

**Растительный покров лесного пояса хребта
Терской Ала-Тоо в бассейнах рек Чон-Кызыл-Суу и Джеты-Огуз.
Биосферная территория Иссык-Куль.**

Л.В.Филипповская

Института фундаментальных наук при КНУ КР

Лесной пояс характерен для среднегорий всей восточной половины северного макросклона хребта Терской Ала-Тоо на протяжении около 180 км. Растительный покров исключительно богат и разнообразен геоботанически и флористически.

Представлен в основном еловыми лесами, лиственными и хвойными кустарниками, разнообразными сообществами высокотравных и среднетравных лугов. Во флоре насчитывается свыше 500 видов высших растений. Еловые леса хребта Терской Ала-Тоо расположены в среднем поясе гор на высотах 2200-3000 м над ур. моря. Они не образуют сплошного массива, а тянутся пятнистой прерывистой полосой шириной 3-7 (10) км по северному макросклону восточной половины хребта от его начала (бассейн р. Каркыра) до гор Кюн-Тийбес (бассейн реки Тон-Корумду, напротив села Бокомбаево), далее на запад лесов нет из-за уменьшения количества атмосферных осадков. Леса располагаются отдельными массивами площадью 1-5 до 50-120 га по северным и близким к ним по экспозиции склонам. Между участками лесов формируются горные высокотравные и среднетравные луга, луговые степи, заросли лиственных и, иногда, хвойных кустарников. В общей сложности участки еловых лесов занимают не более 15-20 % территорий среднегорий.

Нами в летние периоды 2001, 2002 и 2003 года были проведены геоботанические исследования растительного покрова ельников в бассейнах рек Чон-Кызыл-Суу и Джеты-Огуз, и прилегающих территорий (урочища Сутуу-Булак, Бурган-Суу, Орток и др.). Методика исследований общепринятая геоботаническая («Полевая геоботаника», т.3, 1964 и др.). Обилие растений отмечалось по шкале Друде, названия растений приведены по флоре Киргизской ССР т.1-11 с уточнениями по С.К. Черепанову, 1995 и «Определитель растений Средней Азии» (т. 1-11). Условные обозначения хозяйственного значения растений: К – кормовое, Л- лекарственное, П – пищевое, Д – декоративное, Н – не кормовое, С – сорное, Я – ядовитое, В – вредное, М – медоносное.

Бассейн реки Джеты-Огуз относится к территории Иссык-Кульского заповедника, где выпас скота крайне ограничен и растительный покров, в том числе леса находятся в хорошем состоянии, тогда как растительный покров бассейна реки Чон-Кызыл-Суу, в том числе и еловые леса, интенсивно используются под выпас многочисленного скота прилежащих сел (Светлая поляна, Оргочор, Чон-Кызыл-Суу и др.), что привело к резкой его деградации: снижению продуктивности луговых сообществ, высокой засоренности сорными и не кормовыми травами, сбоем лесной подстилки и разреживанию травяного покрова в лесах, ухудшению состояния лесов и полному прекращению в них естественного возобновления. Сомкнутость крон деревьев в лесах бассейна реки Джеты-Огуз, значительно выше и достигает 0,8-0,9, тогда в лесах бассейна реки Чон-Кызыл-Суу, она составляет в среднем 0,5-0,7.

Горные леса в изучаемом регионе, хотя и не образуют сплошного лесного пояса, играют важнейшую природоохранную, биоценологическую и гидрологическую роль. По данным временных метео-постов в урочище Сутуу-Булак (Шихотов В.М., 1972-1983 гг.) в летний период над лесами выпадает на 15-18 % больше осадков, чем над прилегающими безлесными территориями. Нередко в ясные дни в послеобеденное время над летними массивами сгущаются мощные кучевые облака, и идет дождь. Лес как бы притягивает

осадки. Анализ данных метеослужб так же показывает, что в горных условиях Тянь-Шаня в зонах леса выпадает наибольшее количество осадков.

Развитие еловых лесов в горах определяется гидротермическим режимом, который зависит от высоты над ур. моря, экспозиции и крутизны склонов. В описываемом регионе еловые леса сосредоточены в местах, где выпадает максимальное количество осадков (650-850 мм в год), располагаясь обычно на склонах северных, северо-западных и северо-восточных экспозиций. Приуроченность ельников к северным теневым экспозициям говорит о потребности ели к лучшему режиму увлажнения и некоторому затенению в условиях среднегорий и высокогорий.

Высотный ареал еловых лесов в бассейнах рек Чон-Кызыл-Суу и Джеты-Огуз 2200-3000 м над ур. моря. Отдельные деревья или небольшие участки разреженных лесов поднимаются до 3100 м над ур. моря.

Формируются еловые леса обычно на богатых горно-лесных темноцветных почвах с нейтральной или слабощелочной реакцией (рН=7-8), с высоким содержанием гумуса в верхнем горизонте (до 9-17 %). Здесь отмечается наибольшая густота леса и наиболее крупные деревья – до 60-65 см в диаметре у основания и до 35-40 м высотой. Однако значительное распространение леса имеют и на крутых, исключительно каменисто-щебнистых склонах, выходах скал, каменистых выносах и осыпях. Отдельные деревья можно встретить по скалам, укоренившимися в трещинах и расщелинах скал, где почвы очень мало.

Леса контактируют с различными типами растительности. У нижней границы своего распространения с богаторазнотравно-злаковыми высокотравными лугами и луговыми степями, зарослями листопадных кустарников: барбарис продолговатый-*Berberis oblonga* и разноножковый-*Berberis heteropoda*, таволга зверобоелистная-*Spiraea hypericifolia*, жимолость татарская-*Lonicera tatarica*, роза Альберта-*Rosa abertii*, кизильник черноплодный-*Cotoneaster melanocarpa*, карагана многолистная-*Caragana pleiophylla*, облепиха крушиновая-*Hippophae rhamnoides*, кустарниковые ивы- *Salix tianschanica*, *S. iliensis* и др. У верхней границы они контактируют с высокогорными криофитными (субальпийскими и альпийскими) лугами: манжетковыми с *Alchimilla retropilosa*, ирисовыми с *Iris breviflora*, гераниевыми с *Geranium saxatile*, осоковые с *Carex stenocarpa*, кобрезиевые луга с *Kobresia capilliformis*, арчовым стлаником с арчой туркестанской, сибирской и ложно-казацкой (*Juniperus tianschanica*, *J. sibirica*, *J. pseudosabina*), караганой гривастой-*Caragana jubata*, и, иногда, с растительностью осыпей и скал.

В еловых лесах выявлено более 180 видов высших растений, которые относятся к более чем 30 семействам. Наибольшее количество видов относится к семействам: злаки (мятликовые), сложноцветные (астровые), розоцветные, лютиковые, бобовые и др.

В экологическом отношении виды лесных сообществ в основном мезофиты (ель, рябина, шиповник, барбарис, таволга, сныть, коротконожка перистая и др.), т.е. растения, которые произрастают в условиях достаточного увлажнения и реже мезоксерофиты (мятлик узколистный, солонечник, змееголовник, ирис, чабрец, полынь сантолинолистная). Ксерофиты встречаются в основном на южных склонах, лишенных леса (овсяница бороздчатая (*Fistuca valesiaca*), зизифора пахучковидная (*Ziziphora clinopodioides*), ковыль киргизский (*Stipa kirghisorum*) и др.).

Лесообразующим видом еловых лесов является ель Шренка-*Picea schrenkiana*, сопутствующими – рябина тянь-шанская-*Sorbus tianschanica*. В подлеске и у границ леса распространены различные виды шиповника – роза Альберта-*Rosa abertii*, роза рыхлая - *Rosa laxa*, роза Федченко-*Rosa fedschenkoana*; жимолость татарская-*Lonicera tatarica*, Карелина-*L. karelinii* и мелколистная-*L. microphylla* (по каменистым местам); барбарис округлый и разноножковый-*Berberis oblonga*, *B. heteropoda*, арча сибирская и туркестанская стланиковая форма-*Juniperus sibirica*, *J. turkestanica*, карагана гривастая-*Caragana jubata*, ивы - *Salix tianschanica*, *S. alata*, таволга – *Spiraea*, смородина - *Ribes meyeri* и др.

Травяной покров леса содержит в основном виды высокотравных и среднетравных лугов, перемеживающихся с лесом, но в теневых ельниках распространены и типично лесные виды (сныть горная, цицербита лазоревая, аконит лесной, земляника лесная, костяника каменная и др.).

Основную массу (до 90 %) травяного покрова в бассейне реки Чон-Кызыл-Суу образует широколистное разнотравье, которое чаще всего представлено сорными, некормовыми и ядовитыми растениями как полынь эстрагон—*Artemisia dracunculus*, аконит северный и джунгарский—*Aconitum septentrionale*, *A. soongoricum*, щавель Паульсена—*Rumex paulsenianus*, бодяк сайрамский—*Cirsium sairamense* и др. Широко распространены ирис короткотрубковый—*Iris breviflora*, манжетка отклоненно-волосистая—*Alchemilla retrofracta*, а в нижней части леса ирис согдийский—*Iris sogdiana* и коротконожка перистая - *Brachypodium pinnatum*. Эти виды образуют самостоятельные луговые сообщества и часто доминируют в травяном покрове ельников.

По лесным полянам встречаются герань скальная—*Geranium saxatile* и прямая—*Geranium rectum*, костяника каменная—*Rubus saxatilis*, земляника лесная—*Fragaria vesca*, сныть горная—*Aegorodium alpestre*, василистник малый—*Thalictrum minus* и др. В лесах встречается много различных кустарников: рябина тянь-шанская, роза (Альберта, Беггера, рыхлая), ивы (илийская, тянь-шанская, алатавская и др.), жимолость (Карелина, татарская, мелколистная), таволга зверобоелистная, смородина Мейера, барбарис (разноножковый, продолговатый), арча сибирская, карагана гривастая и др. В нижней зоне леса широко распространены карагана многолистная - *Saragana pleiohylla*, которая образует местами сплошные заросли.

Ниже приводим флористический состав, среднее обилие и хозяйственное значение наиболее характерных видов еловых лесов (табл. 1).

Таблица 1

Флористический состав, среднее обилие и хозяйственное значение

наиболее характерных видов еловых лесов

№	Название растений	Обилие	Высота, м/см	Хозяйств. значение
Деревья				
1.	Ель Шренка - <i>Picea schrenkiana</i>	Сор ₂₋₃	25-35	ЛД
2.	Рябина тянь-шанская - <i>Sorbus tianshanica</i>	Sol-Sp	4-6	ДП
Кустарники				
3.	Ива алатавская – <i>Salix alatavica</i>	Sol-Sp	4	ДЛ
4.	Ива тянь-шанская – <i>Salix tianshanica</i>	Sol	3	ДЛ
5.	Ива сибирская – <i>Salix sibirica</i>	Sol	3-2	Д
6.	Ива илийская - <i>Salix iliensis</i>	Sol	3-4	ДЛ
7.	Роза Альберта – <i>Rosa abertii</i>	Sp-Sol	2-2,5	ЛД
8.	Роза Беггера – <i>Rosa beggeriana</i>	Sol	3	ЛД
9.	Роза иглистая – <i>Rosa acicularis</i>	Sol	1,8	ЛД
10.	Барбарис разноножковый - <i>Berberis heteropoda</i>	Sp-Sol	2,5	ПЛ
11.	Барбарис продолговатый - <i>Berberis oblonga</i>	Sp-Sol	2,5	ПЛ
12.	Жимолость мелколистная - <i>Lonicera microphylla</i>	Sol	1,6	Д
13.	Жимолость щетинистая – <i>Lonicera hispida</i>	Sol-Sp	2,2	Д
14.	Жимолость Карелина - <i>Lonicera karelinii</i>	Sol	2-3	Д
15.	Жимолость татарская - <i>Lonicera tatarica</i>	Sol-Sp	2	Д
16.	Жимолость Альтмана – <i>Lonicera altmanii</i>	Sol	2,1	Д
17.	Кизильник черноплодный – <i>Cotoneaster melanocarpa</i>	Sol	1,7	Д
18.	Кизильник многоцветковый - <i>Cotoneaster multiflora</i>	Sol	1,7	Д
19.	Карагана гривастая - <i>Saragana jubata</i>	Sol-Sp	1	Д

20.	Карагана многолистная - <i>Caragana pleiophylla</i>	Sp-Cop ₁	0,6	ДМ
21.	Таволга волосистоплодная – <i>Spiraea lasiocarpa</i>	Sol	1,8	Д
22.	Таволга зверобоелистная – <i>Spiraea hypericifolia</i>	Sol	1,7	Д
23.	Облепиха крушиновая - <i>Hippophae rhamnoides</i>	Sol	2,5	ПЛ
24.	Бересклет Семенова – <i>Evonymus semenovii</i>	Sol	1,5	Д
25.	Смородина Мейера – <i>Ribes meyeri</i>	Sol-Un	1,5	ПЛ
26.	Ломонос тангутский – <i>Clematis tangutica</i>	Sol	1	Д
27.	Мирикария чешуйчатая - <i>Myricaria squamosa</i>	Sol-Un	1,8	Д
28.	Арча ложно-казацкая - <i>Juniperus pseudosabina</i>	Sol	0,9	ДЛ
29.	Арча сибирская - <i>Juniperus sibirica</i>	Sol	0,8	ДЛ
30.	Арча туркестанская - <i>Juniperus tianshanica</i>	Sol	1,4	ДЛ
Лианы				
31.	Княжик сибирский - <i>Atragene sibirica</i>	Sol-Sp	3-4	Д
Травы				
<i>Семейство Хвощевые - Equisetaceae</i>				
32.	Хвощ ветвистый - <i>Equisetum ramosissimum</i>	Sol-Sp	50	ЛМ
<i>Семейство Асплениевые – Aspleniaceae (Polypodiaceae)</i>				
33.	Щитовник аптечный (мужской папоротник) – <i>Dryopteris filixmas</i>	Sol	65	Л
34.	Пузырник ломкий – <i>Cystopteris fragilis</i>	sol	24	Н
<i>Семейство Лютиковые- Ranunculaceae</i>				
35.	Аконит северный - <i>Aconitum septentrionale</i>	Sp-Sol	150	ЛС
36.	Аконит джунгарский - <i>Aconitum septentrionale</i>	Sol-Sp	140	ЛЯ
37.	Аконит лесной – <i>Aconitum nemorum</i>	Sol-Un	120	ЛЯ
38.	Аконит круглолистный – <i>Aconitum rotundifolium</i>	Sol	65	ЛЯ
39.	Ветреница вытянутая - <i>Anemonastrum protractum</i>	Sp-Sol	40	ДН
40.	Купальница джунгарская – <i>Trollius dschungaricus</i>	Sol	40-45	Д
41.	Водосбор Карелина - <i>Aquilegia karelini</i>	Un-Sol	55	Д
42.	Василистник малый - <i>Thalictrum minus</i>	Sol-Sp	58	Л
43.	Живокость спутанная – <i>Delphinium confusum</i>	Sol-Un	70	ЛД
44.	Живокость илийская – <i>Delphinium iliense</i>	Sol	53	ЛД
45.	Прострел колокольчатый – <i>Pulsatilla campanella</i>	Sol	24	ДВ
46.	Лютик Альберта - <i>Ranunculus albertii</i>	Sp-Sol	20	ДЯ
47.	Лютик многоцветковый - <i>Ranunculus polyanthemos</i>	Sp-Sol	25	ДЯ
48.	Лютик Крылова – <i>Ranunculus krylovii</i>	Un-Sol	15	ДЯ
49.	Лютик ползучий – <i>Ranunculus repens</i>	Un-Sol	20	ДЯ
<i>Семейство Маковые - Papaveraceae</i>				
50.	Мак оранжевый – <i>Papaver croceum</i>	Sol-Un	18	ДЛ
51.	Хохлатка Семенова – <i>Corydalis semenovii</i>	Sol-Un	20	Д
<i>Семейство Гвоздичные - Caryophyllaceae</i>				
52.	Гвоздика Гельцера - <i>Dianthus hoeltzeri</i>	Sol	32	Д
53.	Звездчатка джунгарская – <i>Stellaria soongorica</i>	Sol	28	Н
54.	Звездчатка злачная – <i>Stellaria graminea</i>	Sol	25	Н
55.	Смолевка Уоллича – <i>Silene wailichiana</i>	Sol	60	Д
56.	Смолевка злаколистная – <i>Silene graminifolia</i>	Sol	23	НЯ
57.	Дрема ночная – <i>Melandrium noctiflorum</i>	Sol-Un	20	-
58.	Ясколка даурская – <i>Cerastium dahuricum</i>	Sol	52	-
<i>Семейство Гречишные – Polygonaceae</i>				
59.	Горец красивый - <i>Polygonum nitens</i>	Sol-Sp	65	ДК
60.	Щавель кислый - <i>Rumex acetosa</i>	Sol	60	ПК

61.	Щавель Паульсена - <i>Rumex paulsenianus</i>	Sol- Sp	160	С
<i>Семейство Санталовые - Thesiaceae</i>				
62.	Ленец алатавский – <i>Thesium alatavicum</i>	Sol	35	Н
63.	Ленец преломленный (сибирский)- <i>Thesium refractum</i>	Sol-Un	40	Н
<i>Семейство Камнеломковые - Parnassiaceae</i>				
64.	Белозор Лаксмана – <i>Parnassia laxmanii</i>	Sol-Sp	12	Д
<i>Семейство Розоцветные - Rosaceae</i>				
65.	Манжетка отклонено-волосистая – <i>Alchimilla retropilosa</i>	Sp-Cop ₂	15	К
66.	Манжетка сибирская - <i>Alchimilla sibirica</i>	Sp-Cop ₁	16	К
67.	Костянка каменная - <i>Rubus saxatilis</i>	Sol	10	П
68.	Земляника лесная - <i>Fragaria vesca</i>	Sol	9	П
69.	Черноголовник кровохлебковый - <i>Poterium sanguisorba</i>	Sol-Un	57	Н
<i>Семейство Бобовые – Fabaceae (Leguminosae)</i>				
70.	Копеечник киргизский – <i>Hedysarum kirghisorum</i>	Sol-Un	45	К
71.	Вика мышиная – <i>Vicia cracca</i>	Sol	65-70	Кл
72.	Чина Гмелина – <i>Lathyrus gmelini</i>	Sol-Un	65-75	К
73.	Астрагал лепсинский – <i>Astragalus lepsensis</i>	Sol-Un	25	К
74.	Клевер белый – <i>Amoria repens</i>	Sol-Sp	15	К
75.	Клевер розовый – <i>Trifolium pratense</i>	Sol	25	К
<i>Семейство Гераниевые - Geraniaceae</i>				
76.	Герань прямая – <i>Geranium rectum</i>	Sol	30	К
77.	Герань скальная – <i>Geranium saxatile</i>	Sp (Cop)	15	ДК
<i>Семейство Истодовые – Polygalaceae</i>				
78.	Истод гибридный – <i>Polygala hybrida</i>	Sol	14	Н
<i>Семейство Молочайные - Euphorbiaceae</i>				
79.	Молочай алатавский – <i>Euphorbia alatavisa</i>	Sol	30	ЯН
<i>Семейство Зонтичные – Apiaceae (Umbelliferae)</i>				
80.	Сныть горная – <i>Aegopodium alpestre</i>	Sol-Sp	60	Н
81.	Гирчовник широколистный – <i>Conioselinum latifolium</i>	Sol	90	Н
82.	Дудник короткостебельный – <i>Angelica brevicaulis</i>	Sol	65	Н
83.	Тмин обыкновенный – <i>Carum carvi</i>	Sol	48	П
<i>Семейство Валериановые – Valerianaceae</i>				
84.	Валериана туркестанская – <i>Valeriana turkestanica</i>	Un	80	Л
85.	Валериана Федченко – <i>Valeriana fedtschenkoii</i>	Un	30	Л
<i>Семейство Первоцветные – Primulaceae</i>				
86.	Примула холодная – <i>Primula algida</i>	Sol-Un	13	Д
87.	Кортуза Бротеруса – <i>Cortusa brotheri</i>	Sol-Un	14	Д
<i>Семейство Крестоцветные – Brassicaceae (Cruciferae)</i>				
88.	Желтушник рассеянный – <i>Elysimum diffusum</i>	Sol	67	ЛС
89.	Ярутка полевая – <i>Thaspi arvense</i>	Sol	30	НС
90.	Пастушья сумка – <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Sol	35	НСЛ
<i>Семейство Крапивные - Urticaceae</i>				
91.	Крапива двудомная – <i>Urtica dioica</i>	Sol	65	ЛП
92.	Крапива коноплевая – <i>Urtica cannabina</i>	Sol	100	С
<i>Семейство Бурачниковые – Boraginaceae</i>				
93.	Незабудка душистая – <i>Myosotis suaveolens</i>	Sol	30	ДН

<i>Семейство Норичниковые - Scrophulariaceae</i>				
94.	Норичник Кирилова - <i>Scrophularia kiriloviana</i>	Sol	80	Н
95.	Льнянка обыкновенная – <i>Linaria vulgariformis</i>	Sol	65	Н
96.	Погремок джунгарский – <i>Rhinanthus songaricus</i>	Sol	38	СН
<i>Семейство Мареновые – Rubiaceae</i>				
97.	Подмаренник джунгерский- <i>Galium soongoricum</i>	Sol	21	Н
98.	Подмаренник северный – <i>Galium septentrionale</i>	Sol	48	Н
<i>Семейство Губоцветные – Lamiaceae (Labiatae)</i>				
99.	Зопник горный – <i>Phlomis oreophila</i>	Sol-Sp	45	Д
100.	Яснотка туркестанская – <i>Lamium terkestanicum</i>	Sol	40	С
101.	Пустырник туркестанский – <i>Leonurus terkestanicus</i>	Sol	100	Л
102.	Душица обыкновенная – <i>Origanum vulgare</i>	Sol-Sp	40	ЛМ
<i>Семейство Синюховые - Polemoniaceae</i>				
103.	Синюха кавказская - <i>Polemonium caucasicum</i>	Sol-Un	69	ЛД
<i>Семейство Горечавковые - Gentianales</i>				
104.	Горечавка бородатая – <i>Gentiana barbata</i>	Sol	23	Д
<i>Семейство Колокольчиковые - Campanulaceae</i>				
105.	Колокольчик сборный – <i>Campanula glomerata</i>	Sol-Sp	57	Д
106.	Колокольчик Альберта – <i>Campanula albertii</i>	Un	38	Д
107.	Кодонопсис климатисовидный (вонючий колокольчик) - <i>Codonopsis clematidea</i>	Sol	68	ЛД
<i>Семейство Сложноцветные – Asteraceae (Compositae)</i>				
108.	Золотарник даурский – <i>Solidago dahurica</i>	Sol-Un	60	ДН
109.	Крестовник дубравский – <i>Senecio nemorensis</i>	Sol-Un	100	Н
110.	Крестовник Якова – <i>Senecio jacobaea</i>	Sol	80	НЯ
111.	Альфредия колючейшая – <i>Alfredia acantholepis</i>	Sol-Un	80	Н
112.	Горичник похожий – <i>Picris similis</i>	Sol	90	Н
113.	Тысячелистник азиатский – <i>Achillea asiatica</i>	Sp	33	ЛС
114.	Одуванчик лекарственный – <i>Taraxacum officinale</i>	Sol-Un	35	Н
115.	Бузульник нарынский – <i>Ligularia narynensis</i>	Sol-Un	35	Н
116.	Бузульник Кнорринг – <i>Ligularia knorringiana</i>	Sol-Un	40	Н
117.	Латук татарский – <i>Lactuca tatarica</i>	Sol	63	С
118.	Скерда сибирская – <i>Crepis sibirica</i>	Sol	32	НД
119.	Бодяк сайрамский – <i>Cirsium sairamense</i>	Sol-Sp	52	С
120.	Цицербита лазоревая – <i>Cicerbita azurea</i>	Un-Sol	70	Н
121.	Цицербита тянь-шанская – <i>Cicerbita tianschanica</i>	Un-Sol	100	Н
122.	Ястребинка джергаланская – <i>Hieracium dshirgalanicum</i>	Un	32	Д
123.	Ястребинка Коржинского – <i>Hieracium korshinskyi</i>	Sol-Un	40	НД
124.	Ястребинка Регеля – <i>Hieracium regelianum</i>	Sol	70	НД
<i>Семейство Ирисовые – Iridaceae</i>				
125.	Ирис короткотрубковый – <i>Iris ruthenica (brevituba)</i>	Sp-Cop	18	ДС
126.	Ирис согдийский - <i>Iris sogdiana</i>	Sol-Sp	25	ДС
<i>Семейство Луковые - Allaceae</i>				
127.	Лук горный - <i>Allium oreoprasum</i>	Sol-Un	28	КЛ
128.	Лук многолистный – <i>Allium polyphyllum</i>	Sol	25	Л
129.	Лук Палласа – <i>Allium palassi</i>	Sol	30	Л
130.	Лук широкочехольный - <i>Allium platyspatum</i>	Sol-Un	40	ЛК
<i>Семейство Осоковые - Cyperaceae</i>				
131.	Осока узкоплодная - <i>Carex stenocarpa</i>	Sp	18	К

132.	Осока черночешуйная – <i>Carex melanolepis</i>	Sol-Sp	17	К
133.	Кобрезия ложноволосялистная - <i>Kobresia capilliformis</i>	Sp-Sol	18	К
<i>Семейство Мятликовые или Злаки - (Gramineae)</i>				
134.	Мятлик луговой - <i>Poa pratensis</i>	Sp	75	К
135.	Мятлик сибирский – <i>Poa sibirica</i>	Sol-Sp	65	К
136.	Мятлик узколистный - <i>Poa angustifolia</i>	Sol-Sp	65	К
137.	Ежа сборная - <i>Dactylis glomerata</i>	Sp	100	К
138.	Тимофеевка степная - <i>Phleum phleoides</i>	Sp-Sol	100	К
139.	Лисохвост вздутый - <i>Alopecurus ventricosus</i>	Sol	90	К
140.	Лисохвост луговой - <i>Alopecurus pratensis</i>	Sol	110	К
141.	Коротконожка перистая - <i>Brachypodium pinnatum</i>	Sp-Cop ₁	50	К
142.	Пырей ползучий - <i>Elytrigia repens</i>	Sol-Sp	55	К
143.	Полевица белая – <i>Agrostis gigantea (alba)</i>	Sol	55	К
144.	Бор развесистый - <i>Milium effusum</i>	Un-Sol	95	К
145.	Двуклосточник тростниковый – <i>Diglyphis arundinacea</i>	Un	120-140	К
146.	Регнерия чимганская - <i>Roegneria czimganica</i>	Sol	85	К
147.	Регнерия Дробова - <i>Roegneria drobovii</i>	Sol	80	К
148.	Регнерия собачья - <i>Roegneria canina</i>	Sol	84	К
149.	Костер безостый - <i>Zerna (Bromus) inermis</i>	Sol-Sp	78	К
150.	Трищитинник сибирский – <i>Trisetum sibiricum</i>	Sol	35	К
151.	Овсец опушенный - <i>Avenochloa pubescens</i>	Sol	55	К
152.	Овсец дернистый - <i>Avenochloa desertorum</i>	Sp	50	К
153.	Овсец азиатский – <i>Avenochloa asiaticum</i>	Sol-Sp	50	К
154.	Мятлик лесной – <i>Poa nemoralis</i>	Sol	55	К
155.	Овсяница красная - <i>Festuca rubra</i>	Sol	55	К

В еловых лесах бассейна реки Чон-Кызыл-Суу, и особенно в урочищах Сутту-Булак, Бурган Суу, Орток в настоящее время сосредоточено огромное поголовье овец, крупного рогатого скота и лошадей. В 80-90 годы большая часть поголовья скота перегонялась на отдаленные пастбища сыртов высокогорий Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня. Теперь же большая часть поголовья скота всех близлежащих сел (Чон-Кызыл-Суу, Кызыл-Суу, Оргочор, Светлая поляна и др.) содержится в среднегорном лесном поясе. Нередко на каждом гектаре выпасается до нескольких сот голов скота, что привело уже к разрушению лесной подстилки, уничтожению большей части травяного покрова, до 25-30 % площади стали занимать скотобойные тропы. В травянистом покрове стали преобладать сорные, некормовые и ядовитые травы, составляющие в настоящее время до 70-75 % массы травостоя. В разреженных лесах и на лесных полянах, на сбитых скотом местах стали распространяться типичные полевые и пастбищные сорняки как полынь эстрагон, полынь обыкновенная, крапива двудомная, бодяк сайрамский, ирис короткотрубковый и согдийский, пастушья сумка, ярутка полевая, татарник обыкновенный, яснотка туркестанская, пустырник туркестанский, желтушник рассеянный, щавель Паульсена, тысячелистник азиатский, лютик Альберта и многоцветковый. Широкое распространение получила плохое поедаемая скотом и малопродуктивная манжетка образовавшая свои сообщества на десятках и сотнях гектар (урочища Сутту-Булак, Бурган Суу, Орток и др.).

Прекратилось естественное возобновление леса. Поэтому необходимо введение регулируемого выпаса скота с ограниченной нагрузкой, усиление мер по охране леса и его восстановлению.

Литература

1. Волкова Н.И. Травяной покров основных типов еловых лесов Терской Ала-Тоо в зависимости от сомкнутости крон. Труды Кирг. Госуд. ун-та, серия биолог. наук, Фрунзе, 1971, стр. 51-59
2. Соболев Л.Н. Очерк растительности Иссык-Кульской котловины. «Илим», Фрунзе, 1972, 107 с.
3. Флора Киргизской ССР, т. I-XI, «Илим», Фрунзе, 1954-1964
4. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР), Санкт-Петербург, 1995
5. Шихотов В.М., В.П. Махновский Антропогенная трансформация растительности Кыргызстана. Вестник международного университета Кыргызстана, №4, 1998, стр. 14-17