

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ЖОҢҒАР АЛАТАУЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Нұрғожанова Жанар Сәбитқызы

**ЖОҢҒАР АЛАТАУЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ ӨСІМДІКТЕР
КАТАЛОГЫ**

ЖШС «Бук Эксперт Казахстан»
Алматы
2024

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
«ЖОНГАР АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ПРИРОДНЫЙ ПАРК»

Нургожанова Жанар Сабитовна

**КАТАЛОГ
РАСТЕНИЙ ЖОНГАР АЛАТАУСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО
ПАРКА**

ТОО «Бук Эксперт Казахстан»
Алматы
2024

ӘОЖ 581.5
КБЖ 28.5
Н83

*Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі
2024 жылғы 15 қазандағы №3 Ғылыми Техникалық Кеңесінде қаралып, таралымға
жіберу ұсынылған*

Рецензент:

Курмантаева А.А. биология ғылымдарының кандидаты

Нургожанова Ж.С.

Н83 **Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі өсімдіктер каталогы.** – ЖШС «Бук Эксперт Казахстан», 2024 – 193 б. 176 фото

Басылымда Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында таралған папоротниктер, қырықбұындар, ағаш, бұта және шөптесін өсімдіктердің фотосуреттері және сипаттамасы берілген. Бұл басылым табиғатты қорғау мекемелері қызметкерлері, ғылыми қызметкерлер және табиғатты сүйетін барлық қауымға және туристерге маңызды құрал.

УДК 581.5
ББК 28.5
Н83

*Рассмотрено и рекомендовано для публикации Научно-техническим Советом №3
Жонгар Алатауского государственного национального природного парка
15 октября 2024 г*

Рецензент:

Курмантаева А.А. кандидат биологических наук

Нургожанова Ж.С.

Н83 **Каталог растений Жонгар Алатауского государственного национального природного парка.** – ТОО «Бук Эксперт Казахстан», 2024 – 193 с. 176 фото

В каталоге книге приведены фотографии и краткое описание видов папоротников, хвощевидных, деревьев, кустарников и травянистых растений произрастающих на территории Жонгар Алатауского государственного национального природного парка. Данное издание предназначено для работников природоохранных учреждений, научных работников, любителей природы и туристов.

ISBN 978-601-06-9624-2

© Нургожанова Ж.С., 2024

© ЖШС «Бук Эксперт Казахстан», 2024

МАЗМҰНЫ

Кіріспе.....	6
Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі умағының жалпы сипаттамасы.....	
Өсімдіктердің фотолары мен сипаттамалары.....	12
Түрлердің латын тіліндегі алфавиттік көрсеткіші.....	186
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.....	191

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	9
Описание территории Жонгар Алатауского государственного национального природного парка.....	
Фото и описания растений.....	12
Алфавитный указатель латинских названий видов.....	186
Список использованных источников.....	191

КІРІСПЕ

«Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» (МҰТП) 30.04.2010 жылы ҚР Үкіметінің №370 қаулысымен құрылды. Парк Жоңғар Алатауының солтүстік жотасында орналасқан, батыстан шығысқа қарай шамамен 300 шақырымға созылып жатыр. Оның аумағы Жетісу облысының Ақсу, Сарқан және Алакөл аудандарында орналасқан.

Жоңғар Алатауы МҰТП биік таулы жүйеде, Қытай Халық Республикасы шекарасымен 079°-081° шығыс бойлық және 45° солтүстік ендікте орналасқан (Рубцов, 1948). Әкімшілік құрылысы бойынша Жетісу облысының Ақсу, Сарқан және Алакөл аудандары құрамында, жалпы жер көлемі 356022 га, Аманбөктер, Басқан, Тополевка, Жалаңаш, Лепсі, Чернов, Үйгентас және Көкжар сегіз орманшылығынан құралған Сарқан (134075 га), Лепсі (82723 га) және Алакөл (139224 га) филиалдары, оның ішінде аймақтар бойынша: қорықтық режим – 124649 га, экологиялық тұрақтандыру аймағы – 45367 га, туристік рекреациялық аймақ – 62162 га, шектеулі шаруашылық аймағы – 124844 га.

Жоңғар Алатауы МҰТП аумағында төментаулы (т.д.б. 700-1800 м дейін), ортатаулы (т.д.б. 1800-2800 м дейін) және биіктаулы (2800-4560 м дейін) болып рельефтер бөлінеді. Тау алабы (жота) және оларды бөлетін тау аңғарлары (ойпат) қатарынан құралған (Голоскоков, 1984).

Өзендер суының пайда болуы мұздықты-қарлы түрге жатады. Су толу процесі наурыз айының соңы мен сәуір айында басталып, тамыз-қыркүйек айларында аяқталады. Өзендердің мұздан толық тазаруы наурыз айы мен сәуір айының басында байқалады.

Қар жамылғысының биіктігі ылғалдылық санатына, баурайлар экспозициясына және жергілікті жердің аумағына қарай өзгереді, биіктікке байланысты жылдан-жылға және бір маусым кезеңінде өзгеріп отырады.

Жоңғар Алатауының гидрографиялық желісі Балқаш-Алакөл бассейніне жатады. Аса маңыздылары Тентек, Лепсі, Басқан, Сарқан және Үлкен Айдаусай өзендері. Өзендердің жоғарғы жағы ағысы қарқынды, тар шатқалдарда жылдам ағысты және төменірек аласа таулы және тау етектерінде тыныш, баяу ағысты.

Жоңғар Алатауы МҰТП аумағындағы көлдердің көпшілігі биіктаулы эокөжүйеде, мұздықтар тілінде және моренаалды ойыстарда орналасқан (Естественное и технико-экономическое обоснование организации Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка, 2008).

Жоңғар Алатауы МҰТП климаты континентальді, әртекті, биіктеген сайын өзгереді. Тәуліктік және маусымдық температураның жиі ауытқуы, жыл бойына жауын-шашынның әртекті түсуі, жоғары ылғалдылық байқалады. Биік тауларға төмен температура, қысқа вегетациялық кезең, күрт тәуліктік температураның ауытқуы, күшті инсоляция тән. Орта тау

бөктеріндегі климат анағұрлым қалыпты, ал тау бөктерлеріне күрт континентальді климат, едәуір құрғақ ауа, жауын-шашынның аз түсуі, құрғақ және жылы күз, қарқынды көктем мен суық қыс тән.

Тау баурайларының ылғалдылығы бірқалыпты емес. Жылдық жауын-шашын мөлшері 500-600 мм. Жауын-шашынның көп мөлшері тау баурайының орталық бөлігінде байқалады.

Ең суық ай – қаңтар. Алғашқы үсік жүру тамыз-қыркүйек, ал соңғысы мамыр айында және маусымның алғашқы күндерінде болады.

Жаз маусымы тау етегінде ыстық, құрғақ, ашық, ал тауда салқын. Ортатауларда жылы кезеңнің ұзақтығы 6-7 ай, т.д. 3000-3300 м биіктіктерде бар жоғы 1,5-2 ай, ал т.д. 4000 м жоғары биіктіктерде қолайлы температуралық кезеңнің жалғасуы байқалмайды. Аласа таулы аймақтарда жылдың жылы маусымында жылдық жауын-шашын мөлшерінің 45-50% түседі, орта таулы аймақтарда ол 70% дейін жетеді, ал биік таулы аймақтарда біраз азаяды. Тауда жауын-шашынның мол мөлшері негізінен сәуір-маусымда, ал ең азы желтоқсан-қаңтар айларында байқалады. Қар жамылғысы қазан айының соңында қараша айының басында тұрақтанады және наурыз айының соңына дейін сақталады. Биік тау шыңдарында қар жыл бойына сақталады және қарлы алаңдар мен мұздықтардың пайда болуына алып келеді.

Өсімдік түрлерін сақтау, соның ішінде сирек кездесетін және жойылу қаупі бар өсімдік түрлерін, олардың популяциясын қорғау биологиялық алуантүрлілікті қорғауда маңызды болып саналады. Соған орай парк Ғылым бөлімінің қызметкерлері парк аумағындағы флораға түгендеу жүргізу мақсатында 2021 жылдан «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі флорасына түгендеу жүргізу және сирек кездесетін және жойылу қаупі бар өсімдік түрлері популяциясының жағдайын зерттеу» тақырыбында ғылыми зерттеу жұмысын жүргізуде.

Жоңғар Алатауы – табиғаты аса бай өлке болғандықтан Жоңғар Алатауының табиғатына ерте замандардан бері ғалымдар қызығып көптеген экспедициялар жүргізіп жан-жақты зерттеген. Жоңғар Алатауын ең бірінші ботаник А.И. Шренк, 1840 жылы ол солтүстік жотаны зерттеді, ғылымда жаңа көптеген өсімдіктер жинады. Содан кейін Г.С. Карелин және И.П. Кирилов 1841-1842 жж. зерттеген. 1856-1857 жж. П.П. Семенов солтүстік жотаны, 1876-78 жж. зерттеген. Жоңғар Алатауының флорасын зерттеуде В.В. Сапожников (1902, 1904 жж.), М.И. Пташицкий (1908 ж.), З.С. Титов (1916-1917 жж.), Н.В. Шипчинский (1928, 1930 жж.), С.Ю. Липшиц (1928 ж.), Л.Е. Родин және Е.П. Матвеева (1930 ж.), В.С. Корнилова және О.А. Энден (1930 ж.), П.П. Поляков, И.А. Линчевский, С.А. Никитин (1934 ж.), Н.И. Рубцов (1934, 1937-1938 жж.), В.П. Голоскоков (1948, 1955, 1956, 1959, 1971 жж.) көп еңбек сіңірген.

В.П. Голоскоковтың флоралық конспектісі бойынша Жоңғар Алатауында жоғары сатылы түтікшелі өсімдіктердің 112 тұқымдастыққа, 622 туыстыққа жіктелетін 2168 түрі таралған, олардың 76-сы тек қана осы жотада кездесетін эндемиктер (Голоскоков, 1948). Жоңғар Алатауы МҰТП Табиғи Ғылыми Негіздемесіне сай осының 75%-дан кем емесі, яғни 1600-ден астам түрлері парк аумағында кездеседі (Естественное и технико-экономическое обоснование организации Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка, 2008). Бұндай мәліметтер ұлттық парк флора қауымдастығының бай екенін көрсетеді.

Біздің зерттеулер барысында жоғары сатылы түтікшелі өсімдіктердің 65 қатар, 83 тұқымдастық, 337 туыстыққа жіктелетін 771 түрлерінен тізім құрастырылды. Сонымен қатар, ұлттық парк аумағында таралған Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек және жойылып кету қаупі төніп тұрған 15 түрлердің ареалына сипаттама жариялынымға шыққан болатын (Курмантаева, 2023).

Бұл каталогқа парк аумағында таралған 45 қатар, 53 тұқымдас, жіктелетін 172 жоғары сатылы түтікшелі өсімдік түрлері келтірілген.

А. Энглердің жалпықабылданған жүйесі пайдаланылып өсімдіктердің тұқымдастар мен түрлер атаулары берілген. Түрлердің атаулары С. Черепановпен (1995) берілген. Түрлердің қазақ тіліндегі атаулары С.А. Арыстанғалиевпен (1977) келтірілген. Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек түрлер қызыл түспен ерекшеленген.

Басылымда өсімдіктер фотосы, сипаттамасы қазақ және орыс тілдерінде берілген (Иллюстрированный определитель растений Казахстана, 1969, 1972; Флора Казахстана, 1956-1966; Красная Книга Казахской ССР, 1981; Қазақстанның Қызыл кітабы, 2014).

Фотосуреттердің авторлары ұлттық парк қызметкерлері: Ж. Нұрғожанова, Р. Нұрғожанов, Д. Садуақасов, Г. Оразғалийқызы, Е. Омаров, А. Канапьянова, Т. Қасымханова, Қ. Балтабеков, Г. Урманов, А. Мухтарова, Ж. Абышев.

Жоңғар Алатауы МҰТП Ғылым бөлімінің аға ғылыми қызметкері Игембаев Саят Байғасымұлына парктің дамуы мен көркею жолында, әсіресе, флора саласы бойынша дұрыс бағыт бағдар бергені үшін алғыс білдіріледі.

ВВЕДЕНИЕ

Жонгар Алатауский государственный национальный природный парк (ГНПП) был создан постановлением Правительства Республики Казахстан №370 от 30.04.2010 г. Национальный парк расположен на северном склоне Жонгарского Алатау и простирается примерно на 300 километров с запада на восток. Территория парка расположена в Аксуском, Сарканском и Алакольском районах Жетысуской области.

Жонгар Алатауский ГНПП расположен в высокогорной системе на границе Китайской Народной Республики. Географическое положение: 079°-081° восточной долготы и 45° северной широты (Рубцов, 1948). По административной структуре расположен в пределах Аксуского, Сарканского и Алакольского районов Жетысуской области, общая площадь составляет 356 022 га, состоит из Сарканского (134 075 га), Лепсинского (82 723 га) и Алакольского филиалов и из восьми лесничеств: Аманбоктерского, Басканского, Тополевкского, Жаланашского, Лепсинского, Черновского, Уйгентасского и Кокжарского (139224 га), в том числе разделен по функциональным зонам: заповедный режим – 124649 га, экологической стабилизации – 45367 га, туристско-рекреационная – 62162 га, ограниченной хозяйственной деятельности – 124844 га.

На территории Жонгар Алатауского ГНПП рельеф делится на низкогорный (до 700-1800 м над ур.м.), среднегорный (до 1800-2800 м над ур.м.) и высокогорный (до 2800-4560 м над ур.м.). Он образован совокупностью горных котловин (хребтов) и горных долин (ойпат), разделяющих их (Голоскоков, 1984).

Формирование речных вод относится к ледниково-снежному типу. Процесс подъема воды начинается в конце марта и продолжается в течение апреля и заканчивается в августе-сентябре. Реки полностью очищаются ото льда в марте и начале апреля.

Высота снежного покрова варьируется в зависимости от степени влажности, экспозиции склонов и площади местного рельефа, в зависимости от высоты она меняется по годам и в течение сезона.

Гидрографическая сеть Жонгарского Алатау относится к Балхаш-Алакольскому бассейну. Основные реки Тентек, Лепси, Баскан, Саркан и Большой Айдаусай. В высокогорьях течение рек бурное, в узких ущельях быстрое, а в низкогорьях и предгорьях спокойное и медленное.

Климат Жонгар Алатауского ГНПП континентальный, влажный, меняющийся с высотой. Наблюдаются суточные и сезонные колебания температуры, регулярные осадки в течение года, повышенная влажность. Для высокогорья характерны низкая температура, короткий вегетационный период, резкие суточные колебания температуры, сильная инсоляция. Климат на среднегорных склонах более умеренный, а для предгорий

характерен резко-континентальный климат, довольно сухой воздух, малое количество осадков, сухая и теплая осень, быстропроходящая весна и холодная зима.

Влажность предгорий неравномерна. Годовое количество осадков составляет 500–600 мм. Большое количество осадков наблюдается в центральной части предгорий.

Самый холодный месяц – январь. Первые заморозки бывают в августе-сентябре, а последние – в мае и первых числах июня.

Летний сезон жаркий, сухой, с малым количеством осадков в предгорьях и прохладный в горах. Продолжительность теплого периода в среднегорьях 6-7 месяцев, на высотах 3000–3300 м над ур. м. всего 1,5–2 месяца, а на высотах выше 4000 м над ур. м. продолжения благоприятного температурного периода не наблюдается. 45-50% годового количества осадков выпадает в теплое время года в низкогорных районах, до 70% в среднегорных и несколько меньше в высокогорных районах. Обильные осадки в горах наблюдаются преимущественно в апреле-июне, а наименьшее – в декабре-январе. Снежный покров стабилизируется в конце октября — начале ноября и держится до конца марта. На высоких горных вершинах снег сохраняется круглый год и приводит к образованию снежных шапок и ледников.

Сохранение видов растений, включая редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и их популяций, считается важным элементом защиты биологического разнообразия.

Поэтому с целью инвентаризации флоры на территории парка сотрудниками отдела с 2021 года по настоящее время проводится научно-исследовательская работа на тему «Инвентаризация флоры Жонгар Алатауского государственного национального природного парка и изучение состояния популяций редких и исчезающих видов растений».

В связи с тем, что Жонгарский Алатау является регионом с богатой природой, ученые с древнейших времен интересовались природой данного региона и проводили множество экспедиций для его детального изучения. Первым ботаником проникшим в Жонгарский Алатау, был А.И. Шренк, посетивший северный склон в 1840 г. и собравший там много новых для науки растений. Затем исследование проводили Г.С. Карелин и И.П. Кирилов в 1841-1842 гг. В 1856-1857 гг. северный склон посетил П.П. Семенов. В изучении флоры Жонгарского Алатау проделали большую работу и другие ботаники: В.В. Сапожников (1902, 1904 гг.), М.И. Пташицкий (1908 г.), З.С. Титов (1916-1917 гг.), Н.В. Шипчинский (1928, 1930 гг.), С.Ю. Липшиц (1928 г.), Л.Е. Родин и Е.П. Матвеева (1930 г.), В.С. Корнилова и О.А. Энден (1930 г.), П.П. Поляков, И.А. Линчевский, С.А. Никитин (1934 г.), Н.И. Рубцов (1934, 1937-1938 гг.), В.П. Голоскоков (1948, 1955, 1956, 1959, 1971 гг.).

Согласно флористическому конспекту В.П. Голоскокова, в Жонгарском Алатау представлено 2168 видов из 112 семейств, 622 рода высших сосудистых растений, из которых 76 эндемичных, встречающихся только в этом хребте (Голоскоков, 1984). По данным Естественно-научного обоснования Жонгар Алатауского государственного национального природного парка, на территории парка встречается не менее 75% из них, то есть более 1600 видов (Естественное и технико-экономическое обоснование организации Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка, 2008). Такие сведения свидетельствуют о богатстве флоры национального парка.

В результате наших исследований список видов растений составило 771 вида высших сосудистых растений из 65 порядков, 83 семейств и 337 родов. На территории парка выделены 15 редких видов (Курмантаева, Касымханова, 2023), включенных в Красную Книгу Казахстана.

В данный каталог вошли 172 вида высших сосудистых растений из 45 порядков, 53 семейств произрастающих на территории национального парка.

Семейства и виды сосудистых растений расположены по системе А.Энглера. Названия видов выверены по С.К. Черепанову (1995). Казахские названия видов на приведены по С.А. Арыстангалиеву (1977). Виды растений, включенных в Красную книгу Казахстана в каталоге выделены красным цветом.

В публикации приводятся фото, описания на казахском и русском языках (Иллюстрированный определитель растений Казахстана, 1969, 1972; Флора Казахстана, 1956-1966; Красная Книга Казахской ССР, 1981; Красная Книга Казахстана, 2014).

Авторами фотографии являются сотрудники национального парка: Ж. Нургожанова, Р. Нургожанов, Д. Садуакасов, Г. Оразгалийқызы, Е. Омаров, А. Канапьянова, Т. Касымханова, К. Балтабеков, Г. Урманов, А. Мухтарова, Ж. Абышев.

Старшему научному сотруднику отдела Науки Жонгар Алатауского ГНПП Игембаеву Саяту Байгасымовичу выражается благодарность за содействие в развитии и процветании парка, особенно в области флоры.

**BLECHNALES – порядок ДЕРБЯНКОВЫЕ –
ТҮЙЕҚҰСЖАПЫРАҚТЫЛАР қатары
WOODSIACEAE (Diels) Herter – семейство ВУДСИЕВЫЕ –
ВУДСИЯ тұқымдасы**



***Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.**

Морт көпіршікті папоротник. Сорусы үлкен және тығыз; жоғарғы жағындағы жапқышы ұзын үшкірленген, үздіксіз; споралары дөңгелек, эллипс немесе дөңгелек-эллипс тәрізді, жұқа ұзын қылтанмен жабылған, кейде оларсыз, доғал сүйел. Биіктігі 20-30 см болатын көпжылдық шөптесін өсімдік; спорасы шілде-тамыз айларында жетіледі. Парк аумағында жартастардың жарықтарында, ұсақ төбелердің көлеңке жерлерінде және тауларда өседі.

Пузырник ломкий. Сорусы крупные, плотные; покрывальце на верхушке длинно-заостренное, неразорванное; споры округлые, эллиптические или округло-эллиптические, покрытые тонкими длинными иголочками, реже без них, тупо-бородавчатые. Многолетнее, 20-30 см высотой растение; спороносит в июле-августе. На территории парка растет в трещинах скал, по тенистым местам мелкосопочника и в горах.

**DRYOPTERIDACEAE Ching – семейство ЩИТОВНИКОВЫЕ –
УСАСЫР ПАПОРОТНИКТЕР тұқымдасы**



***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

Еркек усасыр папоротник. Сегмент тістерінің екінші және үшінші қатары үшкірленген немесе доғал; жапырақтары 1-2 қауырсын салалы, жұмсақ, шөптесін, олардың жапырақшалары қалың, үлкен, әдетте тақтасынан бірнеше есе қысқа, қоңыр түсті қабыршақтармен тығыз жабылған. Биіктігі 50-100 см болатын көпжылдық өсімдік; спорасы тамыз-қыркүйек айларында жетіледі. Парк аумағында қылқан жапырақты және жапырақты ормандарда, жартастардың астында және тасты топырақта өседі. Дәрілік өсімдік.

Щитовник мужской. Зубчики сегментов второго и третьего порядков просто заострены или даже туповатые; вайи 1-2 перисто рассеченные, мягкие, травянистые, черешки их толстые, крупные, обыкновенно в несколько раз короче пластинки, густо усаженные буроватыми чешуйками. Многолетнее, 50-100 см высотой растение; спороносит в августе-сентябре. На территории парка растет в хвойных и лиственных лесах, под скалами и на каменистой почве. Лекарственное растение.

**POLYPODIACEAE Bercht. & J. Presl –
семейство МНОГОНОЖКОВЫЕ –
ҚЫРЫҚАЯҚ ПАПОРОТНИК тұқымдасы**



Polypodium vulgare L.

Кәдімгі қырықаяқ папоротник. Жапырақтары қауырсын салалы, жиегі кең ланцетті, былғары тәрізді, қыстайтын; сорусы сегменттің жиегінде орналасқан, қос қатарлы, кейінірек бірігеді; жабыны жоқ. Биіктігі 10-25 см болатын көпжылдық өсімдік; спорасы маусым-шілде айларында жетіледі. Парк аумағында көлеңкеде қалқа астында, жартастардың жарықтарында, тастардың арасында, орманды қалқалап астындағы топырақта өседі. Дәрілік және техникалық құнды өсімдік.

Многоножка обыкновенная. Вайи перисто рассеченные, в очертании широко-ланцетные, кожистые, зимующие; сорусы расположены по краю сегмента, двурядные, позднее сливающиеся; покрывальце отсутствует. Многолетнее, 10-25 см высотой растение; спороносит в июне-июле. На территории парка растет в тени под навесами, в трещинах скал, среди камней, на почве под пологом леса. Лекарственное и технически ценное растение.

**EQUISETALES – порядок ХВОЩОВЫЕ –
ҚЫРЫҚБУЫНДАР қатары
EQUISETACEAE Rich.ex DC – семейство ХВОЩОВЫЕ –
ҚЫРЫҚБУЫНДАР тұқымдасы**



Equisetum arvense L.

Дала қырықбуыны. Споралы сабақтары қоңыр түсті, бұтақсыз, ерте курап, орнына жыныссыз шашақталған тік сабақтар шығады; олардың қынаптары шұңғыла тәрізді, қоңырқай-қара тісшелері бар, олардың саны сабақ қырларының санына тең, 8-10(12); тармақтары 4(5) – қырлы. Биіктігі 10-40 см болатын көпжылдық өсімдік; спорасы сәуір-мамыр айларында жетіледі. Парк аумағында өзендер мен бұлақтардың жағалауларында, ылғалды шалғындықтарда, батпақты жерлерде өседі. Дәрілік өсімдік.

Хвоц полевой. Спороносные стебли бурые, неветвистые, рано увядающие и заменяющиеся бесплодными мутавчато-ветвистыми вертикальными стеблями; влагалища их воронкообразные, с буровато-черными зубцами, число которых равно, как и ребер стебля, 8-10(12); ветви 4(5)- ребристые. Многолетнее, 10-40 см высотой растение; спороносит в апреле-мае. На территории парка растет по берегам рек и ручьев, сырым лугам, окраинам болот. Лекарственное растение.



Equisetum hyemale L.

Қыстық қырықбуын. Сабақтары қанық жасыл, өте қатты, мықты, кедір-бүдірлі, әдетте тармақталмаған; қынаптары цилиндр тәрізді, тісшелері ерте түсіп, олардың тек доғал және қара негіздері қалады да қынаптың жоғарғы жағында сақина жолағына айналады. Биіктігі 50-80 см болатын көпжылдық өсімдік; спорасы маусым-тамыз айларында жетіледі. Парк аумағында аралас және қылқанжапырақты ормандарда, тасты, құмды баурайларда, өзендер мен бұлақтар жағалауларында өседі. Дәрілік және техникалық құнды өсімдік.

Хвощ зимующий. Стебли ярко-зеленые, очень жесткие, крепкие, шероховатые, обычно неветвистые; влагалища цилиндрические, с рано опадающими зубцами, остаются только тупые и черные их основания, образующие на верхушках влагалищ кольцевую полосу. Многолетнее, 50-80 см высотой растение; спороносит в июне-августе. На территории парка растет в хвойных и смешанных лесах, по каменистым песчаным склонам, берегам рек и ручьев. Лекарственное и технически ценное растение.

PINALES – порядок СОСНОВЫЕ – ҚАРАҒАЙЛАР қатары
PINACEAE Lindl.– семейство СОСНОВЫЕ –
ҚАРАҒАЙЛАР тұқымдасы



***Picea schrenkiana* Fisch. & С.А. Mey.**

Шренк шыршасы. Бүрі цилиндр тәрізді, ірі, ұзындығы 8-12 см, дам бүрлері қызыл-күлгін немесе қою-күлгін, сирек жасыл түсті; олардың ұштарындағы қабыршақтары дөңгеленген, тұтас жиекті; жапырақтарының ұзындығы 1-4 см; жас өркендері жалаңаш. Биіктігі 50 м-ге дейін жететін жіңішке цилиндр тәжді ағаш. Мамыр-маусым айларында гүлдейді, тамыз-қыркүйек айларында жеміс салады. Парк аумағында таза қылқанжапырақты және аралас тау ормандарында өседі. Техникалық, сәндік, илік, эрозияға қарсы өсімдік. Реликт өсімдік.

Ель Шренка. Шишки почти цилиндрические, крупные, 8-12 см длиной, молодые красно- или темно-фиолетовые, реже зеленые; чешуи их на концах округлые, цельнокрайние; листья 1-4 см длиной; молодые побеги голые. Дерево до 50 м высотой, с узко-цилиндрической кроной. Цветет в мае-июне, плодоносит в августе-сентябре. На территории парка растет в чистых смешанных горных лесах. Техническое, декоративное, дубильное противозооцидное растение. Реликтовое растение.

CUPRESSALES – порядок КИПАРИСОВЫЕ – КИПАРИСТЕР қатары
CUPRESSACEAE – КИПАРИСОВЫЕ –
КИПАРИСТАР тұқымдасы



***Juniperus sibirica* Burgsd.**

Сібір (дәрі) аршасы. Жапырақтары қысқа, ұзындығы 3-8 мм, аздап иілген, тығыз орналасқан, сабағына жақын орналасқан, артқы жағында қара жасыл, жылтыр, доғал кильді; бүржидектері жұмыртқа-шар тәрізді, ұзындығы 6-12 мм, қара түсті. Биіктігі 30-100 см төселмелі бұта; маусым-тамыз айларында жеміс береді. Парк аумағында жартасты және қиыршық тасты жерлерде, кейде шалғынды беткейлерде, орман белдеуінің жоғарғы бөлігінде және субальпі белдеуінде өседі. Техникалық және бояу құнды өсімдік.

Можжевельник сибирский. Листья короткие, 3-8 мм длиной, несколько согнутые, густо расположенные, прижатые или полуприжатые к стеблю, на спинке темно-зеленые, блестящие, с тупым килем; шишкоягоды яйцевидно-шаровидные, 6-12 мм длиной, черные. Приземистый, стланиковидный кустарник 30-100 см высотой; плодоносит в июне-августе. На территории парка растет на открытых каменисто-щебнистых, реже луговых склонах в верхней части лесного и в субальпийском поясах. Техническое и красильное растение.



Juniperus pseudosabina Fisch. & C.A. Mey.

Қара арша. Бұржидектері әдетте 1-тұқымды; жұмыртқа пішінді, ұзындығы 5-8 мм, тұқымы тегіс, кең жұмыртқа тәрізді. Біржылдық өркендері анық-төртқырлы, ені 1,2-2 мм. Биіктігі 1(3) м-ге дейін жететін жерге жақын өсетін бұта; шілде-тамыз айларында жеміс береді. Парк аумағында таудың биік белдеулерінде тасты, қиыршықтасты баурайларында өседі. Техникалық, илік, және қант түзетін өсімдік.

Можжевельник ложноказацкий. Шишкоягоды обычно 1-семянные; яйцевидные, 5-8 мм длиной, семя гладкое, широко-яйцевидное. Годичные веточки ясно-четырёхгранные, 1,2-2 мм шириной. Приземистый кустарник до 1(3) м высотой; плодоносит в июле-августе. На территории парка растёт на мелкоземистых, каменистых и скалистых склонах верхнего пояса гор. Техническое, дубильное и сахараносное растение.



Juniperus sabina L.

Қызыл арша. Ұшындағы шөптесін бұтақшалары өте жіңішке, өткір иісті; бүржидектер дөңгелек-эллипсті, кейде сәл сүйір; тұқым саны әдетте 2, эллипс, киль тәрізді. Биіктігі 1-2 м-ге жететін көтерілген немесе жатқан бұтақтары бар, төселмелі бұта; маусым-шілде айларында жеміс береді. Парк аумағында құмда жартасты, тасты, кейде ұсақ тасты беткейлерде өседі. Дәрілік, илік өсімдік.

Можжевельник казацкий. Конечные травянистые веточки очень тонкие, с острым запахом; шишкочьягоды округло-эллиптические, иногда немного угловатые; семена обычно в числе 2, эллиптические, килеватые. Стелющийся кустарник до 1-2 м высотой, с восходящими или лежащими ветвями; плодоносит в июне-июле. На территории парка растет на песках по скалистым, каменистым, реже мелкоземистым склонам. Лекарственное, дубильное растение.

**CHLAMYDOSPERMALES – порядок ОБОЛОЧКОСЕМЕННЫЕ –
ТҰҚЫМҚАПТЫЛАР қатары
EPHEDRACEAE Dumort. – семейство ХВОЙНИКОВЫЕ –
ҚЫЛШАЛАР тұқымдасы**



Ephedra intermedia Schrenk & C.A. Mey.

Қызыл тамыр қылша. Түтікше ұзындығы 4-5 мм, сақиналы-бұйраланған, ұшы тұтас; тозаңқап масақшалары тығыз шоғырланған, отырықшы; бұтақшалары тік, жуан, ені 2 мм-ге дейін, тегіс; тұқымдары жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5 мм-ге дейін жетеді. Биіктігі 40-50(100) см бұташа; маусым-шілдеде гүлдейді, тамызда жеміс береді. Парк аумағында таудың киыршықтасты және далалы баурайлары мен жоталарында өседі. Дәрілік өсімдік.

Хвойник средний. Трубочка 4-5 мм длиной, кольчато-завитая, с цельнолопастной верхушкой; пыльниковые колоски густо скученные, сидячие; веточки прямые, толстые до 2 мм шириной, почти гладкие; семена яйцевидные, до 5 мм длиной. Кустарничек 40-50(100) см высотой; цветет в июне-июле, плодоносит в августе. На территории парка растет по щебнистым степным склонам гор и холмов, по каменистым и глинистым равнинам. Лекарственное растение.

**ТУРНАLES – порядок РОГОЗОЦВЕТНЫЕ –
ҚОҒАГҮЛДІЛЕР қатары
ТУРНАСЕАЕ Juss.– семейство РОГОЗОВЫЕ –
ҚОҒАЛАР тұқымдасы**

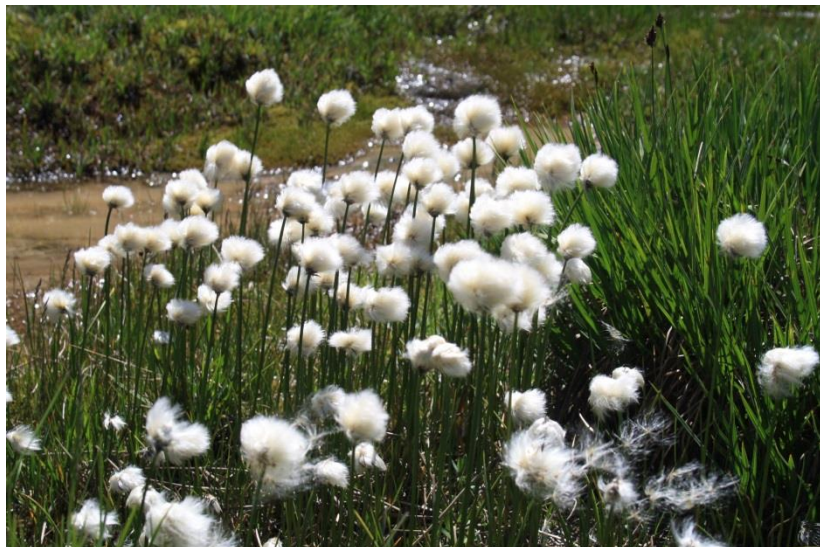


***Stipa capillata* L.**

Садақбоз қау. Төменгі гүлқабыршақ ұзындығы 10-12 мм, түктері тәжісіз; қылқанның ұзындығы 12-18 мм, иреленген, кедір-бұдыр; сабақтары жалаңаш, төменгі жапырақ қынабы буынаралықтан ұзын; жоғарғы сабақ жапырағы тілшігінің ұзындығы 10-20 мм; масақ қабыршақтары ұзындығы 2,5-4,5 см. Биіктігі 50-80 см қалың шымды көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында далалы, құмды аймақтарда, тасты баурайларда өседі. Азықтық, арамшөп өсімдік.

Ковыль волосатик. Нижняя цветковая чешуя 10-12 мм длиной, без коронки волосков; ость 12-18 мм длиной, извилистая, шероховатая; стебли голые, влагалища нижних листьев длиннее междоузлий; язычок верхнего стеблевого листа 10-20 мм длиной; колосковые чешуи 2,5-4,5 см длиной. Плотнoderновинный многолетнее 50-80 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в степях по каменистым склонам гор. Кормовое, сорное растение.

**CYPERALES – порядок ОСОКОЦВЕТНЫЕ –
ҚИЯҚГҮЛДІЛЕР қатары
CYPERACEAE Juss. – семейство ОСОКОВЫЕ –
ҚИЯҚӨЛЕҢДЕР тұқымдасы**



***Eriophorum scheuchzeri* Ноппе**

Шейхцер ұлпабасы. Масағы жалғыз, тығыз, ұзындығы 2-2,5 см, жабын жапырақсыз. Биіктігі 8-30 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында мүк батпақтарында өседі.

Пушица Шейхцера. Колос одиночный, густой, 2-2,5 см длиной, без крающего листа. Многолетнее 8-30 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по моховым болотам.



***Carex aterrima* Норре**

Қарақоңыр қиякөлең. Масақ саны 4-7, иілген; қапшықтары эллипс тәрізді, жалпақ үшқырлы, ұзындығы 4-4,5 мм, күлгін-тот түсті. Биіктігі 50-80 см көпжылдық өсімдік; сәуір-маусымда гүлдейді. Парк аумағында альпі шалғындарында өседі.

Осока темнейшая. Колоски в числе 4-7, повисающие; мешочки эллиптические, плоско трёхгранные, 4-4,5 мм длиной, фиолетово-ржавые. Многолетнее 50-80 см высотой растение; цветет в апреле июне. На территории парка растёт на альпийских лугах.

**JUNCALES – порядок СИТНИКОЦВЕТНЫЕ –
СИТНИКГУЛДІЛЕР қатары
ASPHODELACEAE Juss. – семейство АСФОДЕЛИЕВЫЕ –
АСФОДЕЛИЛЕР тұқымдасы**



***Eremurus altaicus* (Pall.) Stev.**

Алтай шырышы. Жапырақтары тықыр, ені 10-15(20) мм; гүлдері сарғыш; тұқымдары қанатсыз. Биіктігі 50-120 см көпжылдық өсімдік; маусымда гүлдейді. Парк аумағында дала таулы беткейлерде өседі.

Эремурус алтайский. Листья голые, 10-15(20) мм шириной; цветки желтоватые; семена бескрылые. Многолетнее 50-120 см высотой растение; цветет в июне. На территории парка растет по степным горным склонам.

LILIALES – порядок ЛИЛИЕЦВЕТНЫЕ – ЛАЛАГҮЛДІЛЕР қатары
LILIACEAE Juss. – семейство ЛИЛЕЙНЫЕ –
ЛАЛАЛАР тұқымдасы



Lilium martagon L.

Бұйра лалагүл. Гүлдері құйғыш-қоңырау тәрізді, ашық күлгін, қара дақтары бар; жуашығы қабыршақты; жапырақтары кең немесе эллипс тәрізді ланцет; қорапшасы ұзынша, 6 қырлы. Биіктігі 60-100 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парктің Сарқан филиалы аумағында ылғалды шалғындарда, орман жиектерінде субальпі белдеуіне дейінгі шөптесінді тау беткейлерінде өседі. Дәрілік және тағамдық өсімдік.

Лилия царские кудри. Цветки воронковидно-колокольчатые, светло-пурпуровые, с темными пятнами; луковица чешуйчатая; листья широко- или эллиптически-ланцетные; коробочка продолговатая, 6-гранная. Многолетнее 60-100 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в Сарканском филиале по сырм лугам, лесным опушкам, травянистым горным склонам до субальпийского пояса. Лекарственное, пищевое растение.



Fritillaria ruthenica Wikstr.

Орыс секпілгүлі. Гүлдері қою қызыл түсті, қою түсті шахмат дақтары бар; жапырақтары кезектесіп немесе шоғырланып орналасқан; баған ортасына дейін 3 бөлікті. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, бұта өсінділерінде және тасты жерлерде өседі.

Рябчик русский. Цветки темно-красные, с более темным шахматным рисунком; листья очередные или мутовчатые; столбик до середины 3-раздельный. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в апреле-мае. На территории парка растет по лугам, степным западинам, кустарниковым зарослям и каменистым местам.



***Fritillaria pallidiflora* Schrenk**

Ақшыл секпілгүл. Гүлдері сарғыш немесе ақшыл-жасыл түсті, ішкі жағында қоңыр шахмат өрнегі және қою қызыл дақтары бар; жапырақтары кезектесіп немесе айқасқан жұп болып, үстіңгілері кейде шоғырланып орналасқан. Биіктігі 15-40 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында субальпі шалғындары мен тау жыныстарында, альпі белдеуінің төменгі бөлігінде теңіз деңгейінен 1600-2800 м биіктіктерде өседі.

Рябчик бледноцветковый. Цветки желтоватые или беловато-зеленые, изнутри с коричневатым шахматным рисунком и темно-красными пятнышками; листья очередные или супротивные, верхние иногда мутовчатые. Многолетнее 15-40 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет на субальпийских лугах и скалах, нижней части альпийского пояса в интервале высот 1600-2800 н над. ур. м.



***Tulipa brachystemon* Regel**

Қысқааталық қызғалдақ. Жапырақтар саны 3-4, гүлдерінен қысқа; төменгі жапырақтары таспа пішінді, ені 3 см-ге дейін; гүлдері сары, ортасында қанық қызыл дақ бар; аталықтары гүлсеріктен 2 есе қысқа. Биіктігі 10-35 см көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында қиыршық тасты беткейлерде өседі. Эндемик, сәндік өсімдік.

Тюльпан короткочычиночный. Листья расставленные, в числе 3-4, не превышают цветки; нижний лист ланцетный, до 3 см шириной; цветки желтые, посередине с ярко-красным пятном; тычинки в 2 раза короче околоцветника. Многолетнее 10-35 см высотой растение; цветет в апреле-мае. На территории парка растет по щебнистым склонам. Эндемичное, декоративное растение.



***Lloydia serotina* (L.) Reichenb.**

Кеш ллойдия. Гүлі 1 немесе 2, воронка тәрізді; жапырақтары сызықты-жіп тәрізді, кезектесіп орналасқан; жуашығы домалақ. Биіктігі 10-20 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулы шалғындар мен жартасты беткейлерде өседі.

Ллойдия поздняя. Цветок одиночный или в числе 2, воронковидный; листья линейно-нитевидные, очередные; луковица почти цилиндрическая. Многолетнее 10-20 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по высокогорным лугам и каменистым склонам.

**AMARYLLIDALES – порядок АМАРИЛЛИСОЦВЕТНЫЕ –
АМАРИЛЛИСГУЛДІЛЕР қатары
ALLIACEAE J. Agardh – семейство ЛУКОВЫЕ –
ЖУАЛАР тұқымдасы**



***Allium atrosanguineum* Kar. & Kir.**

Қарақызыл жуа. Жапырақтары түтікті цилиндр, ені 5-8 мм, саны 1-2; күлтелері қара-күлгін; ішкі аталықтары сыртқысынан 1,5 есе жалпақ, кейде 2 тісті. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулардың жартасты және ұсақ тасты беткейлерінде өседі.

Лук черно-красный. Листья дудчатые, цилиндрические, 5-8 мм шириной, в числе 1-2; листочки околоцветника черно-пурпуровые; внутренние тычинки в 1,5 раза шире наружных, иногда 2-зубчатые. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет на каменистых и мелкоземистых склонах высокогорий.



Allium oreophilum С.А.Мей.

Таушыл жуа. Гүлсерігі кең қоңырау тәрізді, күлтелері қызғылт-күлгін, ұзындығы 8-10 мм, гүлдеуден кейін жоғары бағытталған, майыспаған және бұралмаған; гүлсағағы гүлсерігінен сәл ұзын, бірдей немесе 2 есе қысқа; Жапырақтар саны 2, лалагүлді, жалпақ, ені 2-6 мм, сабағынан ұзын. Биіктігі 5-15 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулардың өседі.

Лук горолюбивый. Околоцветник широко-колокольчатый, листочки его розово-пурпуровые, 8-10 мм длиной, после цветения вверх направленные, неотогнутые и нескрученные; цветоножки немного длиннее, равны или реже в 2 раза короче околоцветника; листья в числе 2, лилейные, плоские, 2-6 мм шириной, длиннее стебля. Многолетнее 5-15 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по мелкоземисто-щербнистым склонам высокогорий.

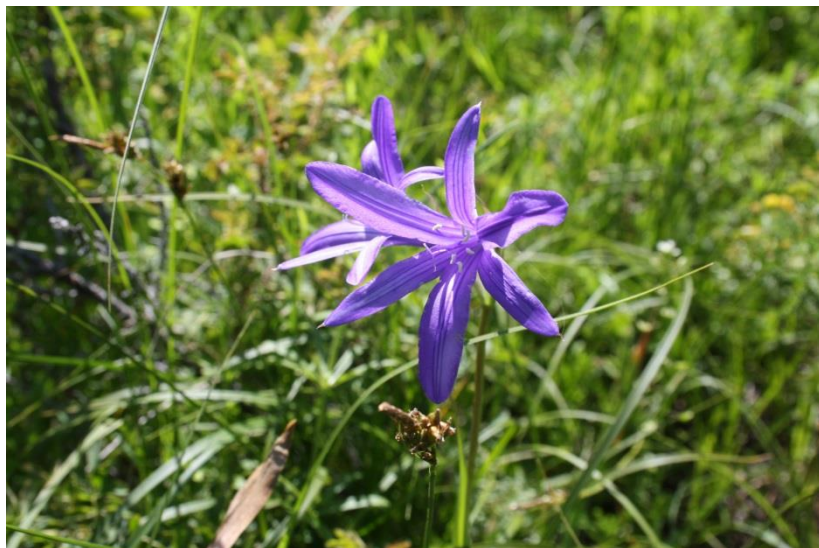


Allium schoenoprasum L.

Қыр жуасы. Гүлтабан гүлсеріктен қысқа, кейде бірдей; аталық жіпшелер гүлсеріктен 2-3 есе қысқа. Биіктігі 10-60 см көпжылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында ылғалды шалғындарда, жартастарда және биік тау беткейлерінде өседі.

Лук скорода. Цветоножка короче околоцветника, реже равны ему; нити тычинок в 2-3 раза короче околоцветника. Многолетнее 10-60 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет по сырым лугам, скалам и высокогорным склонам.

**AMARYLLIDACEAE J. St. Hil. – семейство АМАРИЛЛИСОВЫЕ –
АМАРИЛЛИСТЕР тұқымдасы**



***Ixiolirion tataricum* (Pall.) Schult. & Schult. fil.**

Татар шөпжиары. Гүлсерігі қоңырау тәрізді; жуашығы былғары тектес қою-қоңыр қабықты. Биіктігі 8-60 см көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр (маусым) айларында гүлдейді. Парк аумағында төменгі белдеулерде далалар мен беткейлерде өседі. Сәндік өсімдік.

Иксиолирион татарский. Околоцветник колокольчатый; луковица с кожистыми, темно-бурыми оболочками. Многолетнее высотой 8-60 см растение; цветет в апреле-мае (июне). На территории парка растет в степях и на склонах нижнего пояса. Декоративное растение.

**IRIDALES – порядок КАСАТИКОЦВЕТНЫЕ –
ҚҰРТҚАШАШГҮЛДІЛЕР қатары
IRIDACEAE Juss. – семейство ИРИСОВЫЕ –
ҚҰРТҚАШАШТАР тұқымдасы**



***Crocus alata* Regel et Semen.**

Алатау бәйшешегі. Күлтелері ақ түсті, дақсыз, сырты жағында түтікпен бойлай тығыз-сызық-күлгін жолақты. Биіктігі 10-30 см көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында сары топырақты тау етегінде өседі. Сәндік өсімдік.

Шафран алатавский. Листочки околоцветника белые, без пятна, снаружи по спинке вместе с трубкой густо-штриховато-фиолетовые. Многолетнее высотой 10-30 см растение; цветет в апреле-мае. На территории парка растет на лёссовых предгорьях. Декоративное растение.



Iris bloudowii Ledeb.

Блудов кұртқашашы. Барлық бөліктері ірі тау өсімдігі; жапырақ ені 6-18 мм; гүлтабан ұзындығы 4-20 мм; гүлсерік түтігі иілген күлте алақанынан 3-4 есе қысқа. Биіктігі 15-30 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, алқаптарда, беткейлерде және таулы далаларда өседі.

Ирис Блудова. Более крупное во всех частях горное растение; листья 6—18 мм шириной; цветоножки 4-20 мм длиной; трубка околоцветника в 3-4 раза короче отгиба. Многолетнее высотой 15-30 см растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет по лугам, полянам, склонам и горным долинам.



Iris sogdiana Bunge

Тоқылдақ құртқашаш. Жапырақ ені 8-16 мм; тұқымы қабықшалы, жартылай мөлдір, жылтыр, сәл қыртысты қабықты; гүлдері көк. Биіктігі 25-50 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында ылғалды шалғындарда, жазықтар мен тау бөктеріндегі өзен-сулардың маңында өседі. Сәндік өсімдік.

Ирис согдийский. Листья 8-16 мм шириной; семена в пленчатой, полупрозрачной, глянцевой, немного отслаивающейся оболочке; цветки голубые. Многолетнее 25-50 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на сырых лугах, около речек, ручьев на равнинах и в предгорьях. Декоративное растение.

**ORCHIDALES – порядок ЯТРЫШНИКОЦВЕТНЫЕ –
СҮЙСІНГҮЛДІЛЕР қатары
ORCHIDACEAE Juss. – семейство ОРХИДНЫЕ –
СҮЙСІНДЕР тұқымдасы**



***Dactylorhiza umbrosa* (Kar. & Kir.) Nevski**

Көлеңке сүйсіні. Сабағы біркелкі жапырақтанған; жапырақтары ұзарған-ланцетті; ілмешегі мен аналығы жасыл; гүл диаметрі 16-18 мм; еріні ромб-дөңгелек тәріздес, 3-қалақты, барқыт түкті; түйнектер 3-6-бөлінген. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында ылғалды шалғындарда және өзен жағаларында өседі. Дәрілік өсімдік.

Пальчатокоренник теневой. Стебель равномерно олиственный; листья удлинено-ланцетные; прицветники и завязь зеленые; цветки 16-18 мм в диаметре; губа ромбически-округлая, почти 3-лапастная, бахатисто опушенная; клубни 3-6-раздельные. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет на сырых лугах и по берегам рек. Лекарственное растение.

**SALICALES – порядок ИВОЦВЕТНЫЕ – ТАЛГУЛДІЛЕР қатары
SALICACEAE Mirb. – семейство ИВОВЫЕ – ТАЛДАР тұқымдасы**



***Salix alata* Kar. & Kir. ex Stschegl.**

Алатау талы. Жапырақ ұзындығы 4-6 см, ені 2-4 см; аналығы отырықшы, ақ-түкті; аналық мойны аса көрінбейді; ұрықжолдаста 1 тұқым болады. 1 м биіктікке дейін жететін бұта; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі белдеуінде өседі.

Ива алатавская. Листья 4-6 см длиной и 2-4 см шириной; завязь почти сидячая, бело-войлочная; столбик почти не выражен; плацента с 1 семяночкой. Кустарник до 1 м высотой; цветет в мае-июне. На территории парка растет в альпийском поясе.

**CORYLALES – порядок ЛЕЩИНОЦВЕТНЫЕ –
ШАТТАУЫҚГҮЛДІЛЕР қатары
BETULACEAE S.F. Gray – семейство БЕРЕЗОВЫЕ –
ҚАЙЫҢДАР тұқымдасы**



***Betula pendula* Roth**

Қотыр қайың. Діңнің қабығы ақ түсті; жас шыбықтар мен сырға сағақтары жалаңаш. Жапырақ жиектері қос ара тісті; жеміс қабыршақтарының бүйір қалақшалары жанға және төмен қарай қисайған; қанаттары жаңғақшадан 2-3 есе жалпақ. биіктігі 20 м дейін ағаш; мамырда гүлдейді. Парк аумағында ол тұйықталған ойпаттарда, өзен жағаларында және шағын жоталарда өседі. Сәндік, құрылыстық, илік, дәрілік өсімдік.

Береза повислая. Кора стволов чисто белая; молодые веточки и ножки сережек совершенно голые. Листья по краю удвоенно-острозубчатые; боковые лопасти плодовых чешуек отклонены в сторону и книзу; крылышки в 2-3 раза шире орешка. Дерево до 20 м высотой; цветет в мае. На территории парка растет по замкнутым понижениям, берегам рек, среди мелкосопочника. Декоративное, строительное, дубильное, лекарственное растение.



***Betula tianschanica* Rupr.**

Тянь-Шань қайыңы. Қабығы актан графит-сұр және қызғылт түске дейін. Жапырақ тақтасы ұзындығы 2,5-4 см; жемісті сырға ұзындығы 1,3-2,5 см. Жеміс қабыршақтар жиегі аздап кірпікшелі, бүйір бөлігі дөңгеленген, жоғары бағытталған, ортаңғыдан сәл қысқа және бір-бірінен ені тең. 2-8 м биіктікке дейінгі ағаш; мамырда гүлдейді. Парк аумағында тау беткейлерінде, өзен жағалауларында, қылқанжапырақты орманда өседі.

Береза тьяншанская. Кора от белой до графитово-серой и розовой. Листовая пластинка 2,5-4 см длиной; плодущие сережки 1,3-2,5 см длиной. Плодовые чешуи по краю слабо-реснитчатые, боковые доли закругленные, восходящие, немного короче средней и одинаковой ширины между собой. Дерево до 2-8 м высотой; цветет в мае. На территории парка растет на горных склонах, берегах рек, среди хвойных лесов.

**URTICALES – порядок КРАПИВОЦВЕТНЫЕ –
ҚАЛАҚАЙГҮЛДІЛЕР қатары
CANNABACEAE Endl. – семейство КОНОПЛЕВЫЕ –
КЕНЕПШӨПТЕР тұқымдасы**



Cannabis sativa L.

Егістік кенепшөп. Жапырақтары кезектесіп, саусақ салалы; қос үйлі өсімдік; масақтәрізды гүлшоғырда аналық гүлдер дамымаған гүлсерікті; жемісі – жаңғақ, түбінде буыны бар, оңай түседі, сырты шұбар мәрмәр түсті. Биіктігі 50-150 см біржылдық өсімдік; маусым-шілде айларында жеміс береді. Парк аумағында ескі қыстауларға жақын жерде, жол жиектерінде өседі. Зиянды арамшөп, талшықты, майлы, есірткілік өсімдік.

Конопля сорная. Листья очередные, пальчато-раздельные; растение двудомное; пестичные цветки в колосовидных соцветиях с недоразвитым околоцветником; плод – орешек, у основания с сочленением, легко оподающий, с пестрой мраморной поверхностью. Однолетнее 50-150 см высотой растение; плодоносит в июне-июле. На территории парка растет у старых зимовок, по обочинам дорог. Злостный сорняк, волокнистое, маслянистое, наркотическое растение.

**URTICACEAE – семейство КРАПИВНЫЕ –
ҚАЛАҚАЙЛАР тұқымдастығы**



Urtica cannabina L.

Кенеп қалақай. Жапырақтары 3-5 жіңішке терең бөліктерге салаланған; бөбежапырақтары ұсақ, таспа тәрізді. Биіктігі 70-150 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында беткейлер мен өзен алқаптарында, жолдар мен тұрғын үйлердің жанында өседі. Дәрілік, талшықты, арамшөп өсімдік.

Крапива коноплевая. Листья глубоко рассеченные на 3-5 узких долей; прилистники мелкие, ланцетные. Многолетнее 70-150 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на склонах и террасах речных долин, у дорог и жилья. Лекарственное, волокнистое, сорное растение.



Urtica dioica L.

Қосүйлі қалақай. Жапырақтары жұмыртқа-таспа тәрізді, ұзындығы 8-17 см, ұзын сүйір. Биіктігі 60-150 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында далаларда, ормандарда, сайларда өседі. Тағамдық, дәрілік, талшықты, азықтық өсімдік.

Крапива двудомная. Листья яйцевидно-ланцетные, 8-17 см длиной, длинно заостренные. Многолетнее 60-150 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по степям, лесам, оврагам. Пищевое, лекарственное, волокнистое, кормовое растение.

**POLYGONALES – порядок ГРЕЧИХОЦВЕТНЫЕ –
ТАРАНГҮЛДІЛЕР қатары
POLYGONACEAE Juss. – семейство ГРЕЧИШНЫЕ –
ТАРАНДАР тұқымдасы**



***Rumex confertus* Willd.**

Жылқы қымыздығы. Жапырақтары үшбұрышты-жұмыртқа тәрізді, ұзындығы енінен орта есеппен 2 еседей ұзын; гүлсерік бөлігі жиегінде кетік, бір бөлігінде азды-көпті дамыған түйіні бар. Биіктігі 60-120 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, беткейлерде, орман алқаптарында өседі. Илік, азықтық, бояу құнды өсімдік.

Щавель конский. Листья треугольно-яйцевидные, с длиной, превышающей ширину в среднем в 2 раза; доли околоцветника по краю зазубренные, одна доля с более или менее развитым желвачком. Многолетнее 60-120 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет по лугам, склонам, лесным полянам. Дубильное, пищевое, красильное растение.



***Rheum wittrockii** Lundstr.*

Витрок рауғашы. Жемістері көлденең жолақты енді қызыл қанатты; жапырақтары сопақ-үшбұрышты немесе ұзын-сопақша, түбі терең жүрек тәрізді, үсті тықыр, асты мен жиектері ұсақталшықты. Биіктігі 50-100 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында шөптесінді және орманды тау беткейлерінде өседі. Азықтық, ілік өсімдік.

Ревень Витрока. Плоды с широкими красными крыльями, посредине которых проходит продольная жилка; листья яйцевидно-треугольные или продолговато-яйцевидные, с глубоко сердцевидным основанием, сверху голые, снизу и по краю мелковорсинчатые. Многолетнее 50-100 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет по травянистым и лесным склонам гор. Пищевое, дубильное растение.



***Rheum spiciforme* Royle**

Сабақсыз рауғаш. Жапырақ екі жағы жұлдыз тәрізді түк-қылшықпен жабылған; жемістері дөңгелек немесе кең-жұмыртқа тәрізді, қанаттары ені 1 мм-ге дейін жетеді. Көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Парк аумағында тауларда альпі белдеуінде шөгінді жерлерде өседі.

Ревень колосовидный. Листья с обеих сторон опушены звездчатыми волосками-ворсинками; плоды округлые или широко-яйцевидные, с крыльями до 1 мм шириной. Многолетнее растение; цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле. На территории парка растет на осыпях альпийского пояса гор.



***Bistorta elliptica* (Willd. ex Spreng.) Kom.**

Жылтыр таран. Масақ ірі, баданасыз, жапырақ сағактары жоғарғы бөлігінде қанатты; төменгі жапырақтары сопақша-ұзарған немесе сопақша-таспа тәрізді, ені 2-3 см, түбі сына тәрізді; кенептері тот-қоңыр, түкті, кейде тегіс, ұшы 2-ге бөлінген. Биіктігі 20-60 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында тау және биіктаулы шалғындарында өседі. Дәрілік, азықтық, балды, ілік өсімдік

Змеевик эллиптический. Колос широкий, без луковичек, черешки листьев в верхней части крылатые; прикорневые листья яйцевидные продолговатые или яйцевидно-ланцетные, 2-3 см шириной, при основании клиновидные; раструбы ржаво-бурые, ворсинчато-волосистые, реже гладкие, на верхушке 2-раздельные. Многолетнее 20-60 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по горным и высокогорным лугам. Лекарственное, кормовое, медоносное, дубильное растение.



***Aconogonon songaricum* (Schrenk) Hara**

Жоңғар тараны. Жапырақтары кең-сопақша немесе жұмыртқа тәрізді, жапырақ сағақтарының ұзындығы 2-4 см, түбі жүрек тәрізді немесе дөңгеленген, ұшына қарай бірте-бірте сүйірленген; гүлсерігі қызыл. Биіктігі 20-70 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында жартасты биіктау беткейлерінде өседі. Илік, азықтық, балды өсімдік.

Таран джунгарский. Листья широко-яйцевидные или яйцевидные, черешки 2-4 см длиной, при основании сердцевидные или округлые, на верхушке постепенно заостренные; околоцветник красный. Многолетнее 20-70 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет на каменистых высокогорных склонах. Дубильное, пищевое, медоносное растение.



Aconogonon alpinum (All.) Schur

Қымыздық таран. Жапырақтары әдетте ланцет тәрізді, негізі сына тәрізді жіңішкерген; гүлі қысқа-тармақты жапырақсыз шокта. Биіктігі 90 см-ге жететін көпжылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында тау етегінде, шалғынды беткейлерде, бұталар мен орман алқаптарда өседі. Илік, азықтық, тағамдық, балды өсімдік.

Таран альпийский. Листья обычно ланцетные, с клиновидно суженным основанием; цветки в коротко-ветвистой безлистной метелке. Многолетнее до 90 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет в предгорьях, по луговым склонам, кустарникам и лесным опушкам. Дубильное, кормовое, пищевое, медоносное растение.

**CARYOPHYLLALES – порядок ГВОЗДИЧНОЦВЕТНЫЕ –
ҚАЛАМПЫРГҮЛДІЛЕР қатары
CARYOPHYLLACEAE Juss. – семейство ГВОЗДИКОВЫЕ –
ҚАЛАМПЫРЛАР тұқымдасы**



***Cerastium davuricum* Fisch. ex Spreng.**

Дауыр мүйізшөбі. Өсімдік жалаңаш, тек кейде аздап түкті; жапырақтары жалпақ, ені 15-30 мм; гүл тостағанша ұзындығы 10-12 мм, жалаңаш. Биіктігі 50-100 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында орманды, таулы шалғынды беткейлерде және өзендер мен бұлақтардың жағасында өседі.

Ясколка даурская. Растение голое, лишь иногда рассеяно опушенное; листья широкие, 15-30 мм шириной; чашелистики 10-12 мм длиной, голые. Многолетнее 50-100 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет по лесным, горным луговым склонам и берегам речек и ручьев.



Melandrium latifolium (Poir.) Maire

Торсылдақ сылдыршөп. Күлтелері түбіне дейін 2-бөлінген. Жапырақтары ланцет тәрізді, түбіне қарай жіңішкерген. Биіктігі 40-100 см көпжылдық өсімдік; маусым-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында жазық және таулы шалғындарда, сирек ормандарда өседі.

Дрёма широколистная. Лепестки почти до основания 2-рассеченные. Листья ланцетные, к основанию суженные. Многолетнее 40-100 см высотой растение; цветет в июне-сентябре. На территории парка растет по равнинным и горным лугам, в разреженных лесах.



Silene graminifolia Otth

Астыкжапырақ сылдыршөп. Өсімдік жоғарғы жағында жабысқақ; жапырақтары сызықты-ланцетті, ені 2-4 мм, тостаған тістері доғал-үшбұрышты. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулардың тасты беткейлерінде өседі.

Смолевка злаколистная. Растениеверху липкие; листья линейно-ланцетные, 2-4 мм шириной, зубцы чашечки тупо-треугольные. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по каменистым склонам высокогорий.



***Gastrolychnis brachypetala* (Hornem.) Tolm. & Kozhanczikov**

Қысқа күлтелі желімбасақ. Тостағанша ұзындығы 12-16 мм; тырнақша мен тозаң жіптері жалаңаш; күлтесі тостағаншадан сәл ұзын, күлте жапырақшасы төртбұрышты, сәл ойық. Биіктігі 10-60 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында субальпі белдеуінде өседі.

Гастролихнис коротколепестный. Чашечка 12-16 мм длиной; ноготки и тычиночные нити голые; венчик едва выделяется из чашечки, пластинка лепестка квадратная, слегка выемчатая. Многолетнее 10-60 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по склонам и галечникам субальпийского пояса.

**РАЕОНIALES – порядок ПИОНОЦВЕТНЫЕ –
СӘНДЕГҮЛДІЛЕР қатары
РАЕОНIAСEAE Rudolphi – семейство ПИОНОВЫЕ –
ТАУШЫМЫЛДЫҚТАР тұқымдасы**



Paeonia anomala L.

Кәдімгі таушымылдық. Тамырлары ұршық пішінді, отырықшы; жапырақ бөліктері жіңішке-ланцетті; гүлдердің диаметрі 8-18 см. Биіктігі 40-80 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында тау етегіндегі шалғынды беткейлерде және орман алқаптарында өседі. Сәндік, дәрілік өсімдік.

Пион уклоняющийся. Корни веретеновидные, сидячие; доли листьев узко-ланцетные; цветки 8-18 см в диаметре. Многолетнее 40-80 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет на луговых склонах предгорий и лесных полянах. Декоративное, лекарственное растение.

**RANUNCULALES – порядок ЛЮТИКОЦВЕТНЫЕ –
САРФАЛДАҚҒҮЛДІЛЕР қатары
RANUNCULACEAE Juss. – семейство ЛЮТИКОВЫЕ –
САРФАЛДАҚТАР тұқымдасы**



***Trollius altaicus* С.А.Мей.**

Алтай күнгелді. Күлте-шірнеліктері жоғарғы жағында жіңішкерген, бал шұңқыры негізден 2 мм-ден ұзын; аналық аузы қою күлгін; сабағы тік. Биіктігі 100 см-ге жететін көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында субальпі және альпі белдеулерде өседі. Сәндік, улы өсімдік.

Купальница алтайская. Лепестки-нектарники, вверху не расширенные, медовая ямка выше 2 мм от основания; рыльца темно-пурпуровые; стебель прямой. Многолетнее до 100 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в субальпийском и альпийском поясах гор. Декоративное, ядовитое растение.



Trollius lilacinus Bunge

Жасыл қаргүл. Гүлдер диаметрі 3,5-4 см; күлте-шірнеліктері ұсақ; тостағаншасы күлтеден ірі, көп, құрғақ, сұр-бозғылт-күлгін, сақталатын. Биіктігі 35 см-ге дейінгі көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда қар дақтары мен бұлақтар маңындағы ылғалды жерлерде өседі.

Купальница лиловая. Цветки 3,5-4 см в диаметре; лепестки-нектарники мелкие; чашелистники немного крупнее лепестков, многочисленные, суховатые, серовато-бледно-фиолетовые, остающиеся. Многолетнее до 35 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на сырых местах у снежных пятен и родников в высокогорьях.



Callianthemum alatavicum Freyn

Алатау каллиантемумы. Тостағаншасы жасыл немесе кызғылт түсті; жапырақтары жиегі бойынша төменге қисық тішелері бар жауандау. Биіктігі 25 см-ге дейінгі көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі белдеуінде шөгінді тау жыныстары, мореналар, жартастар мен шалғындарда өседі.

Каллиантемум алатавский. Чашелистики зеленые или красноватые; листья тостоватые, с зубцами, по краю загнутыми вниз. Многолетнее до 25 см выотой ратение; цветет в мае-июне. На территории парка растет осыпям, моренам, скалам и лугам альпийского пояса.



Aquilegia karelinii (Baker) O. & B. Fedtsch.

Карелин шөмішгүлі. Гүлі қою-күлгін немесе қою-қызылкүрен, диаметрі шамамен 6 см; ұзындығы гүлтепкімен бірдей күлтесі ілмекті. Биіктігі 30-90 см көпжылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында ылғалды шатқалдарда және орман беткейлерінде өседі. Улы, сәндік өсімдік.

Водосбор Карелина. Цветок темно-фиолетовый или темно-пурпуровый, около 6 см в диаметре; лепестки с отгибом, почти равным или длине шпорцу. Многолетнее 30-90 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет в сырых ущельях и по лесным склонам. Ядовитое, декоративное растение.



Aconitum soongaricum Stapf

Жоңғар бәрпі. Түйнектер жіңішке-үшбұрышты, ені 0,7-1,2 см, тарақ тәрізді шоғырланған; жапырақтары жүрек тәрізді дөңгеленген, түбіне дейін тілімденген, ланцетті бөліктері мен ұзын жіңішке тістері бар; гүлшоғыры жіңішке цилиндр тәрізді. Биіктігі 60-80 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік шөпті орман мен биік таулы шалғындарында, бұталар арасында өседі. Улы, дәрілік, инсектицидтік өсімдік.

Борец джунгарский. Клубни узко-треугольные, 0,7-1,2 см шириной, собраны гребневидно; листья сердцевидно-округлые, до основания рассеченные, с ланцетными дольками и длинными линейными узкими конечными зубцами; соцветие узко-цилиндрическое. Многолетнее 60-80 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на лесных крупнотравных и высокогорных лугах, среди кустарников. Ядовитое, лекарственное, инсектицидное растение.



***Aconitum rotundifolium* Kar. & Kir.**

Теңге жапырақ бәрні. Сабағы көкшіл сұр, қысқа және тығыз түкті; дулығасы қайық тәрізді иілген; жапырақтары дөңгелек пішінді, 6-7 тілікті, доғал тісті. Биіктігі 15-70 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі және субальпі белдеулерде тасты баурайларда өседі. Улы, дәрілік өсімдік.

Борец круглолистный. Стебель синевато-серый, коротко густо опушенный; шлем ладьевидно вогнутый; листья в очертании круглые, 6-7 лопастные, тупозубчатые. Многолетнее 15-70 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по каменистым склонам в верхнем поясе гор на альпийских и субальпийских лугах. Ядовитое, лекарственное растение.



Aconitum anthoroideum DC.

Дәрі бәрпі. Түйнектері 2, жұмыртқа тәрізді немесе ұзынша; сабағы аз жапырақты және төменгі жағында жалаңаш, жоғарғы жағында тығыз жапырақты, тығыз, қысқа, тікірейген түктермен жабылған; астыңғы жапырақтары ұзын, үстінгілері қысқа сағақты, саусақ салалы сызықты немесе сызықты-ланцетті бөліктерге бөлінген, ортаңғы бөліктері қауырсын салалы, ені 3-4 мм; гүлдері сары, кейде арқасы көкшіл немесе жасыл түсті, қарапайым немесе шашақ гүлшоғырға жиналған. Биіктігі 15-100 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында далалық шалғындықтарда, бұталар арасында өседі. Бәрпілердің басқа түрлерімен улану кезінді у қайтарады, әсіресе *A. soongoricum* Stapf.

Борец анторовидный. Клубней 2, яйцевидные или продолговатые; стебель малолыственный и голый в нижней части, в верхней густо олиственный, опушен густыми, короткими отстоящими волосками; листья нижние длинно, верхние коротко черешковые, пальчато раздельные на линейные или линейно-ланцетные доли, средние доли перисто-раздельные, ширина долей 3-4 мм; цветки желтые, иногда по спинке синевато или зеленовато окрашенные, собраны в простую или ветвистую кисть. Многолетнее 15-100 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на лугах, по опушкам леса, среди лугового разнотравья, на каменистых и мелкоземистых склонах и горных лугах. Служит противоядием при отравлении другими видами борцов, особенно *A. soongoricum* Stapf.



Anemonastrum protractum (Ultr.) Holub

Ұзын желайдар. Жапырақтары жалпақ ромб тәрізді 3 қалақты, доғал тісті, ортаңғысы ұзындығы 1,5 см-ге дейінгі сағақта орналасқан. Биіктігі 7-60 см көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, орман жиегінде, жартасты беткейлерде, биік таулы қорымтастарда өседі. Сәндік өсімдік.

Ветреник вытянутый. Листья рассечены на широко-ромбические 3-лопастные тупозубчатые доли, средняя из них на черешочке до 1,5 см длиной. Многолетнее 7-60 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растет по лугам, опушкам лесов, каменистым склонам, высокогорным россыпям. Декоративное растение.



Anemone sylvestris L.

Орман желайдары. Гүл диаметрі 3,5-7 см; гүлсерік күлтелер асты сәл күлгін түсті; жапқыш жапырақтары тік, ұзындығы 1-2 см сағақта. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында құрғақ дала шалғындарында, тыңайған жерлерде, орман жиектерінде және бұталарда өседі.

Ветреница лесная. Цветки 3,5-7 см в диаметре; листочки околоцветника снизу чуть фиолетовые; листья покрывала прямостоячие, на черешочках 1-2 см длиной. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет по сухим степным лугам, залежам, опушкам лесов и кустарникам.



Pulsatilla campanella Fisch. ex Regel & Til.

Қонырау құндызшөп. Гүлдері сарғыш-күлгін, сырты қысқа түкті; жеміс қылқандар ұзындығы 2,5 см-ге жетеді. Биіктігі 12-25(40) см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында жартастарда, жартасты және шалғынды тау беткейлерінде өседі.

Прострел колокольчатый. Цветки желтовато-фиолетовые, снаружи коротко-волосистые; перистые ости плодов до 2,5 см длиной. Многолетнее 12-25(40) см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растёт скалах, каменистых и луговых склонах гор.



Atragene sibirica L.

Сібір ушырмауығы. Тостағаншасы сары, ұзындығы 3,5 см-ден аспайды, қысқа сүйір; күлтесі тостағаншадан сәл күңгірттеу, шыңы тұтас. Ұзындығы 0,5-3,5 м лиана; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шырша, бұталы тоғайларда және ұсақ шоқылардың тасты беткейлерінде өседі.

Княжик сибирский. Чашелистики желтые, не превышают 3,5 см длиной, коротко заостренные; лепестки немного темнее чашелистиков, на верхушке цельные. Лиана 0,5-3,5 м длиной; цветет в июне-июле. На территории парка растет в ельниках, зарослях кустарников, тугаях и на каменистых склонах мелкосопочника.



***Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Bunge**

Мұздақ оксиграфис. Гүл диаметрі 2,5 см-ге дейін, 5 тостағанша, жемістері басын тығыз жауып тұрады; күлтелері сары, жіңішке, саны 11-15; жапырақтары дөңгеленген. Биіктігі 10 см-ге дейін көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі шалғындарында, өзендердің жоғарғы ағысында, қар дақтары мен мұздықтардың жанында өседі.

Оксиграфис ледниковый. Цветок до 2,5 см в диаметре, с 5 чашелистиками, при плодах плотно охватывающими головку; лепестки желтые, узкие, в числе 11-15; листья округлые. Многолетнее до 10 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на альпийских лугах, в верховьях речек, у снежных пятен и ледников.



***Adonis tyanschanica* (Adolf) Lipsch.**

Тянь-Шань жанаргүлі. Тостағаншасы қараяды, ақшыл күлгін немесе қара; жапырақтары ұштары таспа тәрізді қауырсын салалы. Өсімдік сирек түкті, сабағы түбінде жалаңаш; гүлінің диаметрі 3,5-5 см. Биіктігі 7-10 (45) см болатын көпжылдық өсімдік; мамырда гүлдейді. Парк аумағында тау жазықтарында және шөптесін беткейлерде өседі. Улы, дәрілік өсімдік.

Адонис тяньшанский. Чашечка темнеющая, лиловая или почти черная; листья перисто-рассеченные, с ланцетными конечными дольками. Растение редко опушенное, стебель у основания почти голый; цветки 3,5-5 см в диаметре. Многолетнее 7-10(45) см высотой растение; цветет в мае. На территории парка растет в горных степях и по травянистым склонам. Ядовитое, лекарственное растение.

**BERBERIDALES – порядок БАРБАРИСОЦВЕТНЫЕ –
БӨРІҚАРАҚАТГҮЛДІЛЕР қатары
BERBERIDACEAE Juss. – семейство БАРБАРИСОВЫЕ –
БӨРІҚАРАҚАТТАР тұқымдасы**



***Berberis sphaerocarpa* Kar. & Kir.**

Түрліаяқ бөріқарақат. Биіктігі 2 м-ге жететін бұта. Жемістері піскенде кара, домалақ пішінді, көкшіл сұр жабынды. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, қыркүйекте жеміс береді. Парк аумағында тау беткейлерінде, тау өзен-бұлақтары бойында, жеміс ормандарында өседі. Азықтық, дәрілік, бояу құнды өсімдік.

Барбарис шароплодный. Кустарник до 2 м высотой. Плоды при созревании черные, почти шаровидные, с сизым налетом. Цветет в апреле-мае, плодоносит в сентябре. На территории парка растет на горных склонах, вдоль горных рек и ручьев, плодовые леса. Пищевое, лекарственное, красильное растение.

**PAPAVERALES – порядок МАКОЦВЕТНЫЕ –
КӨКНӨРГҮЛДІЛЕР қатары
PAPAVERACEAE Juss. – семейство МАКОВЫЕ –
КӨКНӨРЛЕР тұқымдасы**



Chelidonium majus L.

Үлкен сүйелшөп. Гүл шоғыры күлтелері дөңгелек, қанық сары; аталықтар көп; қорапшасы 1-қуыс, 2-жармалы; жапырақтары лирикауырсын салалы. Биіктігі 80 см-ге жететін көпжылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында көлеңке жерлерде, орманда, бұталарда, беткейлерде, қыраттарда, өзен аңғарларында өседі. Дәрілік, улы, техникалық өсімдік.

Чистотел большой. Лепестки венчика округлые, ярко-желтые; тычинки многочисленные; коробочка 1-гнездная, 2-створчатая; листья лировидно перисто рассеченные. Многолетнее до 80 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет по тенистым местам, лесам, кустарникам, склонам, осыпям, долинам рек. Лекарственное, ядовитое, техническое растение.



Papaver croceum Ledeb.

Жирен көкнәр. Жапырақтары лира тәрізді бөлінген; қауызы ұзынша, ұзындығы 15 мм-ге дейін; гүлінің диаметрі 4-6 см; қорапшада айқын бойлық қабырғалары бар. Биіктігі 20-70 см көпжылдық өсімдік; маусымтамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда тасты, малтатасты, қиыршық тасты және шалғынды беткейлерінде өседі. Ұлы, дәрілік өсімдік.

Мак шафранный. Листья лировидно-раздельные; бутоны продолговатые, до 15 мм длиной; венчики 4-6 см в диаметре; коробочки с ясно заметными продольными ребрами. Многолетнее 20-70 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет на галечниках, каменистых, щебнистых и луговых высокогорных склонах. Ядовитое, лекарственное растение.

**FUMARIACEAE DC. – семейство ДЫМЯНКОВЫЕ –
АРАНДАР тұқымдастығы**



***Corydalis ledebouriana* Kar. & Kir.**

Ледебур айдаршөбі. Күлтесі қызғылт түсті, ұзындығы 1,5-2,5 см; тегеуріні жуан, жоғарыға қайырылған; ілмешегі домаланған-ромб немесе сопақ; түйнек диаметрі 5-6 см. Биіктігі 15 см-ге дейінгі көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында тау етегіндегі және орта тау белдеуінің сазды және тасты беткейлерінде өседі.

Хохлатка Ледебура. Венчик розовый, 1,5-2,5 см длиной; шпора его толстая, вверх изогнутая; прицветники округло-ромбовидные или яйцевидные; клубень 5-6 см в диаметре. Многолетнее до 15 см высотой растение; цветет в апреле-мае. На территории парка растет на глинистых и каменистых склонах предгорий и среднего пояса гор.



Corydalis glaucescens Regel

Бозғылт айдаршөп. Жапырақ сегменттері бөліктері ұзынша, доғал немесе сәл сүйір; гүлсабағы ілмешектен қысқа; күлтесі күлгін-қызыл немесе қызғылт; қорапшасы ұзарған-эллипс тәрізді, ұзындығы 15 мм-ге дейін. Биіктігі 10 см-ге дейін көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында тау етегіндегі және аласа тау белдеуіндегі сары топырақты беткейлерде, бұталар мен жапырақты ормандар арасында өседі.

Хохлатка сизоватая. Доли сегментов листа продолговатые, тупые или слегка островатые; цветоножки короче прицветников; венчик фиолетово-красный или розовый; коробочка удлинненно-эллиптические, до 15 мм длиной. Многолетнее до 10 см высотой растение; цветет в апреле-мае. На территории парка растет на лессовых склонах, среди кустарников и лиственных лесков предгорий и нижнего пояса гор.



Corydalis gortschakovii Schrenk

Горчаков айдаршөбі. Барлық жапырақтары екі рет қауырсын салалы; күлтесі сарғыш-сары түсті, тегеуріні күлтелерімен бірдей дерлік; қорапшасы ұзарған; тұқымы 5-6. Биіктігі 10-40 см көпжылдық өсімдік; маусым-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында жартасты беткейлерде және альпілік шалғындарда жартас жарықтары мен шыршалы ормандарда өседі.

Хохлатка Горчакова. Все листья дважды перисто рассеченные; венчик оранжево-желтый, шпора его почти равная лепесткам; коробочка продолговатая; семянчok 5-6. Многолетнее 10-40 см высотой растение; цветет в июне-сентябре. На территории парка растет на каменистых склонах и альпийских лугах в трещинах скал и еловых лесах.

**CAPPARIDALES – порядок КАПЕРСОЦВЕТНЫЕ –
КЕУЕЛГҮЛДІЛЕР қатары
BRASSICACEAE Burnett – семейство КАПУСТНЫЕ –
ҚЫРЫҚҚАБАТТАР тұқымдасы**



***Chorispora songarica* Schrenk**

Жоңғар хориспорасы. Жапырақтары қанық сары; тостағанша ұзындығы 5-7 мм; күлтелер ұзындығы 12-15 мм; собық ұзындығы 15-18 мм; сәл жалпиған, жіңішкерген анық. Биіктігі 8-40 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда тасты беткейлерінде өседі.

Хориспора джунгарская. Лепестки ярко-желтые; чашелистики 5-7 мм длиной; лепестки 12-15 мм длиной; стручки 15-18 мм длиной; слегка сплюснутые, узковато-четковидные. Многолетнее 8-40 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по каменистым склонам высокогорий.



Chorispora bungeana Fisch. & C.A. Mey.

Бунге хориспорасы. Өсімдік сабақсыз; гүлдері жалғыз, ұзын гүлсабақтарда; тостағанша ұзындығы 7-8 мм; күлтелер ені 6-11 мм. Биіктігі 2-9 см көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда жартастарда, құмды-жартасты және қиыршық тасты қорымдар мен мореналарда өседі.

Хориспора Бунге. Растение бесстебельное; цветки одиночные, на длинных цветоножках; чашелистики 7-8 мм длиной; лепестки 6-11 мм шириной. Многолетнее 2-9 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растет по скалам, песчано-каменистым и щебнистым россыпям, моренам высокогорий.



Chorispora sibirica (L.) DC.

Сібір хориспорасы. Жапырақтары сары, дөңгелек дерлік, ені 5-6,5 мм; баған ұзындығы 4-10 мм; жеміссабақ ұзындығы 7-11 мм. Біржылдық биіктігі 7-22 см өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында далада, сазды және тасты беткейлерде, ежелгі мореналарда өседі.

Хориспора сибирская. Лепестки желтые, почти округлые, 5-6,5 мм шириной; столбик 4-10 мм длиной; плодоножки 7-11 мм длиной. Однолетнее 7-22 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет по степям, глинистым и каменистым склонам, древним моренам.

**SAXIFRAGALES – порядок КАМНЕЛОМКОЦВЕТНЫЕ –
ТАСЖАРҒАНГҮЛДІЛЕР қатары
CRASSULACEAE DC. – семейство ТОЛСТЯНКОВЫЕ –
ЖАСАҢШӨПТЕР тұқымдасы**



Rhodiola rosea L.

Қызғылт семізот. Жапырақтары жалпақ, эллипс тәрізіден ұзыншаға дейін, жиегі бүтін дерлік, тек ұшында бірнеше қисайған-ара тістері бар; тостағаншасы ланцетті-таспалы, доғал, күлте жартысынан қысқа. Биіктігі 50 см-ге жететін көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тау беткейлері мен жартастарда өседі.

Родиола розовая. Листья широкие, от эллиптических до продолговатых, почти цельнокрайние, лишь на верхушке отклоненно-пильчатые, с несколькими зубцами; чашелистики ланцетно-линейные, тупые, меньше половины лепестка. Многолетнее до 50 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет на высокогорных склонах и скалах.



Rhodiola linearifolia Boriss.

Таспажапырақ семізот. Күлтелері таспалы-ланцетті, ұзындығы 4 мм, кірпіштей-қызыл, аталық жіпшелері қызыл, аталықтары күлтелерден ұзын. Биіктігі 30 см-ге жететін көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында орман және биіктаулы шалғындарда, жартастар мен өзен жағаларында өседі. Сәндік өсімдік.

Родиола линейнолистная. Лепестки линейно-ланцетные, 4 мм длиной, кирпично-красные, тычиночные нити красные, тычинки превышают лепестки. Многолетнее до 30 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растет на лесных и высокогорных лугах, скалах и берегах рек. Декоративное растение.



***Rhodiola gelida* Schrenk**

Аяз семізоты. Аналық үсті қабықшасы ұзынша, ұшында ойық; жапырақтары жұмыртқа тәрізді ұзарған, жіңішке тісті немесе тұтас дерлік; жапырақшалары қисайған тұмсықты; сабақ диаметрі шамамен 1 мм, қисық. Биіктігі 3-10 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі белдеуінде жартас жарықтарында және ежелгі мореналарда өседі.

Родиола холодная. Подпестичные чешуйки продолговатые, на верхушке выемчатые; листья яйцевидно-продолговатые, мелкозубчатые или почти цельнокрайние; листовки с отогнутым носиком; стебли около 1 мм в диаметре, изогнутые. Многолетнее 3-10 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в расщелинах скал и на древних моренах альпийского пояса.



Hylotelephium ewersii (Ledeb.) H. Ohba.

Эверс бозкілемі. Күлтесі қызғылт немесе ашық күлгін; жапырақтары жалпақ жұмыртқа тәрізді; сабақтары жайылған, тікелейден. Биіктігі 10-25 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында жартастар мен тасты тау беткейлерінде өседі. Сәндік өсімдік.

Очитник Эверса. Венчики розовые или светло-пурпуровые; листья широко-яйцевидные; стебли раскинутые, восходящие. Многолетнее 10-25 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на скалах и каменистых склонах гор. Декоративное растение.



Sedum hybridum L.

Будан бозкілем. Жапырақтары ұзындығы 7-8 мм, жасыл, тек ұшы қызыл түсті. Биіктігі 15-35 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында жартасты және қиыршық тасты беткейлерде, жартастар жарықтарында, кейде құмды және жартасты жағалауларда өседі.

Живучник гибридный. Листовки 7-8 мм длиной, зеленые, лишь на верхушке красноватые. Многолетнее 15-35 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на каменистых и щебнистых склонах, в трещинах скал, реже на песчаных и галечниковых береговых обрывах.



Orostachys spinosa (L.) C.A. Mey.

Тікенді таумасақ. Гүлдері жасыл-сары, өте қысқа, ұзындығы 1 мм-ге дейін, гүлтабанда орналасқан немесе отырықшы; тостағаншасы терең бөлінген; аталықтары сары тозандармен. Биіктігі 10-30 см екіжылдық өсімдік; шілде-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында далаларда, тасты беткейлерде, құмдарда өседі. Азықтық өсімдік.

Горноколосник колючий. Цветки зеленовато-желтые, на очень коротких, до 1 мм длиной, цветоножках или сидячие; чашечка глубоко-раздельная; тычинки с желтыми пыльниками. Двухлетнее 10-30 см высотой растение; цветет в июле-сентябре. На территории парка растет по степям, каменистым склонам и пескам. Кормовое растение.

**SAXIFRAGACEAE Juss. – семейство КАМНЕЛОМКОВЫЕ –
ТАСЖАРҒАНДАР тұқымдасы**



Saxifraga hirculus L.

Батпақ тасжарғаны. Жапырақтары жалаңаш; сабақ түбінде сусымалы жапырақсыз өркендерді түзбейді. Биіктігі 10-30 см көпжылдық өсімдік; шілде-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында өзендер мен бұлақтар бойындағы батпақты және ылғалды жерлерде, таулы және биіктаулы белдеулерде өседі.

Камнеломка болотная. Листья голые; стебли при основании не образуют стелющихся безлистных побегов. Многолетнее 10-30 см высотой растение; цветет в июле-сентябре. На территории парка растет по заболоченным и влажным местам вдоль речек и ручьев, в горном и высокогорном поясах.

**GROSSULARIACEAE DC. – семейство КРЫЖОВНИКОВЫЕ –
ҚАРАҚАТТАР тұқымдасы**



Ribes meyeri Maxim.

Мейер қарақаты. Гүлі текше пішінді, тостағаншасы тік; аналығы төменгі, үсті жазық және цилиндр бағаналы; жидегі күлгін-қара түсті. 150 см биіктікке дейін бұта; маусымда гүлдейді, тамызда жеміс береді. Парк аумағында орман және субальпі белдеулерінде бұталар арасында, тасты беткейлерде, шатқалдарда және өзен жағаларында өседі. Азықтық, дәруменді, балды өсімдік.

Смородина Мейера. Цветок кубарчатый, с прямостоячими чашелистиками; завязь нижняя, с плоской верхушкой и цилиндрическим столбиком; ягода фиолетово-черная. Кустарник до 150 см высотой; цветет в июне, плодоносит в августе. На территории парка растет среди кустарников, на каменистых склонах, в ущельях и по берегам рек в лесном и субальпийском поясах. Пищевое, витаминное, медоносное растение.

**ROSALES – порядок РОЗОЦВЕТНЫЕ –
РАУШАНГҮЛДІЛЕР қатары
ROSACEAE Juss. – семейство ШИПОВНИКОВЫЕ –
РАУШАНГҮЛДЕР тұқымдасы**



***Spiraea hypericifolia* L.**

Шайқурай тобылғы. Гүлдері отырықшы шатырда орналасқан, түбінде жапырақ розеткалары бар. 150 см биіктікке дейін бұта; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында шатқалдарда және тасты беткейлерде бұта өсінділерінде және өзен жағаларында өседі.

Спирея зверобоелистная. Цветки в сидячих зонтиках, с розеткой листьев при основании. Кустарник до 150 см высотой; цветет в апреле-мае. На территории парка растет в оврагах и на каменистых склонах в зарослях кустарников и по берегам рек.



Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt

Қара жеміс ырғай. Гүлшоғыры – 5-15 гүлден тұратын салбыраған немесе қалқан гүлшоғыр; гипантий тегіс немесе сәл түкті; тостағаншасы тегіс немесе тек ұшында түкті. Биіктігі 2 м дейін бұта; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында жартасты орта тау беткейлер мен жартастарда, сирек ормандар мен тоғайларда өседі. Сәндік, тағамдық, балды, улы өсімдік.

Кизильник черноплодный. Соцветие – поникающая или щитковидная метелка из 5-15 цветков; гипантий голый или слабо опушенный; чашелистики голые или опушенные только на верхушке. Кустарник до 2 м высотой; цветет в мае-июне. На территории парка растет на каменистых среднегорных склонах и скалах, в светлых лесах и рощах. Декоративное, пищевое, медоносное, ядовитое растение.



***Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem.**

Сиверс алмасы. Гүлдері ақшыл қызғылт немесе ақ; жемістер пішіні, түсі, дәмі және пісетін уақыты бойынша әр түрлі, шар тәрізіден ұзын жұмыртқа тәріздіге дейін, жасыл, қанық-сарыдан қызғылт немесе қызылға дейін, бірақ күлгін-қызыл емес және күлгін жұмсағы жоқ. Биіктігі 2-6 м ағаш, қабығы сұр-қоңыр немесе қою сұр; сәуір-мамырда гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Парк аумағында теңіз деңгейінен 1000-1800 м биіктікте тау беткейлері мен өзен аңғарларында өседі. Тағамдық, дәруменді, балды, илік өсімдік.

Яблоня Сиверса. Цветки бледно-розовые или белые; плоды разнообразны по форме, окраске, вкусу и срокам созревания, от шаровидных до продолговато-яйцевидных, от зеленых, янтарно-желтых до розовых или красноватых, но не фиолетово-красных и не с пурпуровой мякотью. Дерево 2-6 м высотой, с серо-коричневой или темно-серой корой; цветет в апреле-мае, плодоносит в июле-августе. На территории парка растет на горных склонах и в долинах рек на высоте от 1000 до 1800 м над ур. м. Пищевое, витаминное, медоносное, дубильное растение.



***Malus niedzwetzkyana* Dieck.**

Недзведцкий алмасы. Гүлдер қызыл; жемістері күлгін-қою қызыл, жеміс жұмсағы қызғылт-күлгін. Биіктігі 5-8 м, қоңыр-қызыл қабығы бар ағаш; сәуір-мамыр айларында гүлдейді, тамызда жеміс береді. Парк аумағында теңіз деңгейінен 1000-1800 м биіктікте тау беткейлері мен өзен аңғарларында бір талдан өседі. Тағамдық, дәруменді, балды өсімдік.

Яблоня Недзведцкого. Цветки красные; плоды фиолетово-темно-красные, с розово-пурпуровой мякотью. Дерево 5-8 м высотой, с буро-красной корой; цветет в апреле-мае, плодоносит в августе. На территории парка растет на горных склонах и в долинах рек на высоте от 1000 до 1800 м над ур. м. единично. Пищевое, витаминное, медоносное растение.



***Sorbus tianschanica* Rupr.**

Тянь-Шань шетені. Аталықтары күлтелерден әлдеқайда қысқа; гүлдер диаметрі 15-20 мм; жапырақ үсті жасыл, ал асты ашық жасыл. Биіктігі 3-5 м ағаш; маусымда гүлдейді, тамыз-қыркүйек айларында жеміс береді. Парк аумағында бұталы және шыршалы ормандарында өседі. Тағамдық, діруменді, илік өсімдік.

Рябина тяньшанская. Тычинки значительно короче лепестков; цветков 15-20 мм диаметром; листочки сверху зеленые, снизу светло-зеленые. Дерево 3-5 м высотой; цветет в июне, плодоносит в августе-сентябре. На территории парка растет в кустарниковых и горных еловых лесах. Пищевое, витаминное, дубильное растение.



Crataegus songarica C. Koch

Жоңғар доланасы. Жемістер қара-күлгін, жалпақ эллипс немесе дөңгелек, диаметрі 9-14 мм; жапырақ асты сүйелсіз, жапырақ салалары түбінен немесе ортаңғы бөлігінен біркелкі емес тісті, астында әдетте ірі қалақ пішінді тіліктері бар; бағандар мен тұқымдар 2-3; бұтақтары тік, жуан тікенді. Биіктігі 3-4 м ағаш; мамырда гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Парк аумағында тау беткейлері мен өзен аңғарларында өседі. Тағамдық, дәруменді, балды, сәндік өсімдік.

Боярышник джунгарский. Плоды черно-пурпуровые, широко-эллиптические или округлые, 9-14 мм в диаметре; листья снизу без бородавочек, доли листьев от основания или середины неравно-зубчатые, внизу обычно с крупными, лопостьевидными надрезами; столбиков и косточек 2-3; ветви с прямыми, толстыми колочками. Дерево 3-4 м высотой; цветет в мае, плодоносит в июле. На территории парка растет на горных склонах и в речных долинах. Пищевое, витаминное, медоносное, декоративное растение.



Rubus saxatilis L.

Қой бүлдірген. Тік жемісті сабақтары және ұзын, жатаған жыныссыз өркендері бар шөптесін өсімдік; сабақтары мен жапырақ сағақтары қысқа түкті және тікенекті; жемістері қанық қызыл, жалаңаш сүйекжеміс. Биіктігі 10-30 см, ұзындығы 100 см-ге дейін жететін көпжылдық өсімдік; мамырда гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Парк аумағында қайың тоғайларында, шыршалы ормандарда, бұталарда, тау беткейлерінде өседі. Тағамдық өсімдік.

Костяника. Травянистое растение с прямостоячими плодущими стеблями и длинными, лежащими бесплодными побегами; стебли и листовые черешки коротко-волосистые и шиповатые; плоды ярко-красные, голые костянки. Многолетнее 10-30 см высотой и до 100 см длиной растение; цветет в мае, плодоносит в июле. На территории парка растет в березовых колках, еловых лесах, кустарниках, по склонам гор. Пищевое растение.



Rubus caesius L.

Қожақат таңқурай. Сабақтары төселмелі, жайылған; жапырақтарының екі жағы да жасыл, сирек түкті; жемістері көкшіл-қара, хош иісі жоқ. Биіктігі 50-150 см бұта; маусым-шілдеде гүлдейді, тамызда жеміс береді. Парк аумағында ормандарда, бұталар арасында, өзендер мен бұлақтардың жағасында, шалғындарда өседі. Тағамдық, дәруменді, балды, бояғыш өсімдік.

Ежевика сизая. Стебли ползучие, простертые, раскинутые; листья с обеих сторон зеленые, рассеяно-волосистые; плоды синевато-черные, без аромата. Кустарник 50-150 см высотой; цветет в июне-июле, плодоносит в августе. На территории парка растет в лесах, среди кустарников, по берегам рек и ручьев, на лугах. Пищевое, витаминное, медоносное, красильное растение.



Rubus idaeus L.

Кәдімгі таңқурай. Гүлсидам мен гүлсабағы шашыраңқы қылшықтармен жабылған, бездері жоқ; аталықтары бағадарымен бірдей, күлгін емес; жапырақтары 3-5(7)-жапырақты. Биіктігі 50-120 см бұта; мамыр-маусым айларында гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Парк аумағында тау беткейлерінде, өзен жағаларында, орман жиектерінде, ормандар мен шоқ ормандарда өседі. Тағамдық, дәрілік, дәрумендік, балды өсімдік.

Малина обыкновенная. Цветоносы и цветоножки покрыты рассеянными щетинками, без железок; тычинки почти равные столбикам, непурпуровые; листья 3-5(7)-листочковые. Кустарник 50-120 см высотой; цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе. На территории и парка растет на горных склонах, берегах рек, лесных опушках, в лесах и колках. Пищевое, лекарственное, витаминное, медоносное растение.



Fragaria vesca L.

Орман бүлдіргені. Жапырақтарының үсті шашыраңқы-қысылған-түкті, асты жібектей; күлтесі ақ; жемістер бергенде тостағаншасы төмен қарай қайырылған; жемісі жұмыртқа тәрізді, сопақ-конустық немесе дөңгелек, піскен кезде толықтай қанық қызыл немесе қызғылт. Биіктігі 5-30 см көпжылдық өсімдік; мамырда гүлдейді, шілдеде жеміс береді. Парк аумағында бұталарда, сирек ормандарда және алқаптарда, шырша және самырсын тау ормандарында өседі. Тағамдық, дәруменді, дәрілік өсімдік.

Земляника лесная. Листья сверху рассеянно-прижато-волосистые, снизу шелковистые; венчик чисто белый; чашелистики при плодах вниз отогнутые; плоды яйцевидные, яйцевидно-конические или почти округлые, зрелые целиком ярко-красные или малиновые. Многолетнее 5—30 см высотой растение; цветет в мае, плодоносит в июле. На территории парка растет в кустарниках, на опушках и полянах островных лесов, в еловых и пихтовых горных лесах. Пищевое, витаминное, лекарственное растение.



***Pentaphylloides parvifolia* (Fisch. ex Lehm.) Sojak**

Ұсақ жапырақ курилшай. Бөбежапырақтары доғал немесе ұшында дөңгеленген; гүлдерінің диаметрі 1-1,5 см; жапырақтары жіңішке, таспа немесе таспалы-ланцет пішінді. Биіктігі 15-80 см бұта; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында ұсақ жоталарда жартасты беткейлерде, жартастар мен далаларда өседі.

Курильский чай мелколистный. Прилистники тупые или закругленные на верхушке; цветки 1-1,5 см в диаметре; листочки узкие, линейные или линейно-ланцетные. Кустарник 15-80 см высотой; цветет в июне-июле. На территории парка растет на каменистых склонах, скалах и в степях мелкосопочника.



Sibbaldia tetrandra Bunge

Төртаталық жержастық. Жапырақтары қысқа сағақты, үшжапырақты, жапырақтары отырыңқы, сына тәрізді, түкті, бүйірдегілері ұшында 2-, ортаңғысы 3-тісті; аналық аузы басты; жемішшелері жалаңаш; сабақтары жайылып, жастықша түзеді. Биіктігі 15 см-ге дейінгі көпжылдық өсімдік; шілдеде гүлдейді. Парк аумағында тасты және қиыршық тасты биік тау беткейлерінде өседі.

Сиббальдия четырехтычинковая. Листья короткочерешковые, тройчатые, листочки их сидячие, клиновидные, опушенные, боковые на верхушке 2, средние 3-зубчатые; рыльце головчатое; плодики голые; стебли распланные, образующие подушки. Многолетнее до 15 см высотой растение; цветет в июле. На территории парка растет на каменистых и щебнистых высокогорных склонах.



Geum rivale L.

Өзен гравилаты. Тостағаншасы гипантимен бірге қоңыр-қызыл; тостаған жапырақтары күлтелерден ұзын; жемістері сабақта (гинофор), ұзындығы 10-15 мм; гүлдері иілген, гүлдеп болғанда тік тұрады; жемістегенде аналық мойын төменгі мүшесі үстінгісінен екі есе ұзын. Биіктігі 25-75 см көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында дымқыл шалғындарда, өзен жағаларында, бұлақтар мен көлдерде, батпақтарда, ормандар мен бұталарда өседі. Илік, дәрілік, эфирлі өсімдік.

Гравилат речной. Чашечка вместе с гипантием буровато-красная; чашелистики длиннее лепестков; плод на ножке (гинофоре), 10-15 мм длиной; цветки поникающие, при отцветании прямостоячие; при плодах нижний членник столбика вдвое длиннее верхнего. Многолетнее 25-75 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растет по сырым лугам, берегам рек, ручьев и озер, болотам, лесам и кустарникам. Дубильное, лекарственное, эфирное растение.



Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

Шегіршін лабазник. Өсімдік ірі, шашақ тамырлы; жапырақ беті жасыл, әдетте жалаңаш, астында ақ-қалыңтүкті, 2-5 жұп ұзын сопақша жапырақты; гүлдер диаметрі 7-8 мм; тұқымы шиыршықты бұралған, жалаңаш. Биіктігі 60-200 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында өзен аңғарларында, көлдер, бұлақтардың жанында, ылғалды ормандарда, бұталарда, шалғындарда өседі. Эфирлі, балды, дәрілік, илік өсімдік.

Лабазник вязолистный. Растения крупные, с мочковатыми корнями; листья сверху зеленые, обычно голые, снизу беловойлочные, с 2-5 парами продолговато-яйцевидных листочков; цветки 7-8 мм в диаметре; семена спирально завитые, голые. Многолетнее 60-200 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в поймах рек, у озер, ручьев, в сырых лесах, кустарниках, на лугах. Эфирное, медоносное, лекарственное, дубильное растение.



***Cerasus tianschanica* Pojark.**

Тянь-Шань шиесі. Жапырақ сағағының ұзындығы 1-2 мм, қысқа үлгілдек; гүлсағақтары гипантийден 3-5 есе қысқа. Биіктігі 1-2,5 м бұта; мамыр-маусымда гүлдейді, маусым-шілдеде жеміс береді. Парк аумағында аласа таулы және таулы жартасты беткейлерде, жартастарда, бұталардың арасында өседі. Тағамдық, балды, нығайтушы, сәндік өсімдік.

Вишня тянь-шанская. Черешки листьев 1-2 мм длиной, короткопушистые; цветоножки в 3-5 раз короче гипантия. Кустарник 1-2,5 м высотой; цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле. На территории парка растет на низкогорных и горных каменистых склонах, скалах, среди кустарников. Пищевое, медоносное, закрепительное, декоративное растение.

FABALES – порядок БОБОВЫЕ – БҮРШАҚТАР қатары
FABACEAE Lindl. – семейство БОБОВЫЕ –
БҮРШАҚТАР тұқымдасы



***Trifolium lucanicum* Gasp. ex Guss.**

Бесжапырақты беде. Жапырақтары бес саусақты, тек төменгілері кейде үшжапырақты, өте қысқа сағақта, отырыңқы дерлік; тамыры жуан ұршық пішінді. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында орман жиектерінде, көгалдарда, қайың тоғайларында, далаларда, бұталарда, шалғындарда, қылқан жапырақты жарық ормандарда өседі. Азықтық, балды өсімдік.

Клевер люпиновидный. Листья пятерные, только нижние иногда тройчатые, на очень коротких черешках, почти сидячие; корни веретеновидно утолщенные. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на лесных опушках, лужайках, березовых колках, степях, кустарниках, на лугах, в светлых хвойных лесах. Кормовое, медоносное растение.



Trifolium repens L.

Ақ беде. Сабақтары жайылған, буындарында тамырланып, тек жоғарғы бөлігінде көтеріледі; тостағаншасы 10 талшықты, гүлі ақ, кейде сарғыш, қызғылт немесе жасылдау, гүлденуден кейін қоңырға айналады. Ұзындығы 10-50 см көпжылдық өсімдік; мамыр-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, орман жиектерінде, өзендер мен бұлақтардың жағаларында, көбінесе тұрғын үйлер мен жолдардың маңында өседі. Азықтық, балды, арамшөп өсімдік.

Клевер ползучий. Стебли простертые, в узлах укореняющиеся, лишь в верхней части восходящие; чашечка с 10 жилками. Цветки белые, реже желтоватые, розоватые или зеленоватые, по отцветании буреющие. Многолетнее 10-50 см длиной растение; цветет в мае-сентябре. На территории парка растет на лугах, лесных опушках, по берегам рек и ручьев, часто у жилья, дорог. Кормовое, медоносное, сорное растение.



***Trifolium sativum* (Schreb.) Crome**

Қызылбас беде. Жалауы қанат пен қайықтан едәуір ұзын; бөбежапырақтары сопақша, ұзынына қарай күрт жіңішкерген, жіңішке үшкірленген; тостаған түтігінің сырты түкті. Биіктігі 15-50 см көпжылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында ылғалды және құрғақ шалғындарда, орман жиектерінде, жарық ормандарда, ойпаттарда, өзен жағаларында және шалғынды тау беткейлерде өседі. Азықтық, балды, дәруменді өсімдік.

Клевер посевной. Флаг значительно длиннее крыльев и лодочки; прилистники яйцевидные, внезапно суженные в длинное, тонкое заострение; трубка чашечки снаружи волосистая. Многолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет на увлажненных и суходольных лугах, лесных опушках, в светлых лесах, западинах, по берегам рек, горным луговым склонам. Кормовое, медоносное, витаминное растение.



***Caragana jubata* (Pall.) Poir.**

Түйеқұйрық караған. Сабақтары тығыз жапырақты, сабақты толығымен жабатын тығыз тікенді қабат түріндегі жапырақтардың көптеген қалдықтары бар; жапырақ сағақтарының ұзындығы 40-70 мм; күлтесі қызғылт немесе ақ; бұршағы тостағаншадан екі есе ұзын, ұшына қарай бірте-бірте үшкірленген. Биіктігі 0,5-4 м бұта; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында Сарқан және Лепсі өзендерінің жоғарғы ағысында биік тауларда жартасты беткейлерде, арша ормандарында, дала мен батпақтарда өседі. Сәндік, балды өсімдік.

Карагана гривастая. Стебли густо олиственные, с многочисленными остатками черешков в виде плотного колючего чехла, полностью скрывающего стебель; листовые черешки 40-70 мм длиной; венчик розовый или белый; боб вдвое длиннее чашечки, на верхушке постепенно заостренный. Кустарник 0,5-4 м высотой; цветет в июне-июле. На территории парка растет в верховьях рек Сарқан и Лепсы на каменистых высокогорных склонах, в арчевниках, степях и на болотах. Декоративное, медоносное растение.



***Lathyrus gmelinii* Fritsch**

Гмелин чинасы. Күлтесі ірі, ұзындығы 25-30 мм, қанық сары, кейінірек жирен сары. Биіктігі 60-150 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында тау беткейлерінде, орманды шалғындарда, алқаптарда және бұталарда өседі. Азықтық, тағамдық өсімдік.

Чина Гмелина. Венчик крупный, 25-30 мм длиной, ярко-желтый, позднее оранжевый. Многолетнее 60-150 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на горных склонах, лесных лугах, полянах и в кустарниках. Кормовое, пищевое растение.

**GERANIALES – порядок ГЕРАНИЕЦВЕТНЫЕ –
ҚАЗТАМАҚГҮЛДІЛЕР қатары
GERANIACEAE Juss. – семейство ГЕРАНИЕВЫЕ –
ҚАЗТАМАҚТАР тұқымдасы**



Geranium pratense L.

Шалғын қазтамағы. Төменгі жапырақтар тақтасасы жиегі бүйрек тәрізді дөңгеленген, терең 7 бөлікті; күлтелері кері сопақша, ашық күлгін-көк түсті. Биіктігі 30-80 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында құрғақ шалғындарда, орман жиектерінде және озен аңғарларында өседі.

Герань луговая. Пластинки прикорневых листьев в очертании почковидно-округлые, почти до основания 7-раздельные; лепестки обратно-яйцевидные, лилово-синие. Многолетнее 30-80 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на суходольных лугах, по лесным опушкам, в поймах рек.



Geranium robertianum L.

Роберт қазтамағы. Күлтелер ұзындығы 12-15 мм, тостағаншасынан екі есе ұзын, ұшы тұтас және дөңгеленген, күлгін. Биіктіктігі 15-50 см бір жылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында тау беткейінде, көлеңкелі жерлерде өседі.

Герань Роберта. Лепестки 12-15 мм длиной, почти вдвое длиннее чашелистиков, вверху цельнокрайние и закругленные, фиолетовые. Однолетнее 15-50 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет на горных склонах, в тенистых местах.

RUTALES – порядок РУТОЦВЕТНЫЕ – РУТАГҮЛДІЛЕР қатары
RUTACEAE Juss. – семейство РУТОВЫЕ – РУТАЛАР тұқымдасы



Dictamnus angustifolius G. Don fil. ex Sweet

Тасжапырақ күймесгүл. Өсімдік түкті және безді; жапырақтары таққауырсын салалы; күлтелері ұзарған-эллипс тәрізді, ұзындығы 5-10 см, үшкір; гүл шоғыры шок тәрізді; гүлдері қос жынысты ақшыл көк-қызғылт күлтелері бар. Биіктігі 50-100 см көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында тау бөктеріндегі шөптесінді және бұталы беткейлерде өседі. Улы өсімдік.

Ясенец узколистный. Растение волосистое и железистое; листья непарно-перистые; листочки удлинено-эллиптические, 5-10 см длиной, острые; соцветие кистевидное; цветки двуполые с сиренево-розовыми лепестками. Многолетнее 50-100 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растет по травянистым и кустарниковым склонам предгорий. Ядовитое растение.

**POLYGALALES – порядок ИСТОДОЦВЕТНЫЕ –
ПОЛИГАЛАГУЛДЦЛЕР қатары
POLYGALACEAE R. Br. – семейство ИСТОДОВЫЕ –
ПОЛИГАЛАЛАР тұқымдасы**



Polygala comosa Schkur

Буданды полигала. Сабақтары біршама қысық немесе тік, сәл түкті немесе тегіс; жапырақтары ұзын-ланцетті немесе таспа тәрізді; қорапшасы сопақ-кері-жүрек тәрізді, жиектері тегіс. Биіктігі 15-60 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғынды далалар мен тау беткейлерінде өседі.

Истод хохлатый. Стебли при основании несколько изогнутые или прямые, слабо-волосистые или гладкие; листья продолговато-ланцетные или линейные; коробочка продолговато-обратно-сердцевидная, по краям голая. Многолетнее 15-60 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по луговым степям и горным склонам.

**BALSAMINALES – порядок БАЛЬЗАМИНОЦВЕТНЫЕ –
БАЛЬЗАМИНГҮЛДҮЛЕР қатары
BALSAMINACEAE A.Rich. – семейство БАЛЬЗАМИНОВЫЕ –
БАЛЬЗАМИНДАР тұқымдасы**



Impatiens parviflora DC.

Ұсақгүл шытырлақ. Бүйірлік күлтелері лимондай сары, 3-қалақты; гүлтепкісі ұзын, ұзындығы 2-5(8) мм, жіңішке. Биіктігі 30-70 см біржылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында өзен жағаларында, тасты және шөптесінді беткейлерде, көлеңке жерлерде өседі. Арамшөп өсімдік.

Недотрога мелкоцветковая. Боковые лепестки лимонно-желтые, 3-лапастные; шпорец длинный, 2-5(8) мм длиной, узкий. Однолетнее 30-70 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по берегам речек, каменистым и травянистым склонам, тенистым местам. Сорное растение.

**MALVALES – порядок МАЛЬВОЦВЕТНЫЕ –
ҚҰЛҚАЙЫРГҮЛДІЛЕР қатары
MALVACEAE Juss. – семейство МАЛЬВОВЫЕ –
ҚҰЛҚАЙЫРЛАР тұқымдасы**



Lavatera thuringiaca L.

Тюринген хатмасы. Жапырақтары дөңгелек, диаметрі 3-11 см, 3-5 бөлікті, ирек жиекті немесе тісті; гүлдері шашыранқы ұзарған шокта, жапырақ қолтығында; тостағаншасы 3 дөңгелектенген, біріккен жапырақты; күлтесі қызғылт немесе күлгін. Биіктігі 25-200 см көпжылдық өсімдік; маусым-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында далаларда, шалғындарда, бұталар арасында өседі. Талшықты, сәндік, балды, дәрілік өсімдік.

Хатма тюрингенская. Листья почти округлые, 3-11 см в диаметре, 3-5-лопастные, по краю городчатые или зубчатые; цветки в рыхлой удлинённой кисти, в пазухах листьев; подчашие из 3 округлых, спаянных листочков; венчик розовый или пурпуровый. Многолетнее 25-200 см высотой растение; цветет в июне-сентябре. На территории парка растет в степях, на лугах, в зарослях кустарников. Волокнистое, декоративное, медоносное, лекарственное растение.

**HYPERICALES – порядок ЗВЕРОБОЕЦВЕТНЫЕ –
ШӘЙҚУРАЙГҮЛДІЛЕР қатары
HYPERICACEAE Juss. – семейство ЗВЕРОБОЙНЫЕ –
ШӘЙҚУРАЙЛАР тұқымдасы**



Hypericum perforatum L.

Шілтер жапырақты шәйқурай. Жапырақтары ұзарған немесе эллипс тәрізді, доғал; гүлдері көптеген жалпақ гүлшоғырда орналасқан; тостаған жапырақтар жиегі тұтас. Биіктігі 30-100 см көпжылдық өсімдік; маусымтамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында өзен аңғарларында, шалғындарда, тасты беткейлерде және бұталар арасында өседі. Дәрілік, бояушы, тағамдық өсімдік.

Звербой продырявленный. Листья продолговатые или эллиптические, тупые; цветки многочисленные в широкой метелке; чашелистики цельнокрайние. Многолетнее 30-100 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет по речным долинам, на лугах, каменистых склонах и среди кустарников. Лекарственное, красильное, пищевое растение.

**TAMARICALES – порядок ТАМАРИКАЛЕС –
ЖЫҢҒЫЛДАР қатары
TAMARICACEAE Link – семейство ТАМАРИКСОВЫЕ –
ЖЫҢҒЫЛДАР тұқымдасы**



***Myricaria squamosa* Desv.**

Қауызды балғын. Гүл шоқтары бүйір, бір жылдық бұтақтарда дамиды; шоқ негізіндегі қабыршақтары көп; ілмешек жиегі бүтін, ұшы доғал. Биіктігі 1-2 м бұта; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында тау өзендері мен бұлақтарда, жартасты беткейлер мен қыраттарда өседі.

Мирикария чешуйчатая. Цветочные кисти боковые, развивающиеся на годовалых ветвях; чешуйки у основания кистей многочисленные; прицветники цельнокрайние, на верхушке тупые. Кустарник 1-2 м высотой; цветет в июне-июле. На территории парка растет по горным речкам и ручьям, каменистым склонам и осыпям.

**VIOLALES – порядок ФИАЛКОЦВЕТНЫЕ –
ШЕГІРГҮЛДІЛЕР қатары
VIOLACEAE Batsch – семейство ФИАЛКОВЫЕ –
ШЕГІРГҮЛДЕР тұқымдасы**



***Viola altaica* Ker-Gawl.**

Алтай шегіргүлі. Жапырақтары ұзарғаннан дөңгелек-жұмыртқа тәріздіге дейін, ирек жиекті-тісті; күлтесі ірі, ұзындығы 30 мм-ге дейін, күлгін немесе бозғылт сары; қорапшасы ұзарған-сопақша. Биіктігі 15 см-ге дейінгі көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулы шалғындарда өседі. Сәндік өсімдік.

Фиалка алтайская. Листья от удлинённых до округло-яйцевидных, городчато-зубчатые; венчик крупный, до 30 мм длиной, фиолетовый или бледно-желтый; коробочка продолговато-яйцевидная. Многолетнее до 15 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растёт на высокогорных лугах. Декоративное растение.



Viola acutifolia (Kar. & Kir.) W. Beck.

Үшкір жапырақ шегіргүл. Төменгі сабақ жапырағы (гүлі жоқ) ұзын сағақты, қалған үстіңгі қысқа сағақты шоғырланып жиналған жапырақтардан алшақ орналасқан; күлтесі бозғылт сары, ені 10-20 мм; қорапша ұзындығы 6-10 мм. Биіктігі 5-35 см көпжылдық өсімдік; мамыр-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында тау ормандары мен бұталарда өседі.

Фиалка остролистная. Нижний стеблевой лист (не несущий цветка) длинночерешковый, далеко отодвинутый от остальных верхних, скученных, коротко-черешковых; венчик бледно-желтый, 10-20 мм шириной; коробочка 6-10 мм длиной. Многолетнее 5-35 см высотой растение; цветет в мае-июле. На территории парка растет в горных лесах, кустарниках.

**MYRTALES – порядок МИРТОЦВЕТНЫЕ қатары
ONAGRACEAE Juss. – семейство КИПРЕЙНЫЕ –
КҮРЕҢОТТАР тұқымдасы**



***Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.**

Жіңішке жапырақ иваншәй. Гүлі ұзындығы 10-45 см болатын ірі шоқта орналасқан; аналық түбі түкті, ұзындығы аталықтармен тең, доғал төменге иілген. Биіктігі 80-150 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында тау беткейлерінде, ормандарда, тынайған, ашық және өртенген жерлерде өседі. Балды өсімдік.

Иван-чай узколистый. Цветки в крупных, 10-45 см длиной, кистях; столбик у основания волосистый, почти одинаковой длины с тычинками, дугообразно вниз согнутый. Многолетнее 80-150 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по горным склонам, лесам, залежам, вырубкам и гарям. Медоносное растение.



Chamaenerion latifolium (L.) Th. Fries & Lange

Жалпақжапырақ иваншәй. Гүлдер қысқа шоқта орналасқан; аналық мойыны жалаңаш, тік, аталықарынан екі есе қысқа. Биіктігі 10-50 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тау беткейлерінде, сілемдерде, мореналарда және қиыршық тастарда өседі.

Иван-чай широколистный. Цветки в более коротких кистях; столбик голый, прямой, вдвое короче тычинок. Многолетнее 10-50 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по высокогорным склонам, осыпям, моренам и галечникам.

**ARALIALES – порядок АРАЛИЕВЫЕ қатары
APIACEAE Lindl. – семейство ЗОНТИЧНЫЕ –
ШАТЫРГҮЛДІЛЕР тұқымдасы**



***Bupleurum longifolium* L. subsp. *aureum* (Fisch. ex Hoffm.) Soó.**

Сары володушка. Тамыр жағындағы және төменгі сабақ жапырақтары кері-сопақша немесе эллипс тәрізді, жоғарғы жағы доғал немесе доғалдау, ені 3-6 см. Биіктігі 40-120 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілдеде гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Парк аумағында орта және төменгі тау белдеулерінде шөптесінді шалғынды беткейлерде, орман жиектерінде, өзен алқабында, бұталы тоғайларда өседі.

Володушка золотистая. Прикорневые и нижние стеблевые листья обратно-яйцевидные или эллиптические, верху тупые или туповатые, 3-6 см шириной. Многолетнее 40-120 см высотой растение; цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. На территории парка растет на травянистых луговых склонах, лесных опушках, в поймах рек, кустарниковых зарослях среднего и нижнего пояса гор.



***Bunium setaceum* (Schrenk) H. Wolff.**

Тікенді скалигерия. Түйнектері шар тәрізді, сабақ жапырақтарының шеткі бөліктері ұзындығы 10-20 мм; орауыш жапырақтары мен орауыштары қылтанақты немесе сызықты, жасыл. Биіктігі 60-100 см көпжылдық өсімдік; маусымда гүлдейді, шілде-тамызда жеміс береді. Парк аумағында төменгі тау белдеуінде шалғындарда, далаларда, өзен алқабында өседі. Арамшөп өсімдік.

Буниум щетинистый. Клубни шаровидные, конечные доли стеблевых листьев 10-20 мм длиной; листочки отвертки и обверточки щетинковидные или линейные, зеленые. Многолетнее 60-100 см высотой растение; цветет в июне, плодоносит в июле-августе. На территории парка растет на лугах, в степях, поймах рек нижнего пояса гор. Сорное растение.



***Angelica decurrens* (Ledeb.) B. Fedtsch.**

Аласа аюбалдырған. Сабактары жақсы дамыған, биік; жартылай-жемістердің арқа қырлары жіп тәрізді. Биіктігі 100-150 см көпжылдық өсімдік; шілдеде гүлдейді, қыркүйекте жеміс береді. Парк аумағында орта таулардағы шалғынды беткейлерде, тау өзендерінің алқаптарында, көлеңкелі жерлерде өседі.

Дягиль низбегающий. Стебли хорошо развитые, высокие; спинные ребра полуплодиков нитевидные. Многолетнее 100-150 см высотой растение; цветет в июле, плодоносит в сентябре. На территории парка растет на луговых склонах, в поймах горных речек, затененных местах среднегорий.



Heracleum dissectum Ledeb.

Тілік балдынған. Күлтесі ақ, гүлшоғырдың сыртқы күлтелері ішкілерінен ірі. Биіктігі 100-150 см көпжылдық өсімдік; шілдеде гүлдейді, тамызда жеміс береді. Парк аумағында тау шалғындарында, өзен аңғарларында және шыршалы ормандарда өседі. Азықтық өсімдік.

Борщевик рассеченный. Венчик белый, наружные лепестки венчика крупнее внутренних. Многолетнее 100-150 см высотой растение; цветет в июле, плодоносить в августе. На территории парка растет на горных лугах, в поймах рек и ельниках. Пищевое растение.

**PRIMULALES – порядок ПРИМУЛОВЫЕ –
ПРИМУЛАГУЛДЦЛЕР қатары
PRIMULACEAE Vent. – семейство ПЕРВОЦВЕТНЫЕ –
ПРИМУЛАЛАР тұқымдасы**



Primula algida Adams

Суық примула. Ілмешектері, әсіресе жеміс беру кезінде, төмен қайырылған; гүлшоғыры тығыз, көп гүлді; гүлсағағы қысқа жарты басты шатыр. Биіктігі 5-20 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулы шалғындарда, көгалдарда және тау беткейлерінде өседі.

Первоцвет холодный. Прицветники, особенно при плодах, вниз отвернутые; соцветия плотные, многоцветковые; полуголовчатые зонтики с короткими цветоножками. Многолетнее 5-20 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по высокогорным лугам, лужайкам и горным склонам.



***Primula turkestanica* (Haage & Schmidt) E.A. White**

Түркістан примуласы. Жапырақ жиектері ара тісті; ілмешектері қою күлгін; өсімдік қалың ұнтақ жабынмен жабылған. Биіктігі 10-50 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда өзендердің, бұлақтар мен көлдердің жағасында өседі.

Первоцвет туркестанский. Листья по краю пильчато-зубчатые; прицветники темно-фиолетовые; растение покрыто густым мучнистым налетом. Многолетнее 10-50 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по берегам рек, ручьев и озер высокогорий.



Primula kaufmanniana Regel

Кауфман примуласы. Күлте диаметрі 15 мм-ге дейін жазық иілісі бар; ілмешектері сызық-ланцетті, ұшында тісті; тостағанның 1/3 бөлігі ойық. Биіктігі 10-25 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында орман жоғарғы бөлігінде және субальпі белдеулерінде жартастарда өседі.

Первоцвет Кауфмана. Венчик с вогнутым отгибом, до 15 мм в диаметре; прицветники линейно-ланцетные, на верхушке зубчатые; чашечка на 1/3 надрезанная. Многолетнее 10-25 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по скалам в верхнелесном и субальпийском поясах гор.



Androsace lehmanniana Spreng.

Леман тасшыгүлі. Шатыр гүлшоғыры 4-6 гүл; ілмешегі сопақ-ланцетті немесе ұзынша-ланцетті. Биіктігі 6-12 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі белдеуінің жартастары мен жартасты жерлерінде өседі.

Проломник Лемана. Зонтик 4-6 цветковый; прицветники яйцевидно-ланцетные или продолговато-ланцетные. Многолетнее 6-12 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по скалам и каменистым россыпям альпийского пояса.

**PLUMBAGINALES – порядок СВИНЧАТКОЦВЕТНЫЕ –
ҚОРҒАСЫНШӨПГҮЛДІЛЕР қатары
PLUMBAGINACEAE Juss. – семейство СВИНЧАТКОВЫЕ –
ҚОРҒАСЫНШӨПТЕР тұқымдасы**



***Goniolimon dschungaricum* (Regel) O. & B. Fedtsch.**

Жоңғар гониолимоны. Жапырақтар ұзындығы 10-20 см; тостағанның ұзындығы 8-9 мм. Биіктігі 25-80 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында орта таулардағы ксерофильді өртүрлішөптер арасында жартасты беткейлер мен далаларда өседі.

Углостебельник джунгарский. Листья 10-20 см длиной; чашечка 8-9 мм длиной. Многолетнее 25-80 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по каменистым склонам и степям среди ксерофильного разнотравья среднегорий.

**GENTIANALES – порядок ГОРЕЧАВКОВЫЕ –
КӨКГҮЛДЕР қатары
GENTIANACEAE Juss. – семейство ГОРЕЧАВКОВЫЕ – КӨКГҮЛДЕР
тұқымдасы**



***Comastoma falcatum* (Turcz.) Toyok.**

Орақша көкгүл. Күлтесі дөңгелек тәрізді; гүлдері ірі, ұзындығы 15-20 мм. Биіктігі 5-15 см бір жылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында субальпі және альпі шалғындарында өседі.

Комастома серповидная. Венчик почти колесовидный; цветки крупные, 15-20 мм длиной. Однолетнее 5-15 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по субальпийском и альпийском лугам.



***Comastoma tenellum* (Rottb.) Toyok.**

Жұмсақ көкгүл. Гүлдерінің ұзындығы 7-10 мм; сабағы тек түбінде ғана тармақталады, жоғары шашыла тармақталған, ұшында ұзын гүлсағақта орналасқан гүл бар. Биіктігі 2-10 см бір жылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі белдеуінде ылғалды жерлерде өседі.

Комастома нежная. Цветки 7-10 мм длиной; стебель ветвится только у основания, с восходящими ветвями, заканчивающимися цветком на длинной цветоножке. Однолетнее 2-10 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на влажных местах альпийского поса.



***Gentianella turkestanorum* (Gand.) Holub**

Түркістан көкгүлі. Күлте ұзындығы 10-12 мм; құрғақ кезде сарыға айналады; тостағанның тістері ілмек тәрізді қайырылған. Парк аум ағында өзендер мен бұлақтардың жағасында және биік таулы шалғындарында өседі. Улы өсімдік.

Горечавочка туркестанцев. Венчик 10-12 мм длиной; при высыхании желтеющий; зубцы чашечки крючкообразно изогнутые. На территории парка растет по берегам рек и ручьев, высокогорным лугам. Ядовитое растение.



Gentiana algida Pall.

Суық көкгүл. Күлтесі қайырылмаған, тік, жасыл-алтын, майда күлгін нүктелі. Биіктігі 10-35 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі шалғындарында, жартасты беткейлерде, жартастарда және биік таулы кобрезияларда өседі. Улы өсімдік.

Горечавка холодная. Венчик без отгиба, прямостоячий, зеленовато-золотистый, мелко-фиолетово-точечный. Многолетнее 10-35 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по альпийским лугам, каменистым склонам, скалам и кобрезникам высокогорий. Ядовитое растение.



Gentiana uniflora Georgi

Крылов көкгүлі. Тостағанша түтік тәрізді, аздап үрленген, қабырғаларының бойында кең қанаттары бар; сабақтары 4 қырлы. Биіктігі 2-12 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында таулы және биік таулы жартасты және қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Горечавка одноцветковая. Чашечка трубчатая, слегка вздутая, с широкими крыльями по рёбрам; стебли 4-гранные. Многолетнее 2-12 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растёт на горных и высокогорных каменистых и щебнистых склонах.



***Gentiana karelinii* Griseb.**

Карелин көкгүлі. Жапырактары жұмыртқа-қалақ тәрізді, жиектері майда кедір-бұдыр, кейде жапырақтың түбінде ғана кедір-бұдыр болады. Биіктіктігі 3-10 см бір жылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда ылғалды жерлерде өседі.

Горечавка Карелина. Листочки яйцевидно-лопатчатые, по краю мелко-шероховатые, иногда шероховатые только на основания листа. Однолетнее 3-10 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по влажным местам высокогорий.



***Lomatogonium carinthiacum* (Wulf.) Reichenb.**

Каринтий ломатогониумы. Жапырақтары ұзын-сопақша немесе жұмыртқа тәрізді; тостағанша бөліктері жұмыртқа тәріздес, күлтеден 1,5-2 есе қысқа. Биіктігі 5-30 см бір жылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында альпі шалғындарда, мореналарда, биік таулы ылғалды жерлерде өседі.

Ломатогониум каринтийский. Листья продолговато-яйцевидные или яйцевидные; доли чашечки яйцевидные, в 1,5-2 раза короче венчика. Однолетнее 5-30 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на альпийских лугах, моренах, влажных местах высокогорий.



Swertia marginata Schrenk

Жиекті сверция. Күлте ұзындығы 13-16 мм, жасылдау-көгілдір түсті, қырында күңгірт түсті. Биіктігі 15-30(35) см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда жартасты беткейлерінде, өзен және бұлақ аңғарларында өседі.

Сверция окаймленная. Венчик 13-16 мм длиной, зеленовато-голубой, по спинке более темный. Многолетнее 15-30(35) см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по каменистым высокогорным склонам, долинам рек и ручьев.

**BORAGINALES – порядок БУРАЧНИКОЦВЕТНЫЕ –
АЙЛАУЛЫҚГҮЛДІЛЕР қатары
BORAGINACEAE Juss. – семейство БУРАЧНИКОВЫЕ –
АЙЛАУЛЫҚТАР тұқымдасы**



***Macrotomia euchroma* (Royle) Pauls.**

Бояу қызылтамыр. Жапырақтары сызықты немесе ланцет тәрізді, қалың қылшықты, 1 орта сызығы бар; жаңғағының ұзындығы шамамен 4 мм. Биіктігі 10-40 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда жартасты және қиыршық тасты дала беткейлерінде өседі. Бояу құнды өсімдік.

Макротомия красящая. Листья линейные или ланцетные, сильно-щетиновые, с 1 средней жилкой; орешки около 4 мм длиной. Многолетнее 10-40 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по каменистым и щебнисто-степным склонам высокогориях. Красильное растение.



***Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem.**

Жұмсақ балшатыр. Тамыр жағындағы жапырақтары ұзарған-эллипс тәрізді, бірте-бірте қанат сағаққа айналады, сабақ жапырақтары жұмыртқа тәрізді-ланцетті, жартылай сабақты орайды; күлтесі воронка тәрізді, тозаңдануға дейін қызғылт, тозаңданғаннан кейін күлгін-көк; жаңғақтары шар-жұмыртқа тәрізді, жылтыр. Биіктігі 15-35 см көпжылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында орман жиектері мен шалғынды беткейлерде өседі.

Медуница мягкая. Прикорневые листья продолговато-эллиптические, постепенно суженные в крылатый черешок, стеблевые яйцевидно-ланцетные, полустеблеобъемлющие; венчик воронковидный, до опыления розовый, после – фиолетово-синий; орешки шаровидно-яйцевидные, блестящие. Многолетнее 15-35 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка по опушкам лесов, луговым склонам.



***Lindelofia stylosa* (Kar. & Kir.) Brand**

Бағаналы қоянқұлақ. Сабақтың жоғарғы бөлігінде сирек тығыз түкті; күлтесі қою қызыл; тозандар ұзындығы 3,5-4 мм, жіпшелері олардан екі есе қысқа. Биіктігі 20-70 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында жартасты беткейлерде, шалғындар мен малтатастарда өседі.

Линделофия столбиковая. Стебли в верхней части негусто прижато-волосистые; венчик темно-красный; пыльники 3,5-4 мм длиной, с нитями вдвое короче их. Многолетнее 20-70 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по каменистым склонам, лугам и галечникам.



Solenanthus circinnatus Ledeb.

Имек түтікгүл. Өсімдік жасылдау, жалаңаш немесе тығыз түкті; тамырға жақын жапырақтары жұмыртқа тәрізді, негізі жүрек тәрізді, ұзын сағсықты; гүлшоғыры сыпыртқы тәрізді; күлтесі көк-көкшіл. Биіктігі 60-120 см көпжылдық өсімдік; сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында тасты, жартасты және ұсақ жоталы беткейлерінде, шалғындарда және ағаш пен бұта өсінділерінде өседі. Балды өсімдік.

Трубноцвет завитковый. Растение зеленоватое, почти голое или прижато-волосистое; прикорневые листья яйцевидные, с сердцевидным основанием, длинночерешковые; соцветие метельчатое; венчик сине-голубой. Многолетнее 60-120 см высотой растение; цветет в апреле-мае. На территории парка растет по каменистым, скалистым и мелкоземистым склонам, лугам и в древесно-кустарниковой растительности. Медоносное растение.

LAMIALES – порядок ЯСНОЦВЕТНЫЕ – ЕРІНГҮЛДІЛЕР қатары
LAMIACEAE Lindl. – семейство ЯСНОТКОВЫЕ –
ЕРІНГҮЛДІЛЕР тұқымдасы



Dracocephalum grandiflorum L.

Ірігүлді жыланбас. Күлтесі ірі, ұзындығы 35-40 мм; күлтенің үстіңгі ерні іші ұзын түкті; тамыр жағындағы жапырақтары ұзын-сопақ. Биіктігі 10-30 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулы шалғындарда, мореналарда, жартасты беткейлерде, жартастарда өседі. Балды өсімдік.

Змееголовник крупноцветковый. Венчики крупные, 35-40 мм длиной; верхняя губа венчика изнутри длинношерстистая; прикорневые листья продолговато-яйцевидные. Многолетнее 10-30 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по высокогорным лугам, моренам, каменистым склонам, скалам. Медоносное растение.



Dracocephalum imberbe Bunge

Сақалсыз жыланбас. Күлтесі кішірек, ұзындығы 25-35 мм; үстіңгі ерін іші жалаңаш; жертаған жапырақтары дөңгелек-жүрек немесе бүйрек тәрізді. Биіктігі 10-30 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда жартастар, қорымдар, ежелгі мореналар, кейде шалғындарда өседі.

Змееголовник безбородый. Венчики менее крупные, 25-35 мм длиной; верхняя губа внутри голая; прикорневые листья округло-сердцевидные или почковидные. Многолетнее 10-30 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по скалам, осыпям, древним моренам, реже лугам высокогорий.



***Phlomis oreophila* (Kar. & Kir.) Adyl., Kam. & Machmedov**

Таулық флоμισ. Аталық өсімділері болмайды немесе дамымаған; ілмешектері тостағаншадан қысқа; күлте ұзындығы 22-25 мм. Биіктігі 30-80 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында таулар мен биік тауларда жартасты және далалы беткейлерінде өседі. Балды өсімдік.

Зопничек горюлюбивый. Придатки тычинок отсутствуют или недоразвитые; прицветники короче чашечки; венчик 22-25 мм длиной. Многолетнее 30-80 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по каменистым и степным горным и высокогорным склонам. Медоносное растение.



Lamium album L.

Ақ тауқалақай. Күлтесі ақ немесе сарғыш; жапырақтары жұмыртқа немесе жүрек тәрізді, ұзындығы 3-8 см, өткір ара жиекті, сағақта орналасқан. Биіктігі 30-125 см көпжылдық өсімдік; сәуір-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында ормандарда, алқаптарда, бұталар арасында, жолдардың жанында өседі. Балды, арамшөп өсімдік.

Яснотка белая. Венчик белый или кремовый; листья яйцевидные или сердцевидные, 3-8 см длиной, остро-пильчатые, на черешках. Многолетнее 30-125 см высотой растение; цветет в апреле-июне. На территории парка растет в лесах, по опушкам, среди кустарников, у дорог. Медоносное, сорное растение.



Origanum vulgare L.

Кәдімгі жұпаргүл. Гүлшоғыры шашақты-қалқан тәрізді, ілмешегі қою түсті; күлтесі қызыл-күлгін; жапырақтары тығыз-түкті. Биіктігі 35-80 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында құрғақ және далалық шалғындарда, орман жиектерінде, шалғынды және тасты беткейлерде өседі. Балды, эфирлі өсімдік.

Душица обыкновенная. Соцветие метельчато-щитковидное, с темноокрашенными прицветниками; венчик красно-фиолетовый; листья прижато-волосистые. Многолетнее 35-80 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по суходольным и степным лугам, опушкам лесов, луговым и каменистым склонам. Медоносное, эфирное растение.



***Mentha asiatica* Boriss.**

Азия жалбызы. Тостаған тістері қысқа; сабақтары жалаңаш; жапырақтары сәл түкті, төменірек тығызырақ түкті, сұрғылт. Биіктігі 50-120 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында орта тауларда өзен аңғарларында, су басқан ылғалды шалғындарда, ылғалды биік шөпті тау беткейлерінде және тоғайларда өседі. Эфирлі, балды, арамшөп өсімдік.

Мята азиатская. Зубцы чашечки более короткие; стебли почти голые; листья слабоопушенные, снизу немного более густо, сероватые. Многолетнее 50-120 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в долинах рек, на заливных сырых лугах, влажных крупнотравных горных склонах, в колковых лесах среднегорий. Эфирное, медоносное, сорное растение.

**SCROPHULARIALES – порядок НОРИЧНИКОЦВЕТНЫЕ –
САБЫНКӨКГҮЛДІЛЕР қатары
SOLANACEAE Juss. – семейство ПАСЛЕНОВЫЕ –
АЛҚАЛАР тұқымдасы**



***Hyoscyamus niger* L.**

Қара мендуана. Күлтенің түсі ақшыл, күлгін талшықтары бар, тостағаншадан екі есе дей ұзын; жеміс бергенде тостағаншасы құмыра тәрізді, табаны кең дөңгелек, қорапшадан 1,5-2 есе ұзын. Биіктіктігі 20-120 см екіжылдық өсімдік; мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында егістіктерде және жолдардың жанында өседі. Улы, дәрілік, арамшөп өсімдік.

Белена черная. Венчик грязновато-белый, с фиолетовыми жилками, почти вдвое длиннее чашечки; чашечка при плодах кувшинчатая, с широким округлым основанием, в 1,5-2 раза длиннее коробочки. Двухлетнее 20-120 см высотой растение; цветет в мае-августе. На территории парка растет на полях, у дорог. Ядовитое, лекарственное, сорное растение.

**SCROPHULARIACEAE Juss. – семейство НОРИЧНИКОВЫЕ –
САБЫНКӨКТЕР тұқымдасы**



Verbacum phoeniceum L.

Күлгін аюқулак. Ілмешектер ланцетті, үшкір; гүлдері күлгін; қорашпасы жұмыртқа тәрізді. Биіктігі 30-100 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында далаларда, шалғындарда, өзен аңғарларында және тау беткейлерінде өседі. Сәндік өсімдік.

Коровяк фиолетовый. Прицветники ланцетные, острые; цветки фиолетовые; коробочка яйцевидная. Многолетнее 30-100 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в степях, лугах, по долинам рек и склонам гор. Декоративное растение.



Verbascum songaricum Schrenk

Жоңғар аюқұлағы. Жапырақтары екі жағынан тығыз киіз-түкті; аталық жіпшелері қысқа сарғыш түкті. Биіктігі 50-150 см екі жылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында тау етегінде және тауларда өзен аңғарларында, бұталардың арасында, жартасты беткейлерде өседі. Улы өсімдік.

Коровяк джунгарский. Листья с обеих сторон густо-войлочноопушенные; нити тычинок с короткими желтоватыми волосками. Двулетнее 50-150 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет по долинам рек, среди кустарников, по каменистым склонам предгорий и гор. Ядовитое растение.



Verbascum marschallianum Ivanina & Tzvel.

Шығыс аюқұлағы. Жапырақ тақтасы жасыл, сирек түкті немесе жалаңаш, асты қысқа түкті; аталық жіптері күлгін бүртік түкті. Биіктігі 50-100 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шағын төбелерде шалғынды және дала беткейлерінде өседі.

Коровяк Маршалла. Листья сверху зеленые, рассеянноопушенные или голые, снизу короткоопушенные; нити тычинок с фиолетовыми сосочковидными волосками. Многолетнее 50-100 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по луговым и степным склонам мелкосопочника.



Veronica spuria L.

Жалған боденешөп. Жапырақтары күлтебаста 3-4, кейде қарама-қарсы, қолтықта қысқа дамымаған сағақты; гүлдері төбегүлде және бүйірлік бос шоқта жиналған; ілмешек гүлсағақтан қысқа немесе бірдей. Биіктігі 30-120 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аум ағында қайың және қылқан жапырақты ормандарда, өзен жағаларында, шалғынды дала және шалғынды беткейлерде өседі.

Вероника ненастоящая. Листья по 3-4 в мутовке, изредка супротивные, в пазухах с короткими недоразвитыми веточками, цветки собраны в верхушечные и боковые рыхлые кисти; прицветники короче и равны цветоножкам. Многолетнее 30-120 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет в березовых и хвойных лесах, по берегам речек, лугово-степным и луговым склонам.



Veronica porphyriana Pavl.

Порфириев бөденешөбі. Күлтесінің ені 8-10 мм, оның бөліктері дөңгелек-сопақша; қорапша ұзындығы 3-3,5 мм. Биіктігі 10-40 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында таулар мен биік таудың аралас шөпті шалғындарда, алқаптарда, жартасты беткейлерде өседі.

Вероника Порфирия. Венчик 8-10 мм шириной, доли его округло-яйцевидные; коробочка 3-3,5 мм длиной. Многолетнее 10-40 см высотой растение; цветет в июне-августу. На территории парка растет по разнотравным лугам, полянам и каменистым склоном гор и высокогорий.



Veronica chamaedrys L.

Ементоғай бөденешөп. Қорапшасы кері-жүрек тәрізді үшбұрышты, тостағаншадан 1,5 есе қысқа, сәл түкті, шеттері кірпікшелі. Биіктігі 10-40 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, орман алқаптарында, бұталар арасында өседі. Арамшөп өсімдік.

Вероника дубравная. Коробочка обратно-сердцевидно-треугольная, в 1,5 раза короче чашечки, слегка опущенная, по краям реснитчатая. Многолетнее 10-40 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по лугам, лесным полянам, кустарникам. Сорное растение.



Veronica beccabunga L.

Сіріне бөденешөбі. Шоқтары қысқа, барлық дерлік сабақ жапырақтарының қолтығында; қорапшасы шар тәрізді, жиегі жіңішке қанат тәрізді. Биіктігі 10-60 см көпжылдық өсімдік; сәуір-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында орта тауларда ылғалды шалғындарда, өзендердің жағаларында, бұлақтарда немесе суға батып өседі.

Вероника поточная. Кисти короткие, в пазухах почти всех стеблевых листьев; коробочка почти шаровидная, по краю узко крыловидно окаймленная. Многолетнее 10-60 см высотой растение; цветет в апреле-сентябре. На территории парка растет на среднегорий по сырым лугам, берегам рек, ручьев или погруженные в воду.



***Rhinanthus songaricus* (Sterneck) B. Fedtsch.**

Жоңғар сылдырмағы. Сабағы жай; жапырақтары таспа-ланцетті; күлтенің үстіңгі еріні күлгін, ұзағырақ, ұзындығы шамамен 1,5 мм, мұрынды. Биіктіктігі 25-60 см бір жылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, өзен-көлдердің жағаларында, шалғынды беткейлерде өседі.

Погремок джунгарский. Стебель простой; листья линейно-ланцетные; верхняя губа венчика с фиолетовым, более длинным, около 1,5 мм длиной, носиком. Однолетнее 25-60 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растёт по лугам, берегам рек и озёр, луговым склонам.



Pedicularis violascens Schrenk

Күлгін қандыгүл. Ілмешектері қауырсын салалы, үстіңгілері үштілікті, тығыз ұзын түкті; тостағанның ұзындығы 9-10 мм; күлгін. Биіктігі 5-20 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда шөптесінді және тасты беткейлерінде өседі.

Мытник фиолетовый. Прицветники перисто надрезанные, верхние тройчато рассеченные, густо-длинноволосистые; чашечка 9-10 мм длиной; фиолетовая. Многолетнее 5-20 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по травянистым и каменистым склонам высокогорий.



Pedicularis proboscidea Stev.

Тұмсықты қандыгүл. Гүлшоғыры масақ тәрізді; тостағанша жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5-8 мм, жалаңаш; күлтелер ұзындығы 16-20 мм, үстіңгі ерні қысқа мұрынға жіңішкерген. Биіктігі 30-90 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулы шалғындарда өседі.

Мытник хоботковый. Соцветие колосовидное; чашечка яйцевидная, 5-8 мм длиной, голая; венчик 16-20 мм длиной, верхняя губа суженная в тупой короткий носик. Многолетнее 30-90 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по лугам высокогорий.



***Orobanche cumana* Wallr.**

Күнбағыс сұңғыласы. Гүлшоғыры әдетте бос, төменгі гүлдері кең аралықта орналасады; күлтесі алақаны бозғылт-көкшіл немесе ашық-күлгін; сабақтары сирек кабыршақты; тостаған ұзындығы 10-13 мм. Биіктігі 50 см-ге дейін біржылдық, екі жылдық, көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында Сарқан қаласы, орман тұқымбағында 2 телімде өседі.

Заразиха кумская. Соцветие обычно рыхлое, с далеко расставленными нижними цветками; венчик в отгибе бледно-синеватый или светло-фиолетовый; стебли с редкими чешуями; чашечка 10-13 мм длиной. Однолетнее, двулетнее, многолетнее до 50 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в городе Сарқан, лесной питомник, квартал 2.



Orobanche elatior Sutt.

Үлкен сұңғыла. Күлтесі түтік-воронка тәрізді; аталық жібі түтік түбінен 3-6 мм қашықтықта орналасқан; тозаңдары жалаңаш. Биіктігі 15-40 см екіжылдық, көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында далада, тасты беткейлерде және бұталарда өседі. Кекіре мен лақса паразиті.

Заразиха высокая. Венчик трубчато-колокольчатый; нити тычинок прикреплены на расстоянии 3-6 мм от основания трубки; пыльники голые. Двулетнее, многолетнее 15-40 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в степях, на каменистых склонах и в кустарниках. Паразитирует на васильках и мордовнике.

**RUBIALES – порядок МАРЕНОЦВЕТНЫЕ –
РИАНГУЛДІЛЕР қатары
RUBIACEAE Juss. – семейство МАРЕНОВЫЕ –
РИЯНДАР тұқымдасы**



Galium verum L.

Нағыз қызылбояу. Сабақтары түбі жалаңаш, ортасынан бастап түкті, 4 қырлы; жапырақтары таспалы немесе жіп тәрізді; шашақгүлі тығыз, кең жайылған; күлте диаметрі 3 мм-ге дейін; жеміс ұзындығы 1,5 мм. Биіктігі 30-125 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында далаларда, таулы дала беткейлерінде, орман жиектерінде және көгалдарда өседі. Дәрілік, балды өсімдік.

Подмаренник настоящий. Стебли у основания голые, от середины опушенные, 4-гранные; листья линейные или нитевидные; метелка густая, широко-раскидистая; венчик до 3 мм в диаметре; плоды 1,5 мм длиной. Многолетнее 30-125 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет степях, по горным остепненным склонам, опушкам лесов и лужайкам. Лекарственное, медоносное растение.

**DIPSACALES – порядок ВОРСЯНКОЦВЕТНЫЕ –
КОЖАКЕНДІРГҮЛДІЛЕР қатары
CAPRIFOLIACEAE Juss. – семейство ЖИМОЛОСТНЫЕ –
ҰШҚАТТАР тұқымдасы**



***Lonicera hispida* Pall. ex Schult.**

Тікенді ұшқат. Өркендері жуан, тығыз қылшықты; жапырақтары ірі, ұзындығы 3-8 см; ілмешектер ұзындығы 15-25 мм; күлте ұзындығы 25-35 мм; бүршіктері ұзын-сопақша, ұзындығы 18 мм-ге дейін, сағақтарынан 2-2,5 есе ұзын. Биіктігі 1,5 м дейін тік бұта; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында орта тауларда жартасты және қиыршық тасты беткейлерде, құламаларда, жартастарда, шыршалы және жапырақты ормандарда, олардың жиектері мен ойпаттарында, арша және тал тоғайларында өседі.

Жимолость щетинистая. Побеги толстые, густо-щетинистые; листья крупные, 3-8 см длиной; прицветники 15-25 мм длиной; венчик 25-35 мм длиной; почки продолговато-яйцевидные, до 18 мм длиной, в 2-2,5 раза длиннее черешков. Прямостоячий кустарник до 1,5 м высотой; цветет в июне-июле. На территории парка растет на каменисто-щебнистых склонах, осыпях, скалах, в еловых и лиственных лесах, по их опушкам и полянам, в арчевниках и ивняках среднегорий.



***Lonicera stenantha* Pojark.**

Нәзікгүлді ұшқат. Жапырақтары аздап қысқа, шашыраңқы, түзу, тығыз бұдырлы; күлтесі түтік-воронка тәрізді, түтікшесі қайырымынан 2,5-4,5 есе ұзын, жоғарғы бөлігінде күрт кеңейген. Биіктігі 1-2 м бұта; сәуір-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында орта тауларда өзен аңғарларында, бұталы қопаларда, жартасты беткейлерде, шыршалы ормандарында және оның жиектерінде өседі.

Жимолость узкоцветковая. Листья слегка шероховатые от коротких, рассеянных, прямых, прижатых волосков; венчик трубчато-воронковидный, с трубкой в 2,5-4,5 раза длиннее отгиба, внезапно расширенной в верхней части. Кустарник 1-2 м высотой; цветет в апреле-июне. На территории парка растет в долинах рек, кустарниковых зарослях, по каменистым склонам, в подлеске и по опушкам еловых лесов среднегорий.



Lonicera tatarica L.

Татар үшқаты. Жас өркендері, гүлсидамдары, ілмешектері мен гүл жапырақшалары жалаңаш; жапырақтары жалаңаш, кейде астында ортаның бойымен түктері болады; күлте ұзындығы 10-25 мм, сырты жалаңаш, түбінде түтікшесі анық көрінетін қап тәрізді өсіндісі бар. Биіктігі 1,5-3 м бұта; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында далаларда, шалғындарда, бұталарда, тау беткейлерінде, орман жиектерінде, өзен аңғарларында өседі. Сәндік өсімдік.

Жимолость татарская. Молодые побеги, цветоносы, прицветники и прицветнички голые; листья голые, реже снизу по средней жилке с редкими волосками; венчик 10-25 мм длиной, снаружи голый, с трубкой у основания с хорошо заметным мешковидным выростом. Кустарник 1,5-3 м высотой; цветет в мае-июне. На территории парка растет в степях, лугах, кустарниковых зарослях, по горным склонам, лесным опушкам, долинам речек. Декоративное растение.

**CAMPANULALES – порядок КОЛОКОЛЬЧИКОЦВЕТНЫЕ –
ҚОҢЫРАУГҮЛДЕР қатары
CAMPANULACEAE Juss. – семейство КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ –
ҚОҢЫРАУГҮЛДЕР тұқымдасы**



***Campanula wolgensis* P. Smirn.**

Еділ қоңыраугүлі. Сабак саны бірнеше, төменде шашақ түкті; тостаған тістерінің ені 1 мм-ге дейін, ұшы жаундамаған, сақалсыз түкті; күлтесі көк-күлгін, диаметрі 2,5 см. Биіктігі 30-60 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында далада, шалғынды жерлерде, бұталарда, тынайған жерлерде өседі. Арамшөп өсімдік.

Колокольчик волжский. Стебли в числе нескольких, внизу рассеяно-волосистые; зубцы чашечки до 1 мм шириной, на конце не утолщенные, без бородки волосков; венчик сине-фиолетовый, да 2,5 см в диаметре. Многолетнее 30-60 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в степях, остепененных лугах, кустарниках, на залежах. Сорное растение.



Campanula glomerata L.

Шоғыр қоңыраугүл. Гүлшоғыр басы тығыз және ірі төбегүл, сонымен қатар қолтық асты гүл шоғырлары түрінде, кейде бір-біріне жақын орналасқан күлтебасты; өсімдік жұмсақ, қылшықсыз түктермен жабылған. Биіктігі 10-80 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, сирек ормандарда, жиектерде және беткейлерде өседі. Сәндік өсімдік.

Колокольчик скученный. Соцветие в виде плотной и крупной верхушечной головки, а также пазушных пучков, иногда с близко отставленными мутовками; растение покрыто мягкими, нещетинистыми волосками. Многолетнее 10-80 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет на лугах, в разреженных лесах, опушках и по склонам. Декоративное растение.

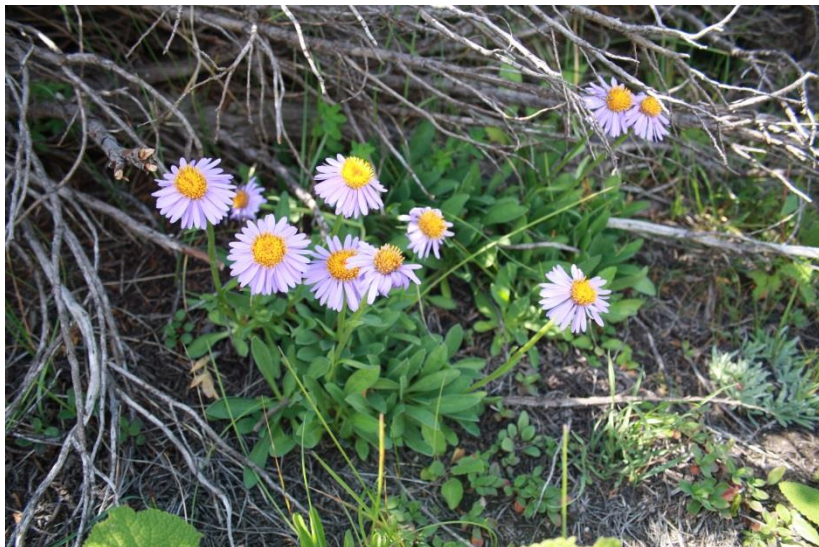


Codonopsis clematidea (Schrenk) Clarke

Ломонос кодонопсисі. Тостағанша 5 ойықты; күлтесі тостағаншадан екі есе ұзын, ақшыл немесе көкшіл; жапырақтары сағақты; қорапша жоғарғы жағында 3 жармамен ашылады; бағаны қысқа. Биіктігі 100 см-ге жететін көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында орта тауларда ылғалды шалғындарда, өзен жағаларында және ормандарда өседі.

Колокольчик ломоносовидный. Чашечка 5-надрезанная; венчик вдвое длиннее чашечки, беловатый или синеватый; листья черешковые; коробочка на верхушке открывается 3 створками; столбик короткий. Многолетнее до 100 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет по сырым лугам, берегам речек, среди лесов среднегорий.

**ASTERALES – порядок АСТРОЦВЕТНЫЕ –
АСТРАГУЛДІЛЕР қатары
ASTERACEAE Dumort. – семейство СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ –
КҮРДЕЛІГҮЛДІЛЕР тұқымдасы**



Aster alpinus L.

Альпа астрасы. Тамыры жіңішке, ағаштанған емес; гүлсағақтары мен жапырақтары екі жағынан да қысқа-қатты түкті, отырықшы алтын түсті безді; жапырақтары ұзын эллипс немесе ұзынша, ұшы доғал немесе қысқа сүйір. Биіктігі 5-45 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында ұсақ жоталардағы далаларда, шалғынды және жартасты қыраттарда, таулы, субальпі және альпі шалғындарында өседі. Сәндік өсімдік.

Астра альпийская. Корень тонкий, недеревянистый; цветоносы и листья с обеих сторон коротко-жесткоопушенные, с сидячими золотистыми железками; листья длинно-эллиптические или продолговатые, на верхушке тупые или коротко заостренные. Многолетнее 5-45 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на степных, луговых и каменистых склонах холмов мелкосопочника, горных, субальпийских и альпийских лугов. Декоративное растение.



***Leontopodium ochroleucum* Beauverd**

Сарғыш эдельвейс. Сабақтары тығыз шымда көптеген жыныссыз дегелекті жапырақтармен бірнешеуден жиналған; үстіңгі жапырақтары кең ланцетті немесе ұзарған-эллипті, жайылған, бірдей бойлы, себет астында дұрыс «жұлдызды» түзіп орналасқан. Биіктігі 5-25 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында биік таулардағы мореналарда, шұңқырларда, жартастарда, беткейлерде, бұлақ жағаларында, арша ормандарында, шалғындарда өседі.

Эдельвейс бледно-желтый. Стебли по несколько скученные в плотные дернины с массой бесплодных розеток листьев; верхние листья широко ланцетные или продолговато-эллиптические, простертые, между собой почти равные, образующие правильную «звезду» под корзинками. Многолетнее 5-25 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет по моренам, россыпям, уступам скал, склонам, берегам ручьев, арчевникам, лугам высокогорий.



***Omalotheca norvegica* (Gunn.) Sch. Bip. & F. Schultz**

Норвегия ақшайыры. Себет орналасуы тығыз, төбегүлдік; төменгі жапырақтары 3 анық тамырлы, сабақ жапырақтары ланцетті; орауыш жапырақтары жалпақ қою-қоңыр жолақты. Биіктігі 10-40 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында таулар мен биік тауларда беткейлерде, шалғындарда, жартастарда, өзендердің жағаларында, бұлақтарда, тыр жерлерде өседі.

Сухоцветка норвежская. Расположение корзинок плотное, верхушечное; прикорневые листья с 3 хорошо выраженными жилками, стеблевые ланцетные; листочки обертки с широкой темно-коричневой полоской. Многолетнее 10-40 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет по склонам, лугам, скалам, берегам рек, ручьев, гольцам гор и высокогорий.



Matricaria recutita L.

Дәрілік ромашка. Жапырақтары жай және жіңішке-сызықты бөліктерге екі рет қауырсын салалы; жалғыз себетті; гүлтабаны конус тәрізді, жалаңаш; аналық гүл шоқтары тілшікті, ақ, қос жынысты гүлдерде түтік тәрізді, сары; тұқымдар ішкі жағы безді, 3-5 қабырғалы, түкті айдаршасыз. Биіктігі 10-35 см бір жылдық өсімдік; мамыр-маусым айларында гүлдейді. Парк аумағында егістіктерде және шөлейт жерлерде өседі. Дәрілік, эфирлі, арамшөп өсімдік.

Ромашка ободранная. Листья просто и дважды перисто рассеченные на узко-линейные доли; корзинки одиночные; цветоложе конические, голое; венчик пестичных цветков язычковый, белый, у двуполых трубчатый, желтый; семена на внутренней стороне железистые., 3-5-ребристые, без папруса. Однолетнее 10-35 см высотой растение; цветет в мае-июне. На территории парка растет на полях и пустырях. Лекарственное, эфирное, сорное растение.



Pyrethrum pyrethroides (Kar. & Kir.) B. Fedtsch.ex Krasch.

Кәдімгі кестежусан. Сабақтары көп, кейде дара, жай, өте сирек 1-2 бүйір тармақты; тұқым тәжі негізіне дейін ұзынша немесе сызықты-ұзын, жиектері бұрыс тісті қабыршақтарға бөлінген. Биіктігі 5-35 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда қиыршық тасты және жартасты беткейлерде және құздарда өседі.

Рихтерия пиретровидная. Стебли многочисленные, реже одиночные, простые, очень редко с 1-2 боковыми ветвями; коронки семян до основания рассеченные на продолговатые или линейно-продолговатые, по краю неправильно-зубчатые пленки. Многолетнее 5-35 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на щебнистых и каменистых склонах, скалах и осыпях высокогорий.



Artemisia absinthium L.

Ащы жусан. Төменгі сабақ жапырақтары ұзын сағақты, ұзындығы 6-9 см, ені 3-7 см, сағақ түбінде ланцетті бөліктері бар, ортаңғы сабақ жапырақтары қысқа сағақты, сағақ түбінде бөліксіз, барлығы үш рет қауырсын салалы; себеттері домалақ, ені 2,5-3,5 мм, шағын шашаққа жиналған. Биіктігі 60-120 см көпжылдық өсімдік; шілде-қыркүйек айларында гүлдейді. Парк аумағында тыңайған жерлерде, жайылымдарда, ормандарда және тау беткейлерінде өседі. Арамшөп, эфирлі, дәрілік өсімдік.

Полынь горькая. Нижние стеблевые листья длинночерешковые, 6-9 см длиной, 3-7 см шириной, при основании черешка с ланцетными дольками, средние стеблевые короткочерешковые, без долек при основании черешка, все трижды перисто рассеченные; корзинки шаровидные, 2,5-3,5 мм шириной, собранные в неширокую метелку. Многолетнее 60-120 см высотой растение; цветет в июле-сентябре. На территории парка растет на залежах, пастбищах, в лесах и по горным склонам. Сорное, эфирное, лекарственное растение.



Tussilago farfara L.

Кәдімгі өгейшөп. Сабағы жай, бір төбегүл себетпен; сабак жапырақтары қабыршақ тәрізді, төменгілері дөңгелек жүрек тәрізді, жапырақ тақта үсті жалаңаш, асты түкті, сағақты; гүлшоқтағы шеткі гүлдер аналықтар, дөңгелектері аталық рудимент аналықпен. Биіктігі 10-20 см көпжылдық өсімдік; наурыз-мамыр айларында гүлдейді. Парк аумағында төбешіктерде және ылғалды жерлерде өседі. Дәрілік өсімдік.

Мать-и-мачеха обыкновенная. Стебель простой, с одной верхушечной корзинкой; стеблевые листья чешуевидные, прикорневые округло-сердцевидные, сверху голые, снизу опушенные, черешковые; краевые цветки в корзинке пестичные, дисковые тычиночные с рудиментарным пестиком. Многолетнее 10-20 см высотой растение; цветет в марте-мае. На территории парка растет по обнажениям, сырým местам. Лекарственное растение.



Doronicum turkestanicum Cavill.

Түркістан темекішөбі. Төменгі жапырақтары сопақша немесе дөңгеленген; орауыштың ішкі жапырақтары сызықты, безді-түкті; аналық гүл күлтесі түкті түтікшелі және жалаңаш тілді; қос жынысты гүлдер бағанының қалақтары түбінде дөңгеленген және түкті. Биіктігі 25-80 см көпжылдық өсімдік; маусым-шілде айларында гүлдейді. Парк аумағында шыршалы ормандар мен биік таулы жерлерде өседі.

Дороникум туркестанский. Прикорневые листья обратно-яйцевидные или почти округлые; внутренние листочки обертки линейные, железистоопушенные; венчики пестичных цветков с опушенными трубочками и голыми язычками; лопасти столбика двуполых цветков закругленные у основания опушенные. Многолетнее 25-80 см высотой растение; цветет в июне-июле. На территории парка растет в еловых лесах и высокогорьях.



***Tephroseria pyroglossa* (Kar. & Kir.) Holub**

Қызылтіл зиягүл. Шеткі аналық гүлдерінің күлтесі оттай қызыл. Биіктігі 15-30 см көпжылдық өсімдік; шілдеде гүлдейді. Парк аумағында биік таулы шалғындар мен мореналарда өседі. Эндемик өсімдік.

Пепельник огненнаязычковый. Венчики краевых пестичных цветков огненно-красные. Многолетнее 15-30 см высотой растение; цветет в июле. На территории парка растет на высокогорных лугах и моренах. Эндемичное растение.



Arctium tomentosum Mill.

Киіз шоңайна. Себет қалың торлы, кейде жалаңаш, ұзынырақ гүлсағасқта орналасқан; орауыштың ең ішкі жапырақтары үстіңгі жағында доғал немесе кемірілген, кішкентай тік ұшы бар. Биіктікті 60-150 см екі жылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында жолдар мен өзендердің бойында өседі. Дәрілік, тағамдық, балды, майлы, арамшөп өсімдік.

Лопух паутинистый. Корзинка сильно паутинистые, редко почти голые, сидят на более длинных цветоносах; самые внутренние листочки обертки на верхушке туповатые или выгрызенные, с маленьким насаженным прямым остроконечием. Двулетнее 60-150 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет вдоль дорог, ручьев. Лекарственное, пищевое, медоносное, масличное, сорное растение.



***Saussurea involucrata* (Kar. & Kir.) Sch. Bip.**

Қатпарлы соссюрея. Тамыр мойны өткен жылғы жапырақтардың талшықты жарылған қалдықтарымен жабылған; жинақталған себет қалқаны 2 қатарға жиналған және қалқанды орап тұратын ашық түсті жарғақ гүлманы жапырақтарымен қоршалған. Биіктігі 10-35 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында Лепсі, Сарқан, Кіші Басқан, Тентек өзендерінің жоғарғы жақтарында альпі белдеуінің жартасты беткейлерінде, төбешіктері, малтатастары мен көне мореналарында өседі.

Соссюрея обернутая. Корневая шейка покрыта волокнисто расщепленными остатками прошлогодних листьев; щиток из скученных корзинок заключен в светлые перепончатые прицветные листья, собранные 2-рядно и окутывающие щиток. Многолетнее 10-35 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на каменистых склонах, осыпях, галечниках и древних моренах альпийского пояса в верховьях рек Лепсы, Сарқан, Малый Басқан, Тентек.



Saussurea schanginiana (Wydł.) Fisch. ex Herd.

Шангин соссюреясы. Жапырақ жиектерінде тегіс немесе әлсіз тісті; себеттері кішірек, диаметрі 2 см-ге дейін; орауыш жапырақтары қысылған, төмен қайырылмаған, ұзындықтары бірдей; тұқымшалары жиексіз; төменгі жапырақтар ені 2-10 мм, жасыл, жалаңаш немесе сәл түкті; орауыш жапырақтары мен сабақтары қою түсті. Биіктігі 5-30 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда шалғындарда, жартастарда, құздарда, көне мореналарда өседі.

Соссюрея Шангина. Листья цельные или по краю едва зубчатые; корзинки более мелкие, до 2 см в диаметре; листочки обертки прижатые, не отвернутые книзу, все одиковой длины; семянки без окрайны; нижние прикорневые листья 2-10 мм шириной, зеленые, голые или слабоопушенные; листочки обертки и стебли темноокрашенные. Многолетнее 5-30 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на лугах, скалах, россыпях, древних моренах высокогорий.



***Saussurea sordida* Kar. & Kir.**

Күлгін соссюрея. Себет диаметрі 1-2,5 см, сабағында шоқта немесе қалқан тәрізді шоғырда жиналған; барлық орауыш жапырақтарының ұзындығы бірдей; төменгі сабақ жапырақтары кең ланцеттіден жұмыртқа тәріздіге дейін, ені 2-7 см, жиектерінде жиі тістері бар; төменгі қосалқы тозаңдар қылшықты. Биіктігі 20-100 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында биік тауларда шалғындарда, орман алқаптарында, жартасты беткейлерде, қыраттар мен жартастарда өседі.

Соссюрея грязноцветковая. Корзинки 1-2,5 см в диаметре, собранные на стебле кистями или в щитковидную метелку; почти все листочки обертки одинаковой длины; нижние стеблевые листья от широколанцетных до яйцевидных, 2-7 см шириной, по краю с частыми зубчиками; нижние придатки пыльников шерстистые. Многолетнее 20-100 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на лугах, лесных полянах, каменистых склонах, осыпях и скалах высокогорий.



***Saussurea gnaphalodes* (Royle) Sch. Bip.**

Сары соссюрея. Барлық жапырақтары екі жағынан да қалың киіз түктен ақшыл; жапырақ орауыштары жасыл; түкті айдарша қоңыр-қызыл. Биіктігі 2-6 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында таудың альпі белдеуінде жартасты беткейлерде, шөгінділерде, жартастарда, мореналарда және өзендердің қиыршық тастарында өседі.

Соссюрея сушеницевидная. Все листья с обеих сторон беловатые от густого войлочного опушения; листочки обертки зеленые; паппус буровато-красный. Многолетнее 2-6 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет каменистых склонах, россыпях, скалах, моренах и галечниках рек альпийского пояса гор.



Saussurea latifolia Ledeb.

Жалпакжапырақты соссюрея. Төменгі сабақ жапырақтары сопақша немесе кең эллипс тәрізді, жиегі жиі-ара-тісті, тістері қысқа ұшты; себеттері сабақтың жоғарғы жағында әдетте қысылған қалқан түзеді, кейде қалқан тәрізді тығыз шоғыр түзеді; орауыш жапырақтары үшкірленген. Биіктігі 35-150 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында қылқан жапырақты және аралас ормандарда, орманды және биік таулы шалғындарында өседі. Дәрілік өсімдік.

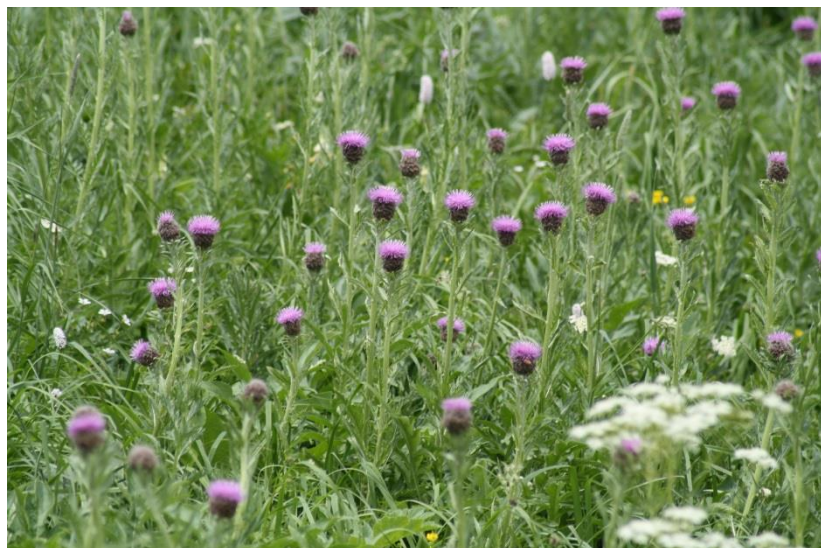
Соссюрея широколистная. Нижние стеблевые листья яйцевидные или широко-эллиптические, по краю часто-пильчато-зубчатые, зубцы с коротким немозолевидным острием; корзинки на верхушке стебля образуют обычно сжатый щиток, реже щитковидную густую метелку; листочки обертки заостренные. Многолетнее 35-150 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет в хвойных и смешанных лесах, на лесных и высокогорных лугах. Лекарственное растение.



Cirsium polyacanthum Kar. & Kir.

Сиверс сарықалуені. Орауыштың ішкі жапырақтары үшкірлене жарғақты тартылған, сыртқылары жарғақты, жиегі шашақтанған, жұмсақ тікенге үшкірленген. Биіктігі 40-100 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында таулы және биік тауларда аралас шөптесінді беткейлерде, шатқалдарда, ылғалды жерлерде, жартастардың астында және шыршалы ормандарда өседі.

Бодяк многоиглый. Внутренние листочки обертки перепончато оттянутые в остроконечие, наружные перепончатые, по краю бахромчатые, заостренные в мягкий шипик. Многолетнее 40-100 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на горных и высокогорных разнотравных склонах, в ущельях, по сырým местам, под скалами и еловых лесах.



***Stemmacantha carthamoides* (Willd.) M. Dittrich**

Мақсыр рапонтикум. Түкті айдаршасы қоңыр-кілегейлі немесе ақшыл түсті, қауырсынды; оруыштардың жапырақ қосымшалары қоңыр немесе сарғыш, мөлдір емес; жоғарғы жапырақтарынан басқа жапырақтары қауырсын салалы; тау өсімдігі. Биіктігі 50-180 см көпжылдық өсімдік; шілде-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында Алакөл және Лепсі филиалдары таулы және биік таулы шалғындарында өседі. Дәрілік өсімдік.

Большеголовник сафлоровидный. Паппус коричневато-кремовый или кремовый, перистый; придатки листочков обертки бурые или желтоватые, непрозрачные; все листья, за исключением самых верхних, перисто рассеченные; горное растение. Многолетнее 50-180 см высотой растение; цветет в июле-августе. На территории парка растет на горных и высокогорных лугах Алакольского и Лепсинского филиалов. Лекарственное растение.



Cichorium intybus L.

Кәдімгі цикорий. Оруыштың сыртқы жапырақтары ішкілерінен 1,5-2 есе қысқа, жетілмеген; күлте ұзындығы 15-25 мм, көкшіл, әртүрлі реңді; тұқым жарғақ ұзындығы 0,2-0,3 мм. Биіктігі 40-120 см көпжылдық өсімдік; маусым-қазан айларында гүлдейді. Парк аумағында шалғындарда, орман алқаптарында, өзен жайылымдарында, шөптесінді және тасты тау беткейлерінде, жолдардың жанында өседі. Дәрілік, балды, тағамдық, арамшөп өсімдік.

Цикорий обыкновенный. Наружные листочки обертки в 1,5-2 раза короче внутренних, отстающие; венчик 15-25 мм длиной, голубой, рахных оттенков; пappус семянok 0,2-0,3 мм длиной. Многолетнее 40-120 см высотой растение; цветет в июне-октябре. На территории парка растет по лугам, лесным полянам, поймам рек, травянистым и каменистым склонам гор, у дорог. Лекарственное, медоносное, пищевое, сорное растение.



Hieracium aurantiacum L.

Жиренқызыл саршатыр. Жер үсті және жер асты өркендері дамыған өсімдік; күлтесі қызылкүрең; жапырақтарда жұлдызды мамық болмайды. Биіктігі 20-80 см көпжылдық өсімдік; маусым-тамыз айларында гүлдейді. Парк аумағында таулы шалғындарда, өзен аңғарларында және малтатастарда өседі.

Ястребиночка оранжево-красная. Растение с развитыми наземными и подземными побегами; венчики пурпуровые; звездчатый пушок на листьях почти отсутствует. Многолетнее 20-80 см высотой растение; цветет в июне-августе. На территории парка растет по горным лугам, долинам рек, галечникам.

**Түрлердің латын тіліндегі алфавиттік көрсеткіші /Алфавитный
указатель латинских названий видов**

<i>Aconitum anthoroideum</i> DC	62
<i>Aconitum rotundifolium</i> Kar. & Kir.....	61
<i>Aconitum soongaricum</i> Stapf	60
<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur	50
<i>Aconogonon songaricum</i> (Schrenk) Hara.....	49
<i>Adonis tianschanica</i> (Adolf) Lipsch.	68
<i>Allium atosanguineum</i> Kar. & Kir	31
<i>Allium oreophilum</i> C.A.Mey.	32
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	33
<i>Androsace lehmanniana</i> Spreng.	125
<i>Anemonastrum protractum</i> (Ulbr.) Holub	63
<i>Anemone sylvestris</i> L.	64
<i>Angelica decurrens</i> (Ledeb.) B. Fedtsch.....	120
<i>Aquilegia karelinii</i> (Baker) O. & B. Fedtsch.	59
<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	174
<i>Artemisia absinthium</i> L.....	170
<i>Aster alpinus</i> L.....	165
<i>Atragene sibirica</i> L.....	66
<i>Berberis sphaerocarpa</i> Kar. & Kir.....	69
<i>Betula pendula</i> Roth	40
<i>Betula tianschanica</i> Rupr.	41
<i>Bistorta elliptica</i> (Willd. ex Spreng.) Kom.....	48
<i>Bunium setaceum</i> (Schrenk) H. Wolff.....	119
<i>Bupleurum longifolium</i> L. <i>subsp. aureum</i> (Fisch. ex Hoffm.) Soó.....	118
<i>Callianthemum alatavicum</i> Freyn.....	58
<i>Campanula glomerata</i> L.....	163
<i>Campanula wolgensis</i> P. Smirn.....	162
<i>Cannabis sativa</i> L.....	42
<i>Caragana jubata</i> (Pall.) Poir.	104
<i>Carex aterrima</i> Hoppe.....	24
<i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng.....	51
<i>Cerasus tianschanica</i> Pojark.	100
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.....	116
<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Th. Fries & Lange.....	117
<i>Chelidonium majus</i> L.....	70
<i>Chorispora bungeana</i> Fisch. & C.A. Mey.....	76
<i>Chorispora sibirica</i> (L.) DC.....	77
<i>Chorispora songarica</i> Schrenk.....	75
<i>Cichorium intybus</i> L.....	182

<i>Cirsium polyacanthum</i> Kar. & Kir.	180
<i>Codonopsis clematidea</i> (Schrenk) Clarke	164
<i>Comastoma falcatum</i> (Turcz.) Toyok.	127
<i>Comastoma tenellum</i> (Rottb.) Toyok.	128
<i>Corydalis glaucescens</i> Regel	73
<i>Corydalis gortschakovii</i> Schrenk	74
<i>Corydalis ledebouriana</i> Kar. & Kir.	72
<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt	87
<i>Crataegus songarica</i> C. Koch.....	91
<i>Crocus alatavicus</i> Regel et Semen.....	35
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	12
<i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski.....	38
<i>Dictamnus angustifolius</i> G. Don fil. ex Sweet	108
<i>Doronicum turkestanicum</i> Cavill.	172
<i>Dracocephalum grandiflorum</i> L.	139
<i>Dracocephalum imberbe</i> Bunge.....	140
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	13
<i>Ephedra intermedia</i> Schrenk & C.A. Mey.....	21
<i>Equisetum arvense</i> L.	15
<i>Equisetum hyemale</i> L.	16
<i>Eremurus altaicus</i> (Pall.) Stev.	25
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe.....	23
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.....	99
<i>Fragaria vesca</i> L.....	95
<i>Fritillaria pallidiflora</i> Schrenk	28
<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr	27
<i>Galium verum</i> L.	158
<i>Gastrolychnis brachypetala</i> (Hornem.) Tolm. & Kozhancikov	54
<i>Gentiana algida</i> Pall.	130
<i>Gentiana karelinii</i> Griseb.....	132
<i>Gentiana uniflora</i> Georgi	131
<i>Gentianella turkestanorum</i> (Gand.) Holub	129
<i>Geranium pratense</i> L.	106
<i>Geranium robertianum</i> L.	107
<i>Geum rivale</i> L.	98
<i>Goniolimon dschungaricum</i> (Regel) O. & B. Fedtsch.	126
<i>Heracleum dissectum</i> Ledeb.	121
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.....	183
<i>Hylotelephium ewersii</i> (Ledeb.) H. Ohba.....	81
<i>Hyoscyamus niger</i> L.....	145
<i>Hypericum perforatum</i> L.....	112
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	110

<i>Iris bloudowii</i> Ledeb.....	36
<i>Iris sogdiana</i> Bunge.....	37
<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult. fil.....	34
<i>Juniperus pseudosabina</i> Fisch. & C.A. Mey.....	19
<i>Juniperus sabina</i> L.....	20
<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.....	18
<i>Lamium album</i> L.....	142
<i>Lathyrus gmelinii</i> Fritsch.....	105
<i>Lavatera thuringiaca</i> L.....	111
<i>Leontopodium ochroleucum</i> Beauverd.....	166
<i>Lilium martagon</i> L.....	26
<i>Lindelfia stylosa</i> (Kar. & Kir.) Brand.....	137
<i>Lloydia serotina</i> (L.) Reichenb.....	30
<i>Lomatogonium carinthiacum</i> (Wulf.) Reichenb.....	133
<i>Lonicera hispida</i> Pall. ex Schult.....	159
<i>Lonicera stenantha</i> Pojark.....	160
<i>Lonicera tatarica</i> L.....	161
<i>Macrotomia euchroma</i> (Royle) Pauls.....	135
<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck.....	89
<i>Malus sieversii</i> (Ledeb.) M. Roem.....	88
<i>Matricaria recutita</i> L.....	168
<i>Melandrium latifolium</i> (Poir.) Maire.....	52
<i>Mentha asiatica</i> Boriss.....	144
<i>Myricaria squamosa</i> Desv.....	113
<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunn.) Sch. Bip. & F. Schultz.....	167
<i>Origanum vulgare</i> L.....	143
<i>Orobanche cumana</i> Wallr.....	156
<i>Orobanche elatior</i> Sutt.....	157
<i>Orostachys spinosa</i> (L.) C.A. Mey.....	83
<i>Oxygraphis glacialis</i> (Fisch.) Bunge.....	67
<i>Paeonia anomala</i> L.....	55
<i>Papaver croceum</i> Ledeb.....	71
<i>Pedicularis proboscidea</i> Stev.....	155
<i>Pedicularis violascens</i> Schrenk.....	154
<i>Pentaphylloides parvifolia</i> (Fisch. ex Lehm.) Sojak.....	96
<i>Phlomoides oreophila</i> (Kar. & Kir.) Adyl., Kam. & Machmedov.....	141
<i>Picea schrenkiana</i> Fisch. & C.A. Mey.....	17
<i>Polygala comosa</i> Schkur.....	109
<i>Polypodium vulgare</i> L.....	14
<i>Primula algida</i> Adams.....	122
<i>Primula kaufmanniana</i> Regel.....	124
<i>Primula turkestanica</i> (Haage & Schmidt) E.A. White.....	123

<i>Pulmonaria mollis</i> Wulf. ex Hornem.....	136
<i>Pulsatilla campanella</i> Fisch. ex Regel & Til.....	65
<i>Pyrethrum pyrethroides</i> (Kar. & Kir.) B. Fedtsch.ex Krasch.....	169
<i>Rheum spiciforme</i> Royle.....	47
<i>Rheum wittrockii</i> Lundstr.....	46
<i>Rhinanthus songaricus</i> (Sterneck) B. Fedtsch.....	153
<i>Rhodiola gelida</i> Schrenk.....	80
<i>Rhodiola linearifolia</i> Boriss.....	79
<i>Rhodiola rosea</i> L.....	78
<i>Ribes meyeri</i> Maxim.....	85
<i>Rubus caesius</i> L.....	93
<i>Rubus idaeus</i> L.....	94
<i>Rubus saxatilis</i> L.....	92
<i>Rumex confertus</i> Willd.....	45
<i>Salix alata</i> Kar. & Kir. ex Stschegl.....	39
<i>Saussurea gnaphalodes</i> (Royle) Sch. Bip.....	178
<i>Saussurea involucrata</i> (Kar. & Kir.) Sch. Bip.....	175
<i>Saussurea latifolia</i> Ledeb.....	179
<i>Saussurea schanginiana</i> (Wydł.) Fisch. ex Herd.....	176
<i>Saussurea sordida</i> Kar. & Kir.....	177
<i>Saxifraga hirculus</i> L.....	84
<i>Sedum hybridum</i> L.....	82
<i>Sibbaldia tetrandra</i> Bunge.....	97
<i>Silene graminifolia</i> Otth.....	53
<i>Solenanthus circinnatus</i> Ledeb.....	138
<i>Sorbus tianschanica</i> Rupr.....	90
<i>Spiraea hypericifolia</i> L.....	86
<i>Stemmacantha carthamoides</i> (Willd.) M. Dittrich.....	181
<i>Stipa capillata</i> L.....	22
<i>Swertia marginata</i> Schrenk.....	134
<i>Tephroses pyroglossa</i> (Kar. & Kir.) Holub.....	173
<i>Trifolium lucanicum</i> Gasp. ex Guss.....	101
<i>Trifolium repens</i> L.....	102
<i>Trifolium sativum</i> (Schreb.) Crome.....	103
<i>Trollius altaicus</i> C.A.Mey.....	56
<i>Trollius lilacinus</i> Bunge.....	57
<i>Tulipa brachystemon</i> Regel.....	29
<i>Tussilago farfara</i> L.....	171
<i>Urtica cannabina</i> L.....	43
<i>Urtica dioica</i> L.....	44
<i>Verbascum marschallianum</i> Ivanina & Tzvel.....	148
<i>Verbacum phoeniceum</i> L.....	146

<i>Verbascum songaricum</i> Schrenk	147
<i>Veronica beccabunga</i> L.....	152
<i>Veronica chamaedrys</i> L.....	151
<i>Veronica porphyriana</i> Pavl.....	150
<i>Veronica spuria</i> L.....	149
<i>Viola acutifolia</i> (Kar. & Kir.) W. Beck.	115
<i>Viola altaica</i> Ker-Gawl.....	114

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ/ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. «Қазақстан өсімдіктері» – Алматы, 1977

Байзақов Т.Б., Устюгова К.В. «Естественное и технико-экономическое обоснование организации Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка» книга 1 – Алматы, 2008

Байтенов М.С., Васильева А.Н., Гамаюнова А.П., Голоскоков В.П., Кармышева Н.Х., Мырзакулов П., Оразова А., Поляков П.П., Ролдугин И.И., Семиотрочева Н.Л., Терехова В.Н., Филатова Н.С., Фисюн В.В., Цаголова В.Г. «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» 1 том – Алма-Ата, 1969

Байтенов М.С., Васильева А.Н., Гамаюнова А.П., Голоскоков В.П., Кармышева Н.Х., Мырзакулов П., Оразова А., Поляков П.П., Ролдугин И.И., Семиотрочева Н.Л., Филатова Н.С., Фисюн В.В., Цаголова В.Г. «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» 2 том – Алма-Ата, 1972

Барлықбаев Е.А., Мусин Т.О., Ногайбеков Н.А., Нуркова Г.С., Онгарбекова А.М., Игембаев С.Б., Степанова Ю.Е., Акибасов А.Т., Сулейменова М.Ж., Садуакасов Д.С., Кенжеханова Ж.С., Ваганов Р.Р., Абдыхаликова А.Г., Кусаинов Т.У., Бахтияров Т.А., Сейсембеков А.Б. «План управления Жонгар Алатауским национальным природным парком 2017-2021 гг.» – Саркан, 2016

Булыгин Н.Е. «Дендрология» – Москва, 1985

Вальдшмит Л.И. «Қазақстанның қызғалдақтары» – Алматыкітап, 2010

Вилемс Н.А., Байбағысов А.М., Салмурза Р., Шимшиков Б.Е., Нуртазин С.Т., Есимситова З.Б., Икласов М.К., Литус И., Конысбаев Т.Г., Садуакасов Д.С., Кенжеханова Ж.С. «Современное состояние почвенно-растительного покрова экосистем альпийского и субальпийского высотных поясов Жонгар-Алатауского национального парка» Хабаршы (Вестник), 3(42) 2014, Алматы, 2014

Гемеджиева Н.Г., Грудзинская Л.М., Каржаубекова Ж.Ж., Рамазанова М.С., Арысбаева Р.Б., Кердяшкин А.В., Токенова А.М., Рыбаков И.А. «Алматы облысының шаруашылық құнды өсімдіктердің ресурстық түрлерінің кадастры» – Алматы, 2023

Голоскоков В.П. «Флора Джунгарского Алатау» – Алма-Ата, 1984

Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г. «Список лекарственных растений Казахстана» – Алматы, 2012

Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г., Нелина Н.В., Каржаубекова Ж.Ж. «Аннотированный список лекарственных растений Казахстана» – Алматы, 2014

Димеева Л.А., Пермитина В.Н., Курмантаева А.А., Усен К., Кердяшкин А.В., Исмагулова А.Ф., Иманалинова А.А., Говорухина С.А., Дубынин А.В., Лысенко В.В., Калиев Б.Ш. «Зеленая Книга Алматинской области: редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества», Т 26(9) – Алматы, 2023

Иващенко А.А. «Қазақстанның өсімдіктер әлемі» – Алматыкітап, 2008

Иващенко А.А. «Қазақстан өсімдіктер әлемінің асыл қазынасы» – Алматыкітап, 2009

Иващенко А.А. «Цветковые растения юго-востока Казахстана» – Алматы, 2008

Иващенко А.А., Потапенко С.А. «Қазақстанның сулы-батпақты жерлерінің өсімдіктері» – Астана, 2010

Игембаев С.Б. «Мониторинг основных (фоновых) видов растений Жонгар-Алатауского ГНПП», Шарын МҰТП-ның 10 жылдығына арналған «Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің және шектес аумақтардағы биоалуантүрліліктің қазіргі жағдайы» Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары, 131 бет – Алматы, 2014

Игембаев С., Кенжсеханова Ж. «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағындағы флораға толықтырулар», Батыс Тәңіртаудағы биологиялық алуантүрлілікті сақтау мәселелері, 137 бет – Шымкент, 2016

Кабиев. М.Н., Қусаинов Т.У., Омаров Е.Е., Игембаев С.Б., Айгулакова Т.К., Оразғалиқызы Г., Кальная М.В. «Жонгар Алатауский государственный национальный природный парк» – Саркан, 2019

Кенжсеханова Ж.С. «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында таралған ҚР Қызыл кітабына енген өсімдіктер», профессор Рысбай Сәтімбековтың 75 жылдық мерейтойына және 47 жылдық ғылыми-педагогикалық еңбегіне арналған «Ерекше Қорғалатын Табиғи Аумақтар және биоалуантүрлілік» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары, 164 бет – Алматы, 2015

Кенжсеханова Ж. «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» аумағында таралған Күрделігүлділер тұқымдастығына жіктелетін өсімдіктердің эндемик түрлері», Сборник материалов республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 20-летию Иле-Алатауского государственного национального природного парка, 120 бет – Алматы, 2016

Кенжсеханова Ж.С. «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, Лепсі филиалы аумағындағы өсімдіктер қауымдастығына түгендеу», «Биология және экологияның өзекті мәселелері» халықаралық ғылыми конференцияның материалдары, 48 бет – Қарағанды, 2018

Коваль И.А., Мейрембеков Қ.А., Үстеміров Қ.Ж., Жақашев Ә.Ә., Тұрымбаев С.Т., Боровков А.В., Сабаз Б.Т. «Орман шаруашылығы сөздігі» – Астана, 2012

Ковшарь В.А., Иващенко А.А. «Атлас ключевых видов лесных территории Северного Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау» – Астана, 2019

Кокорева И.И. «Жоңғар және Іле Алатауында қорғауды қажет ететін өсімдіктер» – Алматы, 2007

Кокорева И.И., Отрадных И.А., Съедина И.А. «Растения Северного Тянь-Шаня. Деревья, кустарники и лианы» – Алматы, 2014

Көкенов М.К., Әдекенов С.М., Рақымов Қ.Д., Исамбаев Ә.И., Сауранбаев Б.Н. «Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы» – Алматы, 1998

Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Манаков Ю.А., Адекенов С.М. «Определитель сосудистых растений Каркаралинского национального парка» – Кемерово, 2008

Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Манаков Ю.А., Адекенов С.М. «Определитель сосудистых растений Баянаульского национального парка» – Новосибирск, 2013

Курмантаева А.А., Касымханова Т.К. «Редкие виды растений Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка», «Исследование живой природы Кыргызстана» основные материалы международной научно-практической конференции «Сохранение биоразнообразия горных экосистем в условиях изменения климата» посвященной 80-летию Института биологии НАН КР, 167 стр – Бишкек, 2023

Курмантаева А.А., Касымханова Т.К. «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі өсімдіктерінің сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлерін зерттеу нәтижелері» – Алматы, 2023

Курмантаева А.А., Нургожанова Ж.С. «Редкие растительные сообщества ущелья Сарыкан в Жонгар-Алатауском национальном природном парке»//Исследование живой природы Кыргызстана, №1 (2024), 33-37 стр.

Литвиц С.Ю. «Род *Saussurea* DC. (Asteraceae). Л., 1979

Мушегян А.М. «Деревья и кустарники Казахстана» – Алма-Ата, 1962

Нургожанова Ж.С., Курмантаева А.А. «Местонахождения тюльпанов (*Tulipa* L.) на территории Жонгар Алатауского национального природного парка»//IX Всероссийской конференции с международным участием «Горные экосистемы и их компоненты», посвященной 300-летию Российской академии наук, 35-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова, 30-летию Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, 2024 – Нальчик, 2024. – 95-96 стр

Нуртазин С.Т., Айдосова С.С., Шимшиков Б.Е., Светлакова Е.А., Велем Н.А., Есжанов Б.Е., Салмырзаұлы Р., Байбағысов А.М., Икласов М., Литус И.А., Арыстанова Г.А. отчет о научно-исследовательской работе по теме «Современное состояние биоразнообразия экосистем субальпийской и

альпийской зон Заилийского и Джунгарского Алатау» (заключительный) – Алматы, 2014

Отрадных И.Г., Съедина И.А., Малыбеков А.Б. «Растения государственного национального природного парка «Көлсай көлдері» – Саты, 2015

Ролдугин И.И., Мальцев С.Н. «Древесные растения» – Алматы, 2011

Рубцов Н.И. «Растительный покров Джунгарского Алатау» – Алма-Ата, 1948

Синицин Г.С. «Новые лекарственные растения Казахстана» – Алма-Ата, 1982

Тлемисов Х., Рамазанов Е. «Казахско-русский сельско-хозяйственный словарь» – Алматы, 1994

Черепанов С.К. «Сосудистые растения России и сопредельных государств» – Санкт-Петербург, 1995

«Красная Книга Казахской ССР» – Алма-Ата, 1981

«Қазақстанның Қызыл кітабы» – Ботаника және фитоинтродукция институты, 2014

A.S. Bakhtaulova, Zh.S. Kenzhekhanova and L.N. Karasholakova «Distribution of Saussurea species on the territory of Zhongar-Alatau State National Natural Park», Earth and Environmental Science, 1112 (2022) 012118

J. M. Zonneveld, J. J. de Groot «*Tulipa kolbintsevii* Zonn., a new species from Eastern Kazakhstan» Plant Systematics and Evolution Article, 26 April 2012, Volume 298, pages 1293–1296

Нұрғожанова Жанар Сәбитқызы

**ЖОҢҒАР АЛАТАУЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ
ТАБИҒИ ПАРКІ ӨСІМДІКТЕР КАТАЛОҒЫ**

**КАТАЛОГ РАСТЕНИЙ ЖОНГАР АЛАТАУСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКА**

ISBN 978-601-06-9624-2



Пішімі 60x84/16. Көлемі 12,2 б.т.
Таралымы 30 дана

Дайын түпнұсқаның сапасына толық сәйкестікте
ЖШС «Бук Эксперт Казахстан»
баспаханасында басылған
Алматы қ., Жангелдин к-сі, 31
Тел. +7 705 960 59 70
e-mail: info@book-expert.kz