петринской яйле, среди кустарников, очень редко.

733. *S. nigrum* L. s. str. П. черный. На Демерджи и Тырке, среди посадок картофеля, у жилья, редко.

734. *S. Zelenetzkyi* Pojark. П. Зеленецкого. На Байдарской яйле, как сорное, редко.

735. *Atropa belladonna* L. Красавка белладонна. На плато Долгоруковской яйлы, в буковом лесу, на поляне, очень редко.

736. *Hyoscyamus niger* L. Белена черная. На Демерджи-яйле, у кошар, очень редко.

LXXII. SEM. SCROPHULARIACEAE — НОРИЧНИКОВЫЕ

737. *Verbascum phlomoides* L. Коровяк лекарственный. На Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим склонам, на распаханых участках, изредка.

738. *V. thapsiforme* Schrad. К. высокий. На западных яйлах, от Байдарской до Гурзуфской, а также на Долгоруковской и Караби, по местообитаниям сходен с предыдущим видом, изредка.

739. *V. thapsus* L. К. обыкновенный. На Байдарской яйле, Демерджи и Тырке, вместе с предыдущими, но реже.

740. *V. orientale* MB. К. восточный. На всех яйлах, кроме Гурзуфской, на степных склонах, обычно.

741. *V. spectabile* MB. К. блестящий. На всех яйлах, за исключением Долгоруковской, по лесным опушкам, луговинам, степным склонам, скалам, довольно обычно.

742. *V. phoeniceum* L. К. фиолетовый. На Караби-яйле, степь над б. дер. Казанлы, редко.

743. *Linaria pontica* Kuprian. Лянчанка понтийская. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, на сухих каменистых склонах, изредка.

744. *L. vulgaris* Mill. Л. обыкновенная. На Ай-Петринской, Васильевской, Бабугане и всех восточных яйлах, в сухих местообитаниях, как сорное, довольно обычно.

745. *Chaenorhynchus viscidum* (Moench.) Simk. Хеноринум клейкий. На Чатыр-Даге (указание Леveye, 1842).

746. *Scrophularia Scopolii* Horre. Норичник Скополи. На яйлах Ай-Петринской, Никитской, Бабугане и восточных, кроме Долгоруковской, в лесах, в тени отдельных деревьев, обычно.

747. *S. nodosa* L. Н. узловатый. На яйлах Бабугана, Чатыр-Дага, Демерджи и Караби, по луговинам и лесным опушкам, изредка.

748. *S. rupestris* MB. Н. скальный. На всех яйлах, кроме Никитской, Гурзуфской и Тырке, в скалах, по скалистым склонам, изредка.

749. *S. exilis* Popl. Н. тонкий. На каменистых осыпях близ Гурзуфского седла, очень редко.

750. *S. canina* L. Н. собачий. На Ай-Петринской, Долгоруковской и Караби-яйлах, по каменистым местам, на осыпях, изредка.

751. *Veronica gentianoides* Vahl. Вероника горечавковая. На всех яйлах, кроме Байдарской, по горным лугам, обычно.

752. *V. serpyllifolia* L. В. тимьянолистная. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Бабугана, на Чатыр-Даге и Демерджи, по луговому склону, лесным опушкам, изредка.

753. *V. incana* L. В. седая. На луговинах Караби-яйлы, редко.

754. *V. hololeuca* Juz. В. белая. На Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, на каменистых и скалистых местообитаниях, по склонам к лесу, изредка, местами является доминантом травяных ценозов.

755. *V. Barrelieri* Schult. В. Барелье. На западных яйлах, от Байдарской до Гурзуфской, на Чатыр-Даге и Караби, по лесным опушкам, полянам, луговинам, изредка.

756. *V. triphyllus* L. В. трехлистная. На Долгоруковской яйле, среди камней, редко.

757. *V. praecox* All. В. ранняя. На Чатыр-Даге, Демерджи и Караби, по каменистым склонам, редко.

758. *V. persica* Poir. В. персидская. На Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге, Долгоруковской, сорное, редко. По-видимому, именно этот вид приводился для яйл, как *V. didyma* Ten., *V. polita* Fries., *V. agrestis* L.

759. *V. arvensis* L. В. полевая. На Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи, Долгоруковской и Караби-яйлах, у кошар, троп, в степных ценозах, изредка.

760. *V. Dillenii* Crantz. В. Дилления. На Никитской яйле, на защитном участке над Красным камнем, кроме того указывается Е. В. Вульфом для Демерджи, очень редко.

761. *V. verna* L. В. весенняя. Указывается Е. В. Вульфом для яйл Демерджи и Караби.

762. *V. chamaedrys* L. В. дубравная. На яйлах Ай-Петринской, Никитской, Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи, Долгоруковской и Караби, по лесам, лесным опушкам, полянам, луговому склону, изредка.

763. *V. umbrosa* MB. В. тенная. На Никитской, Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, в лесу, редко.

764. *V. teucrium* L. В. широколистная. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Гурзуфской, на Чатыр-Даге, Демерджи и Караби, в понижениях рельефа, близ леса, изредка.

765. *V. austriaca* L. В. австралийская. На Чатыр-Даге, Долгоруковской и Караби-яйлах, по степным и лугово-степным местообитаниям, редко.

766. *V. taurica* Willd. В. крымская. На всех яйлах, весьма обычный компонент ценозов на каменистых и щебенчатых почвах, а также по скалистым местам.

767. *V. multifida* L. В. многораздельная. На всех яйлах, кроме Демерджи и Тырке, по травянистым склонам, в светлых лесах, изредка.

768. *V. officinalis* L. В. лекарственная. На всех яйлах, кроме Бабугана, в светлых лесах и по опушкам, изредка.

769. *V. anagallis-aquatica* L. В. ключевая. На Долгоруковской яйле, у родника Ярмачок, очень редко.

770. *Melampyrum arvense* L. Марьянник полевой. На всех яйлах, кроме Тырке, по лесным опушкам, полянам, светлым лесам, изредка.

771. *Euphrasia tatarica* Fisch. Очанка татарская. На всех яйлах, за исключением Байдарской, по сухим степным и лугово-степным местообитаниям, обычно.

772. *E. taurica* Ganesch. О. крымская. На большинстве яйл, от Байдарской до Чатыр-Дага (для восточных не указана, возможно, по ошибке), по каменистым склонам, довольно обычно.

773. *Orphantha lutea* (L.) Kern ex Wett. Ортанта желтая. На Караби-яйле указывается Е. В. Вульфом.

774. *Odontites serotina* (Lam) Dum. Зубчатка поздняя. На Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Демерджи, по травянистым склонам, изредка.

775. *O. glutinosa* (MB) Benth. З. клейкая. На Байдарской, Ай-Петринской и Чатыр-Даг-яйлах, по лугово-степным, степным и каменистым местообитаниям, изредка.

776. *Rhinanthus vernalis* (Zing) B. Schischk. et Serg. Погребок весенний. На всех яйлах, по лугам и лесным опушкам, обычное растение, иногда сильно засоряет ценозы и является временным доминантом.

777. *Pedicularis Sibthorpii* Boiss. Мытник Сибторпа. На всех яйлах, по травянистым склонам, обычно.

778. *Lathraea squamaria* L. Петров крест чешуйчатый. На Караби-яйле в буковом лесу (данные Н. А. Буш, 1907).

LXXIII. СЕМ. OROBANCHACEAE — ЗАРАЗИХОВЫЕ

779. *Orobanchae pallidiflora* Wimm. et Gr. Заразиха бледноцветковая. На Байдарской яйле, встречается на р. р. *Salvia*, *Eryngium*, *Geranium*, редко.

780. *O. purpurea* Jacq. З. пурпурная. На Байдарской, Ай-Петринской и Долгоруковской яйлах, паразитирует на представителях сем. Сложноцветные, редко.

LXXIV. СЕМ. GLOBULARIACEAE — ШАРОВНИЦЕВЫЕ

781. *Globularia trichosantha* F. et M. Шаровница узколистная. В северо-восточной части яйлы Караби, на северном склоне к грабовому лесу. Единственное местонахождение на яйле.

LXXV. СЕМ. PLANTAGINACEAE — ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

782. *Plantago major* L. Подорожник большой. На всех яйлах, у дорог, сорное, изредка.

783. *P. media* L. s. l. П. средний. На всех яйлах, по травянистым луговым и лугово-степным местообитаниям, довольно обычно.

784. *P. lanceolata* L. П. ланцетный. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по сухим и каменистым склонам, довольно обычно.

LXXVI. СЕМ. RUBIACEAE — МАРЕНОВЫЕ

785. *Scherardia arvensis* L. Шерардия полевая. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

786. *Crucianella angustifolia* L. Крестовница узколистная. На Байдарской, Ай-Петринской и Гурзуфской яйлах, по каменистым склонам, редко.

787. *Asperula Stevenii* Krecz. Ясменник Стевена. На всех яйлах, кроме Тырке, по сухим травянистым и слегка каменистым склонам, обычно.

788. *A. odorata* L. Я. душистый. На всех яйлах, за исключением Байдарской, в лесу, особенно часто в буковом.

789. *A. aparine* MB. Я. цепкий. На Долгоруковской и Караби-яйлах, по сорным местам, изредка.

790. *A. glauca* (L.) Bess. Я. сизый. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Демерджи, по сухим холмам и склонам, обычно.

791. *A. caespitans* Juz. Я. дернистый. На всех яйлах, весьма обычное растение каменистых склонов, осыпей.

792. *A. humifusa* (MB) Bess. Я. простертый. От Бабугана до Караби-яйлы, в травяных ценозах, как сорное, связанное с усиленным выпасом скота, изредка.

793. *A. azurea* Jaub. et Spach. Я. лазуревый. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, по сухим склонам, изредка.

794. *Galium rubioides* L. Подмаренник мареновидный. На яйлах, кроме Байдарской, Бабугана, Демерджи и Тырке, по лесным опушкам, полянам, луговинам, изредка.

795. *G. mollugo* L. П. мягкий. На всех яйлах, в лесах, по опушкам, среди деревьев, изредка.

796. *G. verum* L. П. настоящий. По всей территории яйл, компонент большинства травяных ценозов, нередко один из доминирующих видов луговых степей и остепненных лугов.

797. *G. tricornis* With. П. трехрогий. На Караби-яйле, сорное, редко.

798. *G. aparine* L. П. цепкий. На всех яйлах, кроме Бабугана, по лесным опушкам и дорогам, сорничающее, изредка.

799. *G. Vaillantii* DC. П. Вайяна. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

800. *G. tenuissimum* MB. П. тончайший. На Байдарской яйле, в скалах, редко.

801. *G. verticillatum* Danth. П. мутовчатый. На западных яйлах (кроме Бабугана), на Чатыр-Даге и Караби, на вытоптанных скотом ценозах, изредка.

802. *G. coronatum* Sibth. et Sm. П. венечный. На всех яйлах, обычное растение каменистых мест (степных осочковых и фриганоидных растительных группировок) и осыпей.

803. *G. pedemontanum* All. П. пьемонтский. На Ай-Петринской яйле, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Демерджи, по сорным местам, сфабрикованному скотом пастбищам, изредка.

LXXVII. СЕМ. CAPRIFOLIACEAE — ЖИМОЛОСТНЫЕ

804. *Sambucus ebulus* L. Бузина травянистая. На Байдарской, Ай-Петринской, Чатыр-Даге, Тырке и Долгоруковской яйлах, на местах стоянок овец, у жилья, зарослями.

805. *S. nigra* L. Б. черная. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи и Долгоруковской яйле, редкий компонент светлых лесов и их опушек.

806. *Viburnum lantana* L. Калина гордовина. На Ай-Петринской яйле, близ зубцов, в лесу, редко.

LXXVIII. SEM. VALERIANACEAE — ВАЛЕРЬЯНОВЫЕ

807. *Valerianella locusta* (L) Betsche. Валерьяница овощная. На Ай-Петринской, Долгоруковской и Караби-яйлах, на луговых и лугово-степных местообитаниях, как засоритель травяных ценозов, изредка.

808. *V. Morisonii* (Spr) Koch. В. Морисона. На Ай-Петринской и Караби-яйле, на сухих холмах, редко.

809. *V. carinata* Lois. В. килеватая. На Долгоруковской яйле, среди посадок ясеня, сорное, редко.

810. *Valeriana officinalis* L. s. l. Валерьяна лекарственная. На всех яйлах, кроме Тырке, по лесным опушкам, полянам, очень редко.

LXXIX. SEM. DIPSACACEAE — ВОРСЯНКОВЫЕ

811. *Dipsacus laciniatus* L. Ворсянка разрезнолистная. На Долгоруковской яйле, на лесной вырубке, близ дома объездчика, единичное местонахождение.

812. *Cephalaria coriacea* Steud. Головчатка кожистая. На Ай-Петринской яйле, Демерджи, Долгоруковской и Караби, по сухим крупно-каменистым и скалистым местообитаниям, изредка.

813. *Knautia arvensis* Coult. Короставник полевой. На Тырке и Долгоруковской яйле, по луговым и лугово-степным склонам, близ лесопосадок, редко.

814. *Scabiosa columbaria* L. Скабиоза голубиная. На всех яйлах, довольно обычное растение травянистых склонов.

815. *S. micrantha* Desf. С. мелкоцветковая. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

816. *S. rotata* MB. С. вращательная. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

817. *S. taurica* Kotov. С. крымская. На Чатыр-Даге, Демерджи и Долгоруковской яйле, по каменистым склонам, при спуске с яйл, редко (приводился под названием *S. ucrainica* L.).

LXXX. SEM. CAMPANULACEAE — КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

818. *Campanula glomerata* L. Колокольчик скученный. На Ай-Петринской яйле (данные Н. М. Черновой).

819. *C. Talievii* Juz. К. Талиева. На всех яйлах, по сухим и каменистым склонам, довольно обычно.

820. *C. trachelium* L. К. крапивolistный. На Тырке и Долгоруковской яйле, в светлых лесах и на опушках, редко.

821. *C. bononiensis* L. К. болонский. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сухим холмам и склонам, в степных и остепненных местообитаниях, обычно.

LXXXI. SEM. COMPOSITAE — СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ

822. *Solidago virga aurea* L. Золотарник золотая розга. На всех яйлах, кроме Байдарской и Караби, по сухим лесам и на травянистых лугово-степных склонах, изредка.

823. *Linosyris vulgaris* L. Грудница обыкновенная. На Ай-Петринской яйле, на защитном участке, редко.

824. *Aster amelloides* Bess. Астра замещающая. На всех яйлах, кроме Байдарской и Долгоруковской, по травянистым луговым и лугово-степным склонам, иногда и на каменистых местах, изредка.

825. *Erigeron orientalis* Boiss. Мелколепестник восточный. На всех яйлах, за исключением Байдарской, по горным лугам и луговым степям, обычно.

826. *Filago arvensis* (L) Fries. Жабник полевой. На Байдарской, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Караби, на сухих склонах, редко.

827. *Antennaria dioica* Gaertn. Кошачья лапка двудомная. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сухим щебенчато-каменистым склонам, в понижениях с размытым почвенным слоем, на песчаных местах, обычно «пятнами» в 1,5—2 кв. м.

828. *Gnaphalium silvaticum* L. Сушеница лесная. На яйлах, исключая Байдарскую, близ лесных опушек; в светлых лесах, редко.

829. *Helichrysum arenarium* (L) Moench. Цмин песчаный. На тех же яйлах, где предыдущие, вместе с *Antennaria dioica*.

830. *H. graveolens* (MB.) Boiss. Ц. пахучий. От Байдарской яйлы до Демерджи, по каменистым склонам, изредка.

831. *Inula ensifolia* L. Девясил мечелистный. На всех яйлах, по сухим степным склонам, обычно.

832. *I. oculus christi* L. Д. христово око. На всех яйлах, по каменистым местообитаниям, обычно.

833. *I. cordata* Boiss. Д. сердцевидный. На всех яйлах, кроме Байдарской и Караби, по сухим и каменистым склонам, довольно обычно (нередко смешивалась с *I. salicina* L., под каким названием и приводилась для западных яйл).

834. *Pulicaria dysenterica* Gaertn. Bloshница дизентерийная. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

835. *Xanthium spinosum* L. Дурнишник колючий. Приводится для Долгоруковской яйлы Е. В. Вульфом.

836. *Anthemis monantha* Willd. Пулавка одноголовчатая. На всех яйлах, кроме Бабугана и Чатыр-Дага, по щебнистым склонам и осыпям, изредка.

837. *A. rigescens* Willd. П. жесткая. На всех яйлах, за исключением Демерджи, по сухим холмам, изредка.

838. *A. ruthenica* MB. П. русская. На западных яйлах (кроме Васильевской и Бабугана), а также на Демерджи, у дорог, по сорным местам, редко.

839. *A. cotula* L. П. вонючая. На Долгоруковской яйле, у дороги, единичное нахождение.

840. *Achillea setacea* W. et K. Тысячелистник щетинистый. По всей территории яйл, в большинстве травяных ценозов, преобладает в луговых, лугово-степных и степных (типчаковых) сообществах.

841. *A. nobilis* L. Т. благородный. На яйлах, кроме Бабугана, Тырке и Долгоруковской, по сухим травянистым склонам, изредка.

842. *Matricaria inodora* L. Ромашка непахучая. На яйле Бабугана, близ тропы, очень редко.

843. *Leucanthemum vulgare* Lam. Нивяник обыкновенный. На Байдарской и Ай-Петринской яйле, редко.

844. *Pyrethrum corymbosum* (L) Willd. Поповник щитковый. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, в светлых лесах, по лесным опушкам, в луговых ценозах близ леса, изредка.

845. *P. parthenium* Smith. П. девичий. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане и Демерджи-яйлах, в светлых лесах, значительно реже, чем предыдущий вид.

846. *Tanacetum vulgare* Willd. Пижма обыкновенная. На Долгоруковской яйле, близ жилья, занесено.

847. *Artemisia austriaca* Jacq. Полынь австрийская. На Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах, на выбитых скотом пастбищах; к востоку обилие и встречаемость увеличиваются, на восточных яйлах образует ценозы.

848. *A. lanata* Willd. П. шерстистая. На Ай-Петринской яйле, Бабугане, Чатыр-Даге, Демерджи и Долгоруковской, по каменистым местообитаниям, изредка; на восточных яйлах образует ценозы, расположенные небольшими «пятнами».

849. *A. absinthium* L. П. горькая. На Байдарской, Ай-Петринской, Демерджи и Долгоруковской яйлах, сорное, редко.

850. *Tussilago farfara* L. Мать-и-мачеха. На Ай-Петринской, Гурзуфской, Бабугане, Чатыр-Даге, Тырке и Долгоруковской яйлах, на глинистых обнажениях, изредка.

851. *Senecio vernalis* W. et K. Крестовник весенний. На яйлах Долгоруковской и Караби, на сухих склонах, сорное, редко.

852. *S. Jacobaea* L. К. Якова. На Бабугане, Чатыр-Даге, Тырке, Долгоруковской и Караби-яйлах, в луговых ценозах, редко.

853. *S. jaiicola* Juz. К. яйлинский. На всех яйлах, исключая наиболее низкие—Байдарскую и Долгоруковскую, по открытым склонам и луговинам, каменистым местам, обычно.

854. *Echinops ritro* L. Мордовник обыкновенный. На всех яйлах, кроме Байдарской, по сухим склонам и как сорное.

855. *Xeranthemum annuum* L. Сухоцвет однолетний. На Демерджи и Долгоруковской яйлах, по сухим склонам, редко.

856. *X. cylindraceum* Sibth. et Sm. С. цилиндрический. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

857. *Carlina vulgaris* L. Колючник обыкновенный. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах, по сухим склонам, обычно.

858. *Arctium lappa* L. Лопух большой. На Демерджи, Тырке и Долгоруковской яйле, на лесной опушке и близ жилья, редко.

859. *A. minus* Bernh. Л. малый. На Ай-Петринской яйле, сорное, редко.

860. *Jurinea arachnoidea* Vge. Юринея паутинистая. На Байдарской, Ай-Петринской, Демерджи и Караби-яйлах, по травянистым склонам, изредка.

861. *Carduus nutans* L. Чертополох поникший. На Бабугане, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, у дорог, сорное, изредка.

862. *C. collinus* W. et K. Ч. холмовой. На западных яйлах, от Байдарской до Гурзуфской, по сорным местам, изредка.

863. *Chamaecreus echinoccephala* DC (= *Lamyra echinoccephala* Tamamsch.). Колютик ежеголовый. На Чатыр-Даге и на всех восточных яйлах, по щебенчато-каменистым почвам и осыпям, изредка; в западной части на Чатыр-Даге, Демерджи и Тырке—единичными экземплярами, далее, к востоку—на Долгоруковской и Караби—образует ценозы.

864. *Cirsium laniflorum* MB. Бодяк шерстистоцветковый. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане, Демерджи и Караби-яйлах, сорное, изредка.

865. *C. serrulatum* MB. Б. мелкопильчатый. Указан Е. В. Вульфом на Долгоруковской яйле.

866. *C. lanceolatum* (L) Scop. Б. ланцетолистный. На Ай-Петринской, Васильевской и восточных яйлах, по сорным местам, изредка.

867. *C. setosum* MB. Б. мягкощетиный. На Ай-Петринской яйле, местообитания, как у предыдущего вида, редко.

868. *C. incanum* Fisch. Б. серовойлочный. На Байдарской, Ай-Петринской, Бабугане и всех восточных яйлах, по сорным местам, на вспаханных участках, изредка.

869. *Onopordon tauricum* Willd. Татарник крымский. На Ай-Петринской яйле и Чатыр-Даге, у дорог, сорное, редко.

870. *Crupina vulgaris* Cass. Крушина обыкновенная. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах (данные Н. М. Черновой).

871. *Serratula radiata* MB. Серпуха лучистая. На Ай-Петринской, Бабугане, Чатыр-Даге и восточных яйлах (кроме Тырке), по сухим травянистым и слабо каменистым местообитаниям, изредка.

872. *Psephellus declinatus* C. Koch. Псефеллус лежащий. На всех яйлах, кроме Байдарской и Тырке, по сухим склонам к сосновому лесу и на плато, изредка; на западных яйлах более обычен, во время цветения создает аспект.

873. *Centaurea Vankovii* Klok. Василек Ванькова. На Чатыр-Даге, Демерджи и Долгоруковской яйле, по сухим холмам и склонам, изредка. Приводится для яйл под названием *C. sterilis* Stev. и *C. deusta* Ten.

874. *C. jacea* L. В. луговой. На всех яйлах, кроме Байдарской, по луговым склонам, лесным опушкам, изредка.

875. *C. scuseana* Chaix. В. горный. На тех же яйлах, где предыдущий, по горным лугам и каменистым местам, обычно.

876. *C. diffusa* Lam. В. растопыренный. На Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Демерджи, по сухим склонам и близ дорог, изредка.

877. *C. scabiosa* L. В. шероховатый. На тех же яйлах, где предыдущий вид, по травянистым сухим склонам, изредка.

878. *C. orientalis* L. В. восточный. На Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, по степным травянистым и слабо каменистым склонам, изредка.

879. *C. caprina* Stev. В. козлийный. На Байдарской яйле, редко.

880. *Carthamus lanatus* L. Сафлор шерстистый. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

881. *Cichorium inthybus* L. Цикорий обыкновенный. На восточных яйлах, за исключением Демерджи, у дорог, редко.

882. *Lapsana communis* L. Бородавник обыкновенный. На всех яйлах, кроме Байдарской и Караби, по лесным опушкам, светлым лесам, под кронами отдельно стоящих деревьев, изредка.

883. *L. grandiflora* MB. Б. крупноцветковый. От Ай-Петринской яйлы до Чатыр-Дага, в тех же местообитаниях, где предыдущий вид, изредка.

884. *L. intermedia* MB. Б. средний. На Бабугане, вместе с предыдущими видами, редко.

885. *Leontodon biscutellifolius* DC. Кульбаба шершавая. На всех яйлах, по сухим холмам и склонам, обычно.

886. *L. hispidum* L. К. волосистая. На яйлах Ай-Петринской, Васильевской, Никитской, Бабугане и Чатыр-Даге, по луговым склонам, изредка.

887. *Picris hieracioides* L. Горлюха ястребинковидная. На Долгоруковской и Караби-яйлах, у дорог, сорное, редко.

888. *P. pauciflora* Willd. Г. бедноцветковая. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).

889. *Tragopogon majus* Jacq. Козлобородник большой. На Долгоруковской и Караби-яйлах, по степным и лугово-степным склонам, а также как сорное, редко.

890. *T. brevirostre* DC. К. коротконосиковый. На Долгоруковской яйле, по сухим склонам, редко.

891. *Scorzonera laciniata* L. Козелец рассеченный. На Долгоруковской яйле, по луговым склонам, изредка.

892. *S. stricta* Horn. К. прямой. На Бабугане, очень редко. Вид сомнительный.

893. *S. crispa* MB. К. курчавый. По всей территории яйл, на сильно каменистых местах, скалах, обычно.

894. *S. glabra* K. гладкий. На затененных скалах Бабугана, редко. Вид сомнительный.

895. *S. taurica* MB. К. крымский. На Бабугане в буковом лесу, среди камней.

896. *Lagoseris macrantha* Iljin. Лагозерис крупноцветковый. На Долго-руковской яйле, на луговине Даир-Алана, редко.
897. *Intybellia callicephala* Juz. (= *I. purpurea* auct. fl. taur.). Интибеллия красивоголовчатая. На Ай-Петринской, Васильевской, Никитской яйлах, Бабугане и Чатыр-Даге, по скалистым обнажениям, редко.
898. *Chondrilla juncea* L. Хондрилла ситниковидная. На Чатыр-Даге, по сухим и каменистым местам, редко.
899. *Taraxacum officinale* Wigg. Одуванчик лекарственный. Всюду, у дорог, а также по лугам, изредка.
900. *T. megalorhizon* (Forsk.) Hand-Mazz. О. крупнокорневой. На Байдарской яйле, редко.
901. *Sonchus arvensis* L. Осот полевой. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах, сорное, редко.
902. *S. asper* (L.) Hill. О. жесткий. На Байдарской яйле и Караби, сорное, редко.
903. *Lactuca serriola* L. Латук дикий. На Байдарской яйле (данные Н. М. Черновой).
904. *L. viminea* Presl. Л. прутяной. Там же, где предыдущий, изредка.
905. *L. muralis* Less. Л. пристенный. На Байдарской, Чатыр-Даге и всех восточных яйлах, в карстовых воронках, среди крупных камней, под кронами отдельных деревьев, в скалах, изредка.
906. *L. quercina* L. Л. дубовидный. На яйле Демерджи, по лесным опушкам и полянам, изредка.
907. *Strepis parviflora* Desf. Скерда мелкоцветковая. На Байдарской и Ай-Петринской яйлах (данные Н. М. Черновой).
908. *Barkhausia rhoeadifolia* MB. Баркгаузия маколистная. На каменистых местах Байдарской яйлы, редко.
909. *B. setosa* DC. Б. щетинистая. На Байдарской и Караби-яйлах, сорное, редко.
910. *Hieracium pilosella* L.¹ Ястребинка волосистая. На всех яйлах, исключая Байдарскую, по сухим склонам и песчаным обнажениям, обычно; часто образует «пятна» в 1,5—2 кв. м.
911. *H. auricula* Lam. et DC. Я. скороспелка. На западных яйлах, от Ай-Петринской до Гурзуфской, и, кроме того, на Демерджи и Караби, по травянистым склонам, изредка.
912. *H. echioides* Lumn. Я. румяноквая. На Бабугане, Чатыр-Даге и Демерджи. Местобитания, как у предыдущего вида, изредка.
913. *H. Bauhini* Bess. Я. Баугина. На Ай-Петринской, Васильевской, Никитской, Чатыр-Даге и восточных яйлах, кроме Тырке, по сухим травянистым склонам; по-видимому, один из наиболее распространенных видов *Hieracium*.
914. *H. brachiatum* Bert. Я. ветвистая. На Демерджи и Караби. Условия обитания те же, что у предыдущих видов.
915. *H. murorum* L. Я. стенная. На Ай-Петринской яйле, Бабугане и Чатыр-Даге, в лесах, изредка.
916. *H. praealtum* Vill. Я. стройная. На западных яйлах (кроме Байдарской) и на Чатыр-Даге, по травянистым склонам.
917. *H. bifurcum* MB. Я. двураздельная. На Бабугане, по травянистым склонам, обычное растение, вероятно, собственное и остальным яйлам.
918. *H. auriculoides* Lang. Я. венгерская. См. примечание к предыдущему виду.

¹ Видовой состав р. *Hieracium* приводится по литературным данным и гербарному материалу коллекторов (в основном Е. В. Вульфа и Н. М. Черновой) без критического определения.

SUMMARY

This work is 3-d part of a botanico-geographical compendium on vegetation of the Crimea uplands (1-st part Chernova N. M.—«Vegetative cover of the western Crimea uplands and their economic utilisation», 1951; 2-d part Privolova L. A.—«Vegetative cover of the eastern Crimea uplands and their economic utilisation», 1956).

Here the ecological and geographical analyses are made of the flora of Babugan and Chatyrdag. It is stated that basic core of their flora consists of the steppe elements (25—27%).

The mediterranean geographical element is represented on Babugan by 150 species (about 39%), on Chatyrdag by 194 species (above 34%);

european—by 47 sp. (12%) and 65 sp. (12,5%) respectively;

eurasiatic—by 109 sp. (above 28%) and 146 sp. (28%);

steppe-eurasiatic—by 79 sp. (above 20%) and 113 sp. (above 21%).

Thus, about 40% of total flora consists of species of the mediterranean area.

Geobotanical descriptions are given of steppes, meadows and phrygana associations, forest formations, and vegetation of rocks and boulder-stones.

The steppe vegetation is prevalent (55—60 of area). Of the plant associations the most spread ones consist of *Carex humilis* Leyss (*Cariceta humilis*) and also of *Festuca sulcata* Hack. (*Festuceta sulcatae*).

Second place on Babugan is occupied by the steppified meadows (20—25% of area) and on Chatyrdag—by forests (about 15% of area). Meadow associations are composed mainly by cereals: *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B., *Festuca pratensis* Huds., *Elytrigia repens* (L.) Desr., *Agrostis alba* L., species of *Alchimilla*, *Trifolium*. Forest plots on Chatyrdag are constituted by *Fagus orientalis* Lipsky. On Babugan such plots are absent.

Other plant formations have on both mountains only secondary importance.

The associations, where are prevalent *Helianthemum orientale* (Grosser) Juz. et Pobed., *Teucrium chamaedrys* L., *T. polium* L., *Sideritis taurica* M. B., species of *Thymus* and several others, are classified as plants of phrygana-type.

The intensive utilisation of uplands as grazings considerably reduced their water-regulative power. Their fodder resources also were reduced strongly. At present the haying plots give in average not more than 10—5 c/ha of hay.

On purpose to prevent the further increase of erosion a number of phytomeliorative measures are recommended:

- 1) limitation and even eventually full interdiction of stock grazing;
- 2) afforestation of territory by implanting forestbelts for which the assortment of trees and shrubs is given;
- 3) improvement of grass cover by undersowing valuable fodder cereals and legumes.

In additions the brief conclusion is given relating to all Crimea uplands and also the plants inhabiting them are listed.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аггеенко В. Н. О распространении растений на Таврическом полуострове. Тр. СПб. Общ. Естеств., т. XVII, в. 1, 1886.
2. Антипов-Каратаев И. Н. и Прасолов Л. И. Почвы Крымского Государственного лесного заповедника и прилегающих местностей. Л., Изд. АН СССР, 1932.
3. Буш Н. А. Крымские письма. Изв. Имп. СПб. ботанического сада, т. VII, в. 1, 1907.
4. Буш Н. А. О безлесии Крымской яйлы. Тр. ботанического сада Имп. Юрьевского Университета, т. VII, в. 2, 1907-а.
5. Вульф Е. В. Растительность восточных яйл Крыма, их мелиорация и хозяйственное использование. М., «Новая деревня», 1925.
6. Вульф Е. В. Яйла (Ботанические экскурсии). Крымгосиздат, 1926.
7. Вульф Е. В. Крымская яйла и ее растительность. Тр. Гос. Никитского ботанического сада, т. XXV, в. 1—2, Симферополь, 1948.
8. Головкинский Н. Источники Чатыр-Дага и Бабугана. К отчету за 1892 г. гидрогеолога Тавр. Губ. земской управы. Прил. № 2. Симферополь, 1893.
9. Гольде К. Л. Физиономия растительности Крымской яйлы. Бот. ж.-л., изд. Отд. Бот. Имп. СПб. Общ. Естеств., № 4, 1906.
10. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. т. V, М.-Л., 1932.
11. Гроссгейм А. А. Растительный покров Кавказа. М., Изд. МОИП, 1948.
12. Клепинин Н. Н. Почвы Крыма. Гос. изд. Крым. АССР, 1935.
13. Кречетович В. И. О *Saxex humilis* на Кавказе и в Крыму. Тр. Бот. ин-та АН СССР. Азерб. филиал, IX, Баку, 1940.
14. Криштофович А. Н. К вопросу о растительности Крымской яйлы. Изв. Имп. СПб. ботанического сада, т. VII, в. 5—6, 1907.
15. Лавренко Е. М. Степи и сельскохозяйственные земли на месте степей. В кн.: Растительный покров СССР. Пояснительный текст к «Геоботанической карте СССР», м. 1:4.000.000, II, М.-Л., Изд. АН СССР, 1956.
16. Лукина Е. В. Реликтовые эндемики флоры Крыма. Тр. Гос. Никитского ботанического сада, т. XXV, в. 1—2, Симферополь, 1948.
17. Олиферов А. Н. Снежный покров на Крымском нагорье в зимы 1953—1954 и 1955—1956 гг. Изв. Крымского отдела геогр. общ. СССР, в. 4, 1957.
18. Пенюгалов А. В. Климат Крыма. Опыт климатического районирования. В кн.: Пути реконструкции нар. хозяйства. Тр. съезда по изучению производительных сил Крыма. Вып. второй. Крым. Гос. изд., 1930.
19. Попов М. Г. О применении ботанико-географического метода в систематике растений. Проблемы ботаники, 1, М.-Л., 1950.
20. Поплавская Г. И. Растительность горного Крыма. Тр. Бот. ин-та АН СССР, сер. III, Геоботаника, в. 5, М.-Л., 1948.
21. Привалова Л. А. Растительный покров восточного нагорья Крыма и его хозяйственное использование. Тр. Гос. Никитского ботанического сада, т. XXVI, Ялта, 1956.
22. Рубцов Н. И. Геоботанические исследования в бассейне р. Малой Алмазатинки. Тр. Казахстан. фил. АН СССР, 1941.
23. Рубцов Н. И. Луга Северного Тянь-Шаня. Тр. Ин-та ботаники АН КазССР, т. 1, 1955.
24. Рубцов Н. И. Ксерофитные редколесья, нагорные ксерофиты и субтропические степи. В кн.: Растительный покров СССР. Пояснительный текст к «Геоботанической карте СССР» м. 1:4.000.000, II, М.-Л., Изд. АН СССР, 1956.
25. Рубцов Н. И. Краткий обзор типов растительности Крыма. Бот. ж.-л., XLIII, № 4, 1958.
26. Смирнов П. А. О некоторых видах рода *Agrostis* L. Бюлл. МОИП, отд. биол., XLVII, 4, 1938.
27. Смирнов П. А. Ботанические работы в горном Крыму в 1951—1952 гг. Бюлл. МОИП, отд. биол., LVIII, 4, 1953.
28. Соколова Л. А., Шифферс Е. В. и др. Луга и травяные болота. В кн.: Растительный покров СССР. Пояснительный текст к «Геоботанической карте СССР», м. 1:4.000.000, II, М.-Л., Изд. АН СССР, 1956.

29. Сочава В. Б. Темнохвойные леса. В кн.: Растительный покров СССР. Пояснительный текст к «Геоботанической карте СССР» м. 1:4.000.000, 1, М.-Л., Изд. АН СССР, 1956.

30. Талиев В. И. О растительности Крымской яйлы. Тр. Общ. исп. природы при Харьковском ун-ве, XLII, 1908.

31. Троицкий Н. А. Итоги и дальнейшие задачи научно-исследовательских и опытных работ на Крымской яйле. Тр. Гос. Никитского ботанического сада, т. XXV, в. 1—2, Симферополь, 1948.

32. Филатов М. М. География почв СССР. Учпедгиз, М., 1945.

33. Флора Крыма, т. II, в. 3, М., «Советская наука», 1953.

34. Флора СССР, т. VII, М.-Л., изд. АН СССР, 1937.

35. Чернова Н. М. Растительный покров западных яйл Крыма и их хозяйственное использование. Тр. Гос. Никитского ботанического сада, т. XXV, в. 3, Симферополь, 1951.

36. Чернова Н. М. Новый вид эспарцета из Крыма. Тр. Крымск. фил., т. VIII, 1953.

37. Шифферс Е. В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.-Л., Изд. АН СССР, 1953.

38. Юзепчук С. В. Род *Alchimilla* L. в Крыму. Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, т. VIII, в. 1—2, 1938.

39. Юзепчук С. В. В кн.: Флора СССР, т. X. М.-Л., Изд. АН СССР, 1941.

40. Юзепчук С. В. О многолетних верониках Крымской яйлы. Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XIII, 1950.

41. Юзепчук С. В. Заметки о некоторых новых, критических и редких растениях Крымской флоры. Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XIV, 1951.

42. Юзепчук С. В. Новые манжетки Европейской части СССР, Сибири и Средней Азии. Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XVI, 1954.

43. Яната А. А. Краткое общее описание растительности яйлинских пастбищ и лугов в пределах Байдары—Бабуган. Ялта, 1915.

44. Яната А. А. О природе и хозяйстве Крымской яйлы в связи с влиянием ее на водный режим горного Крыма. (К работам на яйле партии Кр. Водных изысканий). Симферополь, 1916.

45. Ярошенко П. Д. Смена растительного покрова Закавказья. М.-Л., Изд. АН СССР, 1956.

46. Wagner M. Naturgeschichtliche Bemerkungen eines deutschen Reisenden über die Krim. Allgem. Zeit., 47, 1843.

47. Dubois de Montpereux F. Voyage autour de Caucase... et en Crimée. V. Paris, 1843.

48. Engelhardt M. u. Parrot J. Reise in die Krim und Kaukasus. I. Berlin, 1815.

49. Leveille J. H. Observations médicales et enumeration des plantes recueillies en Tauride par le docteur Leveille. Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, execute en 1837, sous la direction de M. Anatole de Demidoff. 11. Paris, 1842.

50. Pallas P. S. Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Stadthalterschaften des Russischen Reichs in den Jahren 1793—1794. 2, Leipzig, 1801.

51. Radde G. Versuch einer Pflanzenphysiognomik Tauriens. Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc., XXVII, 3, Moscou, 1854.

52. Rehmann A. Zur Flora der Krim. Oesterreich. Bot. Zeitschr. XXV, № 1, Wien, 1875.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
От редактора	3
Введение	7

НАГОРЬЕ БАБУГАНА

Физико-географическая характеристика	9
Анализ флоры Бабугана	12
I. Горно-степные и горно-луговые виды, специфичные для Крымского нагорья	15
II. Гемиксерофильные и ксерофильные виды средиземноморского типа, свойственные главным образом ксерофитным редколесьям и шибляку	16
III. Степные виды	18
IV. Луговые виды	20
V. Лесные виды	21
VI. Сорные растения	25
Растительность нагорья Бабугана	26
I. Растительность степного типа	27
II. Растительность лугового типа	52
III. Растительность фриганоидного типа	62
IV. Сильно изреженная растительность скал и осыпей	66
Сорная растительность стойбищ скота	66

НАГОРЬЕ ЧАТЫР-ДАГА

Физико-географическая характеристика	69
Анализ флоры Чатыр-Дага	71
I. Горно-степные и горно-луговые виды, специфичные для Крымского нагорья	74
II. Гемиксерофильные и ксерофильные виды средиземноморского типа, свойственные главным образом ксерофитным редколесьям и шибляку	74
III. Степные виды	76
IV. Луговые виды	79
V. Лесные виды	80
VI. Водно-болотные растения	83
VII. Сорные растения	83
Растительность нагорья Чатыр-Дага	84
I. Растительность степного типа	85
II. Растительность лугового типа	102
III. Растительность фриганоидного типа	111
IV. Леса и можжевеловые стланики	112
V. Сильно изреженная растительность скал и осыпей	118
Сорная растительность стойбищ скота	118
Выводы по Бабугану и Чатыр-Дагу	118
Фитомелниорация	121
Общее заключение по Крымскому нагорью	123
Список видов, произрастающих на нагорьях Бабугана и Чатыр-Дага	133
Общий список видов, произрастающих на яйлах Крыма	155
Summary	199
Цитированная литература	201

Отв. редактор проф. Рубцов Н. И.

Тех. редактор Яновский В. П.

Корректор Арбуз Ф. Я.

БЯ 00056. Заказ 496. Сдано в набор 7.I.58 г. Подписано к печати 2.VI.58 г.
Формат бумаги 70×108. Печатных листов 17,45. Тираж 1100.
Ялтинская 5-я гостипография Управления издательств и полиграфии,
ул. Володарского, 5.