

Алматы облысының сирек  
және жойылып бара жатқан  
өсімдіктер түрлерінің

# КАТАЛОГЫ

## КАТАЛОГ

редких и исчезающих видов флоры  
Алматинской области



ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫН  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
БОТАНИКА ЖӘНЕ ФИТОИНТРОДУКЦИЯ ИНСТИТУТЫ



Құрастырушылар:

**П.В. Веселова, Г.М. Қудабаева, Г.Т. Ситпаева, В.Г. Эпиктетов,  
Е.В. Рахимова, И.Г. Отрадных, И.А. Съедина, Н.Г. Гемеджиева, Э.С. Саметова,  
С.Б. Нурашов, Г. Сыпабеккызы**

# **АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ СИРЕК ЖӘНЕ ЖОЙЫЛЫП БАРА ЖАТҚАН ӨСІМДІКТЕР ТҮРЛЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ**

26 (7) ТОМЫ

Алматы 2023

УДК 58  
ББК 28.5  
К 29

**Жауапты редактор:**

Биология ғылымының кандидаты Л.М. Грудзинская

**Рецензенттер:**

биология ғылымының докторы Н.В. Фризен  
биология ғылымының кандидаты А.А. Иващенко

**Мемлекеттік тілге аударған:**

б.ғ.к. А.А. Шорманова (жауапты),  
б.ғ.к. Л.А. Кызметова, Д.А. Ахатаева, Д.Ш. Абдилданов

**Картографиялық материалдар:**

ғ.ғ.к. К.Б. Егембердиева. (жауапты)

**Техникалық қамтамасыз ету:**

А.К. Кенесбай, А.С. Уразалина, С. Үсен

**П.В. Веселова, Г.М. Кудабасева, Г.Т. Ситпаева, В.Г. Эпикетов, Е.В. Рахимова, И.Г. Отрадних, И.А. Съедина, Н.Г. Гемеджиева, Э.С. Саметова, С.Б. Нурашов, Г. Сыпабекқызы.** Алматы облысының сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктер түрлерінің каталогы – Алматы, 2023. – 180 б.

**ISBN 978-601-7190-20-0**

Басылым BR 10264557 «Ресурстық әлеуетті тиімді басқарудың ғылыми негізі ретінде Алматы облысының флорасы мен өсімдік ресурстарының экологиялық жай-күйін кадастрлық бағалау» (2021-2023 жж.) нысаналы ғылыми-техникалық бағдарламасының міндеттерін іске асыру шеңберінде Алматы облысы флорасының сирек түрлерін анықтау жөніндегі ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесі болып табылады (2021 ж. шекарасында).

Бұл каталогқа Алматы облысының жоғары сатыдағы өсімдіктерінің сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлерінің 117 түрі, саңырауқұлақтардың 11 түрі, балдырлардың 3 түрі және қыналардың 1 түрі енгізілді. Әр түр үшін келесі мәліметтер келтірілген: өсімдіктердің атауы (латын, мемлекеттік және орыс тілдерінде); олардың таксономиялық байланысы: класы мен тұқымдасы; түрдің мәртебесі (санаты); қысқаша морфологиялық сипаттамасы; гүлдену және жеміс беру мерзімдері; экологиялық орайластырылуы; Қазақстан шегінде таралуы; жалпы ауқымы; шектеуші факторлар; қажетті қорғау шаралары; иллюстрация (табиғаттағы фотосурет, гербарий үлгісіндегі фотосурет немесе сурет). иллюстрация (табиғаттағы фотосурет, гербарий үлгісіндегі фотосурет немесе сурет). Бірқатар түрлер үшін Алматы облысы аумағындағы таралған карталары келтірілген.

Осы ғылыми еңбекте келтірілген деректер «өсімдіктердің сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесін» қайта басып шығаруға негіз болады (ҚР Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы № 1034 Қаулысы), сондай-ақ барлық мүдделі тұлғалар, соның ішінде ғалымдар (ботаниктер, экологтар, зоологтар және т. б.) ЕҚТА және басқа да табиғат қорғау мекемелерінің қызметкерлері, табиғат пайдаланушылар, оқытушылар мен білім алушылар (оқушылар мен студенттер) пайдалана алады.

**ISBN 978-601-7190-20-0**

УДК 58  
ББК 28.5  
К 29

*ҚР ЭБЖМ ҚХЖМ» ботаника және фитоинтродукция институты « ШЖҚ РМК  
Ғылыми кеңесінде жарияланып ұсынылды*

© Ботаника және фитоинтродукция институты, 2023

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ



Составители:

Веселова П.В., Кудабаяева Г.М., Ситпаева Г.Т., Эпиктетов В.Г.,  
Рахимова Е.В., Отрадных И.Г., Съедина И.А., Гемеджиева Н.Г., Саметова Э.С.,  
Нурашов С.Б., Сыпабеккызы Г.

# КАТАЛОГ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФЛОРЫ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОМ 26 (7)

Алматы 2023



УДК 58  
ББК 28.5  
К 29

**Ответственный редактор:**  
кандидат биологических наук Грудзинская Л.М.

**Рецензенты:**  
доктор биологических наук Фризен Н.В.  
кандидат биологических наук Иващенко А.А.

**Перевод на казахский язык:**  
к.б.н. Шорманова А.А. (ответственный),  
к.б.н. Кызметова Л.А., Ахатаева Д.А., Абдилданов Д.Ш.

**Картографические материалы:**  
к.г.н. Егембердиева К.Б. (ответственный)

**Техническое обеспечение:**  
Кенесбай А.К., Уразалина А.С., Усен С.

**Веселова П.В., Кудобаева Г.М., Ситпаева Г.Т., Эпиктетов В.Г., Рахимова Е.В., Отрадных И.Г., Съедина И.А., Гемеджиева Н.Г., Саметова Э.С., Нурашов С.Б., Сыпабеккызы Г.** Каталог редких и исчезающих видов флоры Алматинской области – Алматы, 2023. – 180 с.

**ISBN 978-601-7190-20-0**

Издание является результатом научно-исследовательских работ по выявлению редких видов флоры Алматинской области (в границах 2021 г.) в рамках реализации задач целевой научно-технической программы BR10264557 «Кадастровая оценка экологического состояния флоры и растительных ресурсов Алматинской области как научная основа для эффективного управления ресурсным потенциалом» (2021-2023 гг.).

В настоящий каталог вошло 117 видов редких и исчезающих высших сосудистых растений Алматинской области, 11 в. грибов, 3 в. водорослей и 1 в. лишайника. Для каждого вида приведены следующие сведения: название (на латинском, казахском и русском языках); таксономическая принадлежность: класс и семейство; статус (категория); краткая морфологическая характеристика; сроки цветения и плодоношения; экологическая приуроченность; распространение в пределах Казахстана; общий ареал; лимитирующие факторы; необходимые меры охраны; иллюстрация (либо фотография в природе, либо фото гербарного образца, либо рисунок). Для целого ряда видов приведены карты распространения в пределах Алматинской области.

Данные, приведенные в этом научном труде, послужат основой для переиздания «Перечня редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений» (Постановление Правительства РК от 31 октября 2006 года № 1034), а также могут быть использованы всеми заинтересованными лицами, в том числе учеными (ботаниками, экологами, зоологами и др.), работниками ООПТ и других природоохранных учреждений, природопользователями, преподавателями и обучающимися (школьниками и студентами).

**ISBN 978-601-7190-20-0**

УДК 58  
ББК 28.5  
К 29

*Рекомендовано для опубликования Ученым Советом  
РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» КЛХЖМ МЭПР РК*

© Институт ботаники и фитоинтродукции, 2023

## КІРІСПЕ

1992 жылы Қазақстан биологиялық әртүрлілік туралы Конвенцияға қол қойды, ал 1994 жылы ратификациялады, оған сәйкес қатысушы мемлекет биоәртүрлілікке ықтимал залалды ескере отырып, өзінің биоресурстарына зиян тимеуін бақылайды. Қазақстанның кейінгі табиғатты қорғау саясаты мемлекеттің орнықты даму процесіне бейілділігін растайды. 1995 жылы климаттың өзгеруі туралы негіздемелік Конвенция ратификацияланды, 1996 жылы Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздік конвенциясы қабылданды, ал 1997 жылы шөлейттенуге қарсы күрес жөніндегі Конвенция ратификацияланды.

Биологиялық әртүрлілік туралы Конвенцияның ережелерін іске асыру «Қазақстан Республикасының 2030 жылға дейінгі даму стратегиясына» (2001) және «Қазақстан – 2050: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» (үшінші және алтыншы сын-тегеуріндер) стратегиясына (2012) негізделген ұлттық стратегияның міндеттерін орындауға негізделеді. Конвенцияның ережелеріне сәйкес Конвенцияның тарап мемлекеті: табиғатты пайдалану стратегиясын жетілдіруге, биоәртүрліліктің жай-күйін тұрақты негізде бағалауды жүзеге асыруға, антропогендік әсер ету кезінде түрлер мен экожүйелердің өмір сүруіне қатерлерді анықтауға міндетті. Осы талаптарға сәйкес Қазақстанның ұлттық стратегиясында көрсетілген биоалуантүрлілік саласындағы басым міндеттер:

- Биологиялық әртүрліліктің жай-күйі мен ерекшелігін, ауыспалы құндылық және адамзаттың ортақ игілігі ретінде бағалау;
- антропогендік әсер ету кезінде түрлер мен экожүйелердің өмір сүру қаупін анықтау және жою;
- биоресурстарды алу мен қорғаудың нормативтік-құқықтық негіздерін әзірлеу, өңірлік, ұлттық және жергілікті деңгейлерде биологиялық ресурстарды сарқылмай пайдалану кезінде экономикалық және әлеуметтік экологиялық пайданың теңгерімін айқындау;
- қауіптерді азайту және биологиялық әртүрлілікті сақтауды қамтамасыз ету;
- жергілікті халықты, қоғамдық мемлекеттік емес ұйымдарды биологиялық әртүрлілікті сақтау және теңгерімді пайдалану мәселелері туралы ақпараттандыруды және кеңінен ағартуды қамтамасыз ету.

Өсімдіктерді сақтаудың жаһандық стратегиясында (2002), аймақтардың ерекшеліктерін ескеретін аймақтық стратегияларды әзірлеудің ерекше маңыздылығы атап өтілді. Қазақстанның едәуір ендік және бойлық ұзындығы республика аумағының рельефінің алуан түрлілігімен ұштастыра отырып, жекелеген өңірлер флорасының ерекшелігін, оның ішінде ол үшін сирек кездесетін түрлердің белгілі бір жиынтығында көрініс табуын шарттайды. Олардың азайып бара жатқан популяцияларын анықтау, қорғау және қалпына келтіру бүгінде Қазақстанның табиғат қорғау саясатының басым міндеттерінің бірі болып табылады.

Отандық ғалымдар Қазақстанның сирек кездесетін және Құрып кету қаупі төнген түрлерін өңірлер дең-

гейінде қорғау мәселесіне бірнеше рет назар аударды. Бұл тұрғыда М.С. Байтеновтың «сирек өсімдіктер әлемінде» (1986) кітабы ерекше болды. Дәл осы монографияда автор Қазақстан флорасы үшін сирек кездесетін жоғары сатыдағы өсімдіктердің түрлерін облыстық шекаралар шегінде қарастырған. Тәуелсіздіктің кейінгі жылдарында біздің ботаниктер мемлекеттік облыстық кадастрларды құру шеңберінде нақты өңірлерде сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген өсімдіктердің қазіргі жай-күйін анықтауға бағытталған жұмыстардың тұтас сериясын орындады. Ең алдымен, бұл жабайы сирек кездесетін түрлердің 4 аймақтық каталогы жасалынды: Облыстық табиғатты пайдалану және табиғатты қорғау басқармаларының тапсырысы бойынша орындалған Оңтүстік Қазақстан (2002), Маңғыстау (2006), Жамбыл (2007) және Қызылорда (2014) облыстары.

Алматы облысының аумағында кездесетін өсімдіктер әлемінің сирек кездесетін объектілерінің (жоғары сатыдағы өсімдіктер, саңырауқұлақтар, балдырлар мен қыналар) осы каталогы (2022 ж. аумағында) өсімдіктер дүниесі объектілерінің қазіргі түрлік құрамын түгендеу және олардың жай-күйін мониторингілеу («флораның қазіргі экологиялық жай-күйін кадастрлық бағалау» нысаналы мемлекеттік ғылыми-техникалық бағдарламасын іске асыру шеңберінде) қорытындылары бойынша қалыптастырылды Ресурстық әлеуетті тиімді басқарудың ғылыми негізі ретінде» (2021-2023 жж.), нәтижесінде табиғатты қорғау шараларына мұқтаж сирек кездесетін түрлер анықталды.

Алматы облысының аумағында кездесетін өсімдіктер әлемінің сирек кездесетін объектілерінің (жоғары сатыдағы өсімдіктер, саңырауқұлақтар, балдырлар мен қыналар) осы каталогы (2022 ж. аумағында) өсімдіктер дүниесі объектілерінің қазіргі түрлік құрамын түгендеу және олардың жай-күйін мониторингілеу («флораның қазіргі экологиялық жай-күйін кадастрлық бағалау» нысаналы мемлекеттік ғылыми-техникалық бағдарламасын іске асыру шеңберінде) қорытындылары бойынша қалыптастырылды Ресурстық әлеуетті тиімді басқарудың ғылыми негізі ретінде» (2021-2023 жж.), нәтижесінде табиғатты қорғау шараларына мұқтаж сирек кездесетін түрлер анықталды. Зерттеу нәтижелері екі тілде (мемлекеттік және орыс) ұсынылғанына байланысты, ал кітаптың өзі Республикалық «Қызыл кітаптың» үшінші басылымына дайындық кезеңдерінің бірі болып табылады, 2014 жылы шыққан Қазақстанның Қызыл кітабының біршама қайта өңделген макеті негізге алынды.

Өсімдіктер әлемі объектілерінің каталогына енгізілген мәртебелерді анықтау кезінде мамандарға таныс санаттар негізге алынды, олар республикалық Қызыл кітаптарды дайындау және басып шығару кезінде пайдаланылды (1981; 2014):

**0 санат - табиғатта бірнеше жыл бойы кездеспейтін, бірақ қол жетпейтін жерлерде аман қалған немесе мәдениетте сақталған түрлер;**

**1 санат - құрып кету қаупі төнген түрлер: жойылып кету қаупі төнген түрлер; арнайы қорғау шараларын жүзеге асырмай олардың одан әрі өмір сүруі мүмкін емес;**

**2 санат - сирек кездесетін түрлер: тікелей жойылу қаупі жоқ, бірақ аз мөлшерде немесе аумағы шектеулі және мамандандырылған мекендеу орындарында кездеседі, олар тез жойылып кетуі мүмкін;**

**3 санат - қысқарылған түрлер: саны азайып, таралу аймағы белгілі бір уақыт ішінде табиғи себептерге байланысты немесе адамның араласуына байланысты немесе екеуінің де бірігуіне байланысты тарылатын түрлер;**

**4 санат - жеткілікті зерттелмеген түрлер: мүмкін жойылып кету қаупі бар, бірақ ақпараттың жетіспеушілігі олардың қазіргі жағдайына сенімді баға беруге мүмкіндік бермейді.**

Осы каталогтың құрамына енгізілген өсімдік түрлері (өсімдіктер әлемінің объектілері) «Қазақстанның сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген өсімдіктер түрлерінің тізбесі» ресми мемлекеттік құжатында көрсетілген атауларға сәйкес келтіріледі (ҚР Үкіметінің 2006.10.31 № 1034 Қаулысы). Бұл ретте бірқатар түрлер үшін жақшада олардың атаулары POWO (Plants of the world Online – жаңа ғылыми білім негізінде әлемнің түкпір-түкпірінен тұқым өсімдіктерінің дерек қорына қол жеткізуді қамтамасыз ететін Интернет желісіндегі сайт) бойынша беріледі және қажет болған жағдайда ескертулерде түсіндірмелер де келтіріледі.

Қазақстан өсімдіктерінің қолданыстағы Қызыл кітаптарымен салыстырғанда (1981; 2014) осы каталогта түрлердің морфологиясының сипаттамасы едәуір кеңейтілді. Олардың көпшілігі «КСРО флорасы» (1934-1964) және «Қазақстан флорасы» (1956-1966) сияқты іргелі флористикалық қорытындыларда келтірілген сипаттамалардан тұрады және түп нұсқасы мүмкіндігінше сақталған. Кейінірек сипатталған түрлер үшін морфологиялық сипаттамалар алғашқы сипаттамаларға негізделген.

Осы каталогқа енген өсімдіктер дүниесі объектілерінің жалпы таралуын нақтылау (жаңа деректерді ескере отырып) біздің елімізден тыс жерлерде бұрын Қазақстан үшін эндемикалық болып саналған кейбір түрлерді дәлелдеді. Тиісінше, мұндай түрлердің ауқымы туралы ақпарат түзетілді. Сонымен қатар, егер түрлердің жалпы ауқымы тым кең болса және көптеген елдердің аумағын қамтыса, онда оны анықтау кезінде хорологиялық категориялар қолданылды. Көрсетілген ҒТП міндеттерін іске асыру процесінде табылған сирек кездесетін түрлердің Жаңа орындары Алматы облысы шегінде қосымшаларда (каталогтың соңында) орналастырылған карта-схемаларда белгіленген. Саңыра-

уқұлақтардың кейбір өкілдерінің жемісті денелері сирек түзіледі және кейде түзілмейтіндігіне байланысты, біз Қазақстанда анықталған жерлерінің әкімшілік аудандарына нұсқау беруді маңызды деп санадық.

Осы каталогқа енгізілген сирек кездесетін өсімдіктердің түрлері үш топты құрайды, олардың әрқайсысы өз түсімен белгіленген: көк бояумен Халықаралық Қызыл кітаптың (Халықаралық табиғатты қорғау одағының Қызыл тізімі) құрамына кіретін түрлердің атаулары белгіленген; қызғылтсары-республикалық Қызыл кітаптарға енгізілген түрлердің атаулары (1981; 2014) және жасыл түс – қорғауға алғаш рет ұсынылған түрлер.

Осыған байланысты, 2022 жылдың мамыр айында Бішкек қаласында (Қырғызстан) ХТҚО (халықаралық табиғатты қорғау одағы) Қызыл кітабына Орталық Азияның жабайы қызғалдақтарын енгізу бойынша сарапшылардың өңірлік кездесуі өткенін еске саламыз. Қазақстаннан оның жұмысына б.ғ.к. А.А. Иващенко және В.Г. Эпитетов қатысты. кездесу қорытындысы бойынша *Tulipa L.* тұқымдасының қазақстандық түрлерінің көпшілігі ХТҚО Қызыл кітабына енгізілді.

Бірқатар сирек кездесетін түрлер үшін иллюстрациялық материал іс жүзінде жоқ, сондықтан олардың сипаттамасында тірі өсімдіктердің фотосуреттерінен басқа, сканерленген гербарий үлгілерінің суреттері немесе тіпті әртүрлі көздерден алынған осы түрлердің сканерленген нұсқалары қолданылған.

Қарастырылып отырған еңбек Қазақстанның Қызыл кітабын қайта шығаруға дайындық кезеңдерінің бірі болғандықтан, түрлердің саны, оларды өсіру және басқалары сияқты бөлімдер қарастырылмағанын атап өткім келеді.

Иллюстрациялық тақырыпта келесі аббревиатуралар қолданылды:

К.к./Қ.к. (1981) – Қазақ КСР-қазіргі Қызыл кітабы/Қазақ КСР Қызыл кітабы;

К.к./Қ.к. (2014) – Қазақстан Қызыл кітабы/Қазақстанның Қызыл кітабы (2014);

Байтенов М.С. (1986) – Байтенов М.С. «Сирек кездесетін өсімдіктер әлемі» (1986)

Сурет/фото түпнұсқа фотосуретті берген толық аты-жөнін көрсете отырып.

Гербарий үлгілерінің суреттерін беру кезінде гербарий топтамаларын немесе Гербарий қорының аббревиатурасын қоса алғанда, ресми интернет сайттарына сілтеме беріледі (мысалы, Гербарий (АА)).

Осы басылымға түрлердің түпнұсқа фотосуреттерін ұсынған барлық әріптестерге алғысымызды білдіреміз.

## ВВЕДЕНИЕ

В 1992 г. Казахстан подписал, а в 1994 г. ратифицировал Конвенцию о биологическом разнообразии, согласно которой государство-участник контролирует изъятие своих биоресурсов с учетом возможного ущерба биоразнообразию. Последующая природоохранная политика Казахстана подтверждает приверженность государства процессу устойчивого развития. В 1995 г. была ратифицирована Рамочная Конвенция об изменении климата, в 1996 г. принята Конвенция экологической безопасности Республики Казахстан, а в 1997 г. была ратифицирована Конвенция по борьбе с опустыниванием.

Реализация положений Конвенции о биологическом разнообразии, основывается на выполнении задач Национальной стратегии, базирующейся на «Стратегии развития Республики Казахстан до 2030 года» (2001) и Стратегия «Казахстана – 2050: новый политический курс состоявшегося государства» (третий и шестой вызовы) (2012). Согласно положениям Конвенции, государство-сторона Конвенции обязано: совершенствовать стратегию природопользования, на регулярной основе осуществлять оценку состояния биоразнообразия, выявлять угрозы существованию видов и экосистем при антропогенном воздействии. Соответственно этим требованиям приоритетными задачами в области биоразнообразия, отраженными в Национальной стратегии Казахстана, являются:

- оценка состояния и специфики биологического разнообразия, как переходящей ценности и общего достояния человечества;
- выявление и ликвидация угрозы существованию видов и экосистем при антропогенном воздействии;
- разработка нормативно-правовых основ изъятия и охраны биоресурсов, определение баланса экономических, социальных, экологических выгод при бережном использовании биологических ресурсов на региональном, национальном и местном уровнях;
- уменьшение угроз и обеспечение сохранения биологического разнообразия;
- обеспечение информированности и широкого просвещения местного населения, Общественных негосударственных организаций о проблемах сохранения и сбалансированного использования биологического разнообразия.

В Глобальной стратегии сохранения растений (2002), отмечена исключительная важность разработки региональных стратегий, учитывающих специфику регионов. Значительная широтная и долготная протяженность Казахстана в сочетании с разнообразием рельефа территории республики обуславливает специфику флоры отдельных регионов, выражающуюся в том числе в определенном наборе редких для нее видов. Их выявление, охрана и восстановление сокращающихся популяций является сегодня одной из приоритетных задач природоохранной политики Казахстана.

На проблему охраны редких и исчезающих видов Казахстана на уровне регионов отечественные ученые

обращали внимание неоднократно. В этом аспекте, знаковой явилась книга М.С. Байтенова «В мире редких растений» (1986). Именно в этой монографии редкие для флоры Казахстана виды высших сосудистых растений рассмотрены автором в пределах областных границ. В последующие годы независимости нашими ботаниками в рамках создания Государственных областных Кадастров была выполнена целая серия работ, направленных на выявление современного состояния редких и исчезающих растений в конкретных регионах. В первую очередь, это 4 региональных Каталога дикорастущих редких видов: Южно-Казахстанской (2002), Мангистауской (2006), Жамбылской (2007) и Кызылординской (2014) областей, выполненные по заказу областных Управлений природопользования и охраны природы.

Настоящий Каталог редких объектов растительного мира (высших сосудистых растений, грибов, водорослей и лишайников), встречающихся на территории Алматинской области (в границах 2021 г.) сформирован по итогам инвентаризации современного видового состава объектов растительного мира и мониторинга их состояния (в рамках реализации целевой государственной научно-технической программы «Кадастровая оценка современного экологического состояния флоры и растительных ресурсов Алматинской области как научная основа для эффективного управления ресурсным потенциалом» (2021-2023 гг.)), по результатам которой были выявлены редкие виды, нуждающиеся в природоохранных мероприятиях.

При подготовке публикации результатов исследований, проведенных при выполнении 1-ой (Инвентаризация видового состава флоры Алматинской области) и 6-ой (Выявление редких видов высших растений, водорослей, грибов Алматинской области) задач НТП, мы столкнулись с необходимостью разработки макета Каталога редких и исчезающих видов области. В связи с тем, что результаты исследований представлены на двух языках (казахском и русском), а сама книга является одним из этапов подготовки к третьему изданию Республиканской «Красной книги», за основу был взят несколько переработанный макет Красной книги Казахстана, выпущенной в 2014 г.

При определении статусов, включенных в Каталог объектов растительного мира, были взяты уже знакомые специалистам категории, которые использовались при подготовке и издании республиканских Красных книг (1981; 2014):

**0 категория – виды, не встречающиеся в природе в течение ряда лет, но возможно уцелевшие в недоступных местах или сохранившиеся в культуре;**

**1 категория – виды находящиеся под угрозой исчезновения: виды, подвергающиеся непосредственной опасности вымирания; дальнейшее их существование невозможно без осуществления специальных мер охраны;**

**2 категория – редкие виды: виды, не подвергающиеся прямой угрозе исчезновения, но встречающиеся, либо в**

таким небольшим количестве, либо в таких ограниченных по площади и специализированных местах обитания, что они могут быстро исчезнуть;

3 категория – сокращающиеся виды: виды, численность которых сокращается, а ареал сужается в течение определенного времени, либо по естественным причинам, либо из-за вмешательства человека, либо из-за того и другого вместе;

4 категория – недостаточно изученные виды: возможно находящиеся под угрозой исчезновения, но недостаток сведений не позволяет дать достоверную оценку их современного состояния.

Виды растений (объекты растительного мира), включенные в состав настоящего Каталога, приводятся в соответствии с теми названиями, под которыми они числятся в официальном государственном документе – «Перечень редких и исчезающих видов растений Казахстана» (Постановление Правительства РК от 31.10.2006 г. № 1034). При этом для целого ряда видов в круглых скобках даются их наименования по POWO (*Plants of the World Online* – сайт в сети Интернет, обеспечивающий доступ к базе данных семенных растений со всего мира на основе новых научных знаний) и, если необходимо, то приводятся и пояснения в примечаниях.

По сравнению с действующими Красными книгами растений Казахстана (1981; 2014) в данном Каталоге значительно расширены описания морфологии видов. Большой частью они составлены из их описаний, приводимых в таких фундаментальных флористических сводках, как «Флора СССР» (1934–1964) и «Флора Казахстана» (1956–1966), причем с максимально возможным сохранением оригинальной версии. Для видов, описанных позже, морфологические характеристики приведены на основе первоописаний.

Уточнение общего распространения объектов растительного мира, вошедших в настоящий Каталог (с учетом новых данных) показало наличие за пределами нашей страны некоторых видов, ранее считавшихся для Казахстана эндемичными. Соответственно информация об ареале таких видов откорректирована. Кроме того, если общий ареал видов слишком широк и охватывает собой территорию значительного количества стран, то при его определении использовались хронологические категории. Новые местонахождения редких видов, обнаруженные в процессе реализации указанных задач НТП, в пределах Алматинской области отмечены на карто-схемах, размещенных в Приложениях (в конце Каталога). В связи с тем, что у пред-

ставителей грибов плодовые тела образуются редко и не регулярно, мы посчитали полезным привести для их местонахождений в Казахстане указание на административные районы.

Виды редких растений, включенные в данный Каталог, образуют три группы. Указанием на принадлежность к одной из них служит цвет плашки: голубой краской выделены названия видов, входящих в состав Международной Красной книги (Красного списка Международного союза охраны природы); розовой – названия видов, включенных в республиканские Красные книги (1981; 2014) и зеленым – видов впервые предлагаемых для охраны.

В этой связи напомним, что в мае 2022 г. в г. Бишкек (Кыргызстан) состоялась региональная встреча экспертов по включению диких тюльпанов Центральной Азии в Красную книгу МСОП. От Казахстана в ее работе приняли участие к.б.н. Иващенко А.А. и Эпиктетов В.Г. По итогам встречи большинство казахстанских видов рода *Tulipa* L. были включены в Красную книгу МСОП.

Для целого ряда редких видов практически отсутствует иллюстративный материал, в таких случаях были использованы изображения сканированных гербарных образцов или даже отсканированные версии этих видов из разных источников.

Хотелось бы подчеркнуть, что поскольку рассматриваемый труд является лишь одним из подготовительных этапов к переизданию Красной книги Казахстана, такие разделы, как численность видов, их культивирование и некоторые другие, не были предусмотрены.

В подписях к иллюстрациям были использованы следующие сокращения:

К.к./К.к. (1981) – Қазақ ССР-ның Қызыл кітабы/Красная книга Казахской ССР;

К.к./К.к. (2014) – Қазақстанның Қызыл кітабы/Красная книга Казахстана (2014);

Байтенов М.С. (1986) – Байтенов М.С. «В мире редких растений» (1986).

Сурет/фото с указанием ФИО, предоставившего оригинальную фотографию.

При приведении изображений гербарных образцов дается ссылка на официальные интернет-сайты, в том числе гербарных коллекций, либо акроним Гербарного фонда (например, Гербарий (АА)).

Выражаем благодарность всем коллегам, предоставившим для данного издания оригинальные фотографии видов.



**КАТАЛОГҚА ЕНГІЗІЛГЕН ТҮРЛЕРДІҢ ТІЗІМІ**  
**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КАТАЛОГ**

№	Латынша атауы Латинское название	Орысша атауы Русское название	Қазақша атауы Казахское название	Статус Статус
<b>Polypodiophyta Adiantaceae</b>				
1	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Адиантум венерин волос	Шолпаншаш сүмбілі	II категория
<b>Magnoliphyta Magnoliopsida Nelumbonaceae</b>				
2	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	Лотос орехоносный	Жаңғақты лотос	IV категория
<b>Ranunculaceae</b>				
3	<i>Adonis chrysocyathus</i> Hook.f. & Thomson	Адонис золотистый	Жылтыр жанаргүл	II категория
4	<i>Adonis tianschanica</i> Hook.f. & Thomson	Адонис тьяньшанский	Тянь-Шань жанаргүлі	III категория
5	<i>Aquilegia vitalii</i> Gamajun.	Водосбор Виталия	Виталий шөмшігүлі	II категория
6	<i>Hepatica falconeri</i> (Thomson) Steward	Печеночница Фальконера	Фальконер бауыршөбі	II категория
<b>Berberidaceae</b>				
7	<i>Berberis iliensis</i> Popov	Барбарис илийский	Іле бөрікарақаты	III категория
<b>Paeoniaceae</b>				
8	<i>Paeonia hybrida</i> Pall.	Пион степной	Дала таушымылдығы сәдегүл	III категория
<b>Fumariaceae</b>				
9	<i>Corydalis inconspicua</i> Bunge ex Ledeb.	Хохлатка тонкая	Жіңішке айдаршөп	II категория
10	<i>Corydalis semenovii</i> Regel & Herder	Хохлатка Семёнова	Семёнов айдаршөбі	II категория
<b>Caryophyllaceae</b>				
11	<i>Allochrysa gypsophiloides</i> (Regel) Schischk	Аллохруза качимовидная	Аққанбақ түсті бозтіккен	III категория
12	<i>Silene betpakdalensis</i> Bajtenov	Смолёвка бетпакалинская	Бетпақдала сылдыршөбі	II категория
13	<i>Silene muslimii</i> Pavlov	Смолевка Муслима	Мүслім сылдыршөбі	II категория
<b>Chenopodiaceae</b>				
14	<i>Arthrophytum iliense</i> Iljin	Саксаульник илийский	Іле сексеуілшесі	II категория
<b>Polygonaceae</b>				
15	<i>Atraphaxis muschketowii</i> Krasn.	Курчавка Мушкетова	Мушкетов түйесіңірі	II категория
16	<i>Rheum witrockii</i> C.E.Lundstr.	Ревень Виттрока	Виттрок рауғашы	III категория
<b>Plumbaginaceae</b>				
17	<i>Ikonnikovia kaufmanniana</i> (Regel) Lincz.	Иконниковия Кауфмановская	Кауфман иконниковиясы	I категория
18	<i>Limonium michelsonii</i> Lincz.	Кермек Михельсона	Михельсон кермегі	II категория
<b>Betulaceae</b>				
19	<i>Betula Jarmolenkoana</i> Golosk.	Береза Ярмоленковская	Ярмоленко қайыңы	II категория

<b>Primulaceae</b>				
20	<i>Kaufmannia semenovii</i> (Herder) Regel	Кауфмания Семёнова	Семёнов лөңкесі	II категория
<b>Salicaceae</b>				
21	<i>Populus pruinosa</i> Schrenk	Тополь сизолистый	Тораңғыл терек	III категория
<b>Brassicaceae</b>				
22	<i>Erysimum croceum</i> Popov	Желтушник оранжевый	Жирен ақбаскурай	II категория
23	<i>Eutrema pseudocordifolium</i> Popov	Эутрема ложносердце-листная	Жалған жүрек жапырақты эутрема	II категория
24	<i>Neuroloma beketovii</i> (Krasn.) Botsch.	Неуролома Бекетова	Бекетов неуроломасы	II категория
25	<i>Pterygostemon spathulatus</i> (Kar. & Kir.) V.V.Botschantz.	Пушистотычиночник лопатчатый	Күрекше птеригостемон	II категория
26	<i>Stroganowia sagittata</i> Kar. & Kir.	Строгановия стрелолистная	Жебе жапырақты строгановия	I категория
27	<i>Stubendorffia gracilis</i> (Pavlov) Botsch. & Vved.	Штубендорфия тонкая	Жіңішке штубендорфия	II категория
<b>Ulmaceae</b>				
28	<i>Celtis caucasica</i> Willd.	Каркас кавказский	Кавказ таудағаны	II категория
<b>Euphorbiaceae</b>				
29	<i>Euphorbia jaroslavii</i> Poljakov	Молочай Ярослава	Ярослав сүттігені	II категория
<b>Thymelaeaceae</b>				
30	<i>Stelleropsis tianschanica</i> Pobed.	Стеллеропсис тяньшанский	Тянь – Шань стеллеропсисі	II категория
<b>Crassulaceae</b>				
31	<i>Rhodiola rosea</i> L.	Родиола розовая	Қызғылт родиола	II категория
<b>Grossulariaceae</b>				
32	<i>Ribes janczewskii</i> Pojark.	Смородина Янчевского	Янчевский қарақаты	III категория
<b>Droseraceae</b>				
33	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	Альдрованда пузырчатая	Бүршікті альдровандра	III категория
<b>Ericaceae</b>				
34	<i>Pyrola minor</i> L.	Грушанка малая	Кіші алмұртшөп	II категория
<b>Rosaceae</b>				
35	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	Абрикос обыкновенный	Кәдімгі өрік	III категория
36	<i>Malus sieversii</i> (Ledeb.) M.Roem.	Яблоня Сиверса	Сиверс алмасы	III категория
37	<i>Sibiraea tianschanica</i> (Krasn.) Pojark.	Сибирка тяньшанская	Тянь-Шань суықшөбі	II категория
<b>Fabaceae</b>				
38	<i>Astragalus dshimensis</i> Gontsch.	Астрагал джимский	Жым астрагалы	I категория
39	<i>Astragalus kopalensis</i> Lipsky	Астрагал копальский	Қопал таспасы	II категория
40	<i>Astragalus ornithorrhinchus</i> Popov	Астрагал птицеклювый	Құсмұрын астрагалы	II категория
41	<i>Astragalus pseudocytisoides</i> Popov	Астрагал ложнораakitни-ковый	Жалғанраakitник астрагалы	II категория
42	<i>Astragalus rubtzovii</i> Boriss.	Астрагал Рубцова	Рубцов астрагалы	II категория
43	<i>Astragalus tscharynensis</i> Popov	Астрагал чарынский	Шарын таспасы	II категория
44	<i>Chesneya dshungarica</i> Golosk.	Чезнея джунгарская	Жоңғар чезнеясы	II категория

45	<i>Onobrychis alata</i> Bajtenov	Эспарцет алатауский	Алатау эспарцеті	II категория
46	<i>Oxytropis almaatensis</i> Bajtenov	Остролодочник алматинский	Алматы кекіресі	II категория
47	<i>Oxytropis niedzweckiana</i> Popov	Остролодочник Недзвецкого	Недзвецкий кекіресі	II категория
<b>Rutaceae</b>				
48	<i>Haplophyllum dshungaricum</i> Lam.	Цельнолистник джунгарский	Жоңғар тұтасжапырағы	II категория
<b>Ariaceae</b>				
49	<i>Ferula iliensis</i> Krasn. ex Korovin	Ферула илийская	Іле сасыры	I категория
50	<i>Ferula peucedanifolia</i> Kar. & Kir.	Ферула горичниколистная	Ащы жапырақты сасыр	II категория
51	<i>Ferula taucumica</i> Baitenov	Ферула таукумская	Таукұм сасыры	II категория
52	<i>Ferula sugatensis</i> Bjat.	Ферула сюгатинская	Сөгеті сасыры	I категория
53	<i>Hyalolaena tschuiensis</i> (Pavlov) Pimenov & Kljuykov	Гиалолена чуилийская	Шу-Іле гиалоленасы	II категория
54	<i>Pastinacopsis glacialis</i> Golosk.	Пастернаковник ледниковый	Мұздақ пастернаковник	II категория
55	<i>Pilopleura goloskokovii</i> (Korovin) Pimenov	Волосороберник Голоскокова	Голоскоков пилоплеурасы	II категория
56	<i>Prangos dzhungarica</i> Pimenov	Прангос джунгарский	Жоңғар прангосы	II категория
57	<i>Prangos herderi</i> (Regel) Herrnst. & Heyn	Прангос Гердера	Гердер прангосы	II категория
58	<i>Semenovia rubtzovii</i> (Schischk.) Manden.	Семеновия Рубцова	Рубцов семеновиясы	II категория
59	<i>Tschulaktavia saxatilis</i> (Bajtenov) Bajtenov ex Pimenov & Kljuykov	Чулактавия скальная	Жартас чулактавиясы	II категория
<b>Caprifoliaceae</b>				
60	<i>Lonicera iliensis</i> Pojark.	Жимолость илийская	Іле ұшқаты	II категория
<b>Gentianaceae</b>				
61	<i>Gentiana dschungarica</i> Regel	Горечавка джунгарская	Жоңғар көкгүлі	II категория
62	<i>Halenia elliptica</i> D. Don	Галения эллиптическая	Сопақша галения	II категория
<b>Oleaceae</b>				
63	<i>Fraxinus sogdiana</i> Bunge	Ясень согдийский	Соғды шағаны	II категория
<b>Boraginaceae</b>				
64	<i>Lepechinella michaelis</i> Golosk.	Лепехиниелла Михаила	Михаил лепехиниелласы	II категория
65	<i>Mertensia dshagastanica</i> Regel	Мертензия джагастайская	Жағастай мертензиясы	II категория
66	<i>Rindera ochroleuca</i> Kar. & Kir.	Риндера светло-жёлтая	Ақсары риндера	II категория
<b>Scrophulariaceae</b>				
67	<i>Scrophularia dshungarica</i> Golosk. & Tzag.	Норичник джунгарский	Жоңғар сабынкөгі	II категория
68	<i>Veronica alata</i> Popov	Вероника алатауская	Алатау бөденешөбі	II категория
69	<i>Veronica serpylloides</i> Regel	Вероника тимьянная	Киікшөптес бөденешөп	II категория

<b>Bignoniaceae</b>				
70	<i>Niedzwedzka semiretschenskia</i> B.Fedtsch.	Недзвецкия семиреченская	Жетісу недзвецкиясы	I категория
<b>Lamiaceae</b>				
71	<i>Metastachydium sagittatum</i> (Regel) C.Y.Wu & H.W.Li	Метастаксис стреловидный	Садақша метастаксидиум	I категория
72	<i>Nepeta transiliensis</i> Pojark.	Котовник заилийский	Іле көкжалбызы	II категория
73	<i>Phlomoidea zenaidae</i> (Popov) Adylov, Kamelin & Makhm.	Фломоидес Зинаиды	Зинаида шөлмасағы	II категория
74	<i>Scutellaria navicularis</i> Juz.	Шлемник лодочковый	Қайықша томағашөп	II категория
<b>Asteraceae</b>				
75	<i>Asterothamnus fruticosus</i> (C.Winkl.) Novopokr.	Астеротамнус кустарниковый	Бұталық астеротамнус	II категория
76	<i>Galatella saxatilis</i> Novopokr.	Солонечник скальный	Жартас далазығыры	II категория
77	<i>Hieracium kumbelicum</i> B. Fedtsch. & Nevski	Ястребинка кумбельская	Құмбел саршатыры	II категория
78	<i>Jurinea almaatensis</i> Iljin	Наголоватка алматинская	Алматы юринеясы	II категория
79	<i>Jurinea robusta</i> Schrenk	Наголоватка мощная	Ірі юринея	II категория
80	<i>Plagiobasis centauroides</i> Schrenk	Плагиобазис васильковый	Кекіре плагиобазис	II категория
81	<i>Pyrethrum arctodzhungaricum</i> Golosc.	Пиретрум североджунгарский	Терістік жоңғар кестежусаны	II категория
82	<i>Rhaponticum carthamoides</i> (Willd.) Iljin	Рапонтикум сафлоровидный	Максыр рапонтикум	III категория
83	<i>Saussurea involucrata</i> (Kar. & Kir.) Sch.Bip.	Соссюрея обвернутая	Қатпарлы соссюрея	II категория
84	<i>Schmalhausenia nidulans</i> (Rupr.) Petr.	Шмальгаузеня гнездистая	Ұялы шмальгаузеня	II категория
85	<i>Scorzonera transiliensis</i> Popov	Козелец заилийский	Іле көктікен	II категория
86	<i>Senecio pyroglossus</i> Kar. & Kir.	Крестовник огненнаязычковый	Қызылтіл зиягүлі	II категория
87	<i>Serratula dshungarica</i> Iljin	Серпуха джунгарская	Жоңғар түймебасы	II категория
88	<i>Tanacetopsis goloskokovii</i> (Poljakov) Karmysch.	Танацетопсис Голоскокова	Голоскоков танацетопсис	II категория
89	<i>Taraxacum kok-saghyz</i> Rodin	Одуванчик кок-сағыз	Көк-сағыз бақбағы	III категория
90	<i>Taraxacum vitalii</i> Orazovot	Одуванчик Виталия	Виталий бақбағы	II категория
<b>Magnoliophyta Liliopsida Melanthiaceae</b>				
91	<i>Colchicum kesselringii</i> Regel	Безвременник Кессельринга	Кессельринг лапызы	II категория
<b>Iridaceae</b>				
92	<i>Iridodictyum kolpakowskianum</i> (Regel) Rodion.	Иридодиктиум Колпаковского	Колпаковский иридодиктиумы	III категория
93	<i>Juno kuschakewiczii</i> (B.Fedtsch.) Poljakov ( <i>J. almaatensis</i> Pavl.)	Юнона Кушакевича	Кушакевич шикылдағы	II категория

94	<i>Juno orchioides</i> (Carrière) Vved.	Юнона орхидная	Сүйсін шикылдақ	II категория
<b>Liliaceae</b>				
95	<i>Fritillaria karelinii</i> (Fisch. ex D.Don) Baker	Рябчик Карелина	Карелин сепкілгүлі	III категория
96	<i>Fritillaria pallidiflora</i> Schrenk ex Fisch. & C.A.Mey.	Рябчик бледноцветковый	Ақшыл сепкілгүл	II категория
97	<i>Gagea neo-popovii</i> Golosk.	Гусиный лук новый Попова	Попов қазжуасы	II категория
98	<i>Lilium martagon</i> L.	Лилия кудреватая	Бұйра лалагүл	II категория
99	<i>Tulipa alberti</i> Regel	Тюльпан Альберта	Альберт қызғалдағы	II категория
100	<i>Tulipa brachystemon</i> Regel	Тюльпан короткотычиночный	Қыскааталық қызғалдақ	II категория
101	<i>Tulipa iliensis</i> Regel	Тюльпан илийский	Іле қызғалдағы	II категория
102	<i>Tulipa ivasczenkoae</i> Epiktetov & Belyalov	Тюльпан Ивашенко	Ивашенко қызғалдағы	I категория
103	<i>Tulipa kolpakowskiana</i> Regel	Тюльпан Колпаковского	Колпаковский қызғалдағы	III категория
104	<i>Tulipa lehmanniana</i> Merckl. ( <i>Tulipa behmiana</i> Regel)	Тюльпан Леммановский	Леманн қызғалдағы	II категория
105	<i>Tulipa ostrowskiana</i> Regel	Тюльпан Островского	Островский қызғалдағы	III категория
106	<i>Tulipa regelii</i> Krasn.	Тюльпан Регеля	Регель қызғалдағы	I категория
107	<i>Tulipa tarda</i> Stapf	Тюльпан поздний	Кеш қызғалдақ	II категория
<b>Alliaceae</b>				
108	<i>Allium kasteki</i> Popov	Лук кастекский	Қастек жуасы	IV категория
109	<i>Allium toksanbaicum</i> N.Friesen & Veselova	Лук токсанбайский	Токсанбай жуасы	IV категория
110	<i>Allium weschniakowii</i> Regel	Лук Вешнякова	Вешняков жуасы	IV категория
<b>Orchidaceae</b>				
111	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	(Пальчатокоренник (ятрышник, орхис) мясо- красный)	Көлеңке сүйсін	II категория
112	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Дремлик чемерицевидный	Айылжапырақ жылантамыр	II категория
113	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Дремлик болотный	Батпак жылантамыры	II категория
114	<i>Epipactis persica</i> (Soó) Hausskn. ex Nannf.	Дремлик персидский	Парсы жылантамыры	IV категория
115	<i>Neottia ovata</i> (L.) Hartm.	Гнездовка овальная	Сопак Камчат	II категория
<b>Cyperaceae</b>				
116	<i>Scirpus kasachstanicus</i> Dobrochot.	Камыш казахстанский	Қазақстан өлеңшөбі	I категория
<b>Poaceae</b>				
117	<i>Stipa kungeica</i> Golosk.	Ковыль кунгейский	Күнгеі қауы	II категория
<b>Basidiomycota</b>				
<b>Agaricaceae</b>				
1	<i>Agaricus praerimosus</i> Peck	Шампиньон таблитчатый	Кестелі қозықұйрық	III категория
<b>Amanitaceae</b>				
2	<i>Amanita vittadini</i> (Moretti) Vittad.	Мухомор Виттадини	Виттадини шыбынқұлағы	II категория



<b>Agaricaceae</b>				
3	<i>Chlamidopous meyenianus</i> (Klotzsch) Lloyd	Хламидопус Мейена	Мейен хламидопусы	II категория
<b>Thelephoraceae</b>				
4	<i>Cytidia salicina</i> (Fr.) Burt	Цитидия ивовая	Тал цитидиясы	II категория
<b>Phallaceae</b>				
5	<i>Dictyophora duplicata</i> (Bosc) E. Fisch.	Диктиофора сдвоенная, сетконоска	Торлы диктиофора	II категория
<b>Psathyrellaceae</b>				
6	<i>Panaeolus desertorum</i> (Velen. & Dvořák) E.F.Malysheva	Галеропсис пустынный	Шөл галеропсиси	III категория
<b>Ascomycota Sphinctrinaceae</b>				
7	<i>Phaeocalicium ahtii</i> (Titov & Baibul.) Titov	Феокалиций ати	Феокалиций ати	III категория
<b>Basidiomycota Phelloriniaceae</b>				
8	<i>Phellorinia herculeana</i> (Pers.) Kreisel	Феллориния шишковатая	Бүршікті феллориния	I категория.
<b>Polyporaceae</b>				
9	<i>Picipes rhizophillus</i> (Pat.) J.L. Zhou & B.K. Cui	Полипорус корнелюбивый	Тамырсуйгіш полипорус	II категория
<b>Albatrellaceae</b>				
10	<i>Scutigera tianschanicus</i> Bondartsev	Скутигер Тянь-Шанский	Тянь-Шань скутигері	II категория
<b>Agaricaceae</b>				
11	<i>Queletia mirabilis</i> Fr.	Квелесия удивительная	Керемет квелесия	I категория
<b>Ascomycota Collemataceae</b>				
12	<i>Scytinium palmatum</i> (Huds.) Gray.	Сцитиниум пальчатый	Сцитиниум алақаны	IV категория
<b>Charophyta Characeae</b>				
1	<i>Chara aspera</i> var. <i>subinermis</i> Kutzing	Хара шероховатая вариация субинермис	Бұдырлы хараның субинермис вариациясы	II категория
2	<i>Chara globata</i> W. Migula	Хара сгруппированная	Шоғырланған хара	II категория
3	<i>Chara kirghisorum</i> C.f. lessing	Хара киргизская	Қырғыз харасы	III категория

Бөлім *Polypodiophyta*  
Тұқымдас *Adiantaceae*

Отдел *Polypodiophyta*  
Семейство *Adiantaceae*

***ADIANTUM CAPILLUS–VENERIS L.***

**Шолпаншаш сүмбіл**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Реликтік түр.

Көпжылдық биіктігі 30 см тамыр сабағы өрмелеп өседі, кара түсті жіңішке жабындымен жабылған. Жапырақтары 40 см, ашық жасыл түсті, 2 қатар болып ұзынша кара қоңыр түсті жіңішке сағақшада орналасқан, жалпақ сопақша, жіңішке, үш рет қауырсынды–тілімделген, жалаңаш, суға ылғалданбайды; жапырақ сегменттерінің соңғы қатары 2,5–3 см ұз. және 1,5–2 см ені жіңішке, талшық тәрізді сағақшалы сына тәрізді кері жұмыртқа тәрізді, бүйірі бүтін жиекті; жоғарғы жағында ұрықсыз сегменттері бүтін тішеленген, жеміс берушілері көлденен жолақ–ұзынша келген соруспен аяқталады, жапырақтарының жиектері төмен ішке қайырылған, ұзынша. Жапырақ сағақтары 10–15(25) см ұз.

Спорасының пісіп жетілуі VI–VIII.

Ылғалды жартастарда, сарқырамалар мен тау өзендері мен бұлақтың жағалауларында өседі.

Қазақстанда. Жонғар Алатауы (Хоргос өзені).

Жалпы таралуы. Оңтүстік жарты шардың аумағында таралған.

Шектеуші факторлар. Өсу орындарында шаруашылық қызметті күшейту.

Қажетті қорғау шаралары. Қорғас өзенінің бассейнінде түрді қорғау үшін қорықша құру.

**Адиантум венерин волос**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид.

Многолетнее травянистое растение до 30 см выс. Корневище ползучее, одетое черноватыми узкими пленками (чешуями). Листья (вайи) до 40 см дл., светло–зелёные, сидят в 2 ряда на длинных тонких чернобурых черешках, широко продолговатые, тонкие, трижды перисто–рассеченные, голые, не смачивающиеся водой; сегменты вай последнего порядка 2,5–3 см дл. и 1,5–2 см шир., очень нежные, на тонких, волосовидных черешочках клиновидно обратно–ййцевидные, с веерообразно–лопастной верхушкой, по бокам цельнокрайние; на верхушке бесплодные сегменты городчато–зубчатые, а плодущие – заканчиваются поперечными линейно–продолговатыми сорусами, прикрытыми завернутым вниз краем листа, без покрывальца. Черешки листьев 10–15(25) см дл.

Спороносит VI–VIII.

Растет на влажных скалах, под водопадами и на берегах горных рек и ручьев.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (р. Хоргос).

Общее распространение. Практически все Южное полушарие.

Лимитирующие факторы. Усиление хозяйственной деятельности в местах произрастания.

Необходимые меры охраны. Создать заказник для охраны вида в бассейне р. Хоргос.



plantillustrations.org



Сурет/фото Лазькова Г.А.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Nelumbonaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Nelumbonaceae*

**NELUMBO NUCIFERA GAERTN.**

**Жаңғақты лотос**

Статусы. IV категория. Жеткіліксіз зерттелген түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Қазақстанның оңтүстігінде жиі кездесетін реликтік түр. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық гидрофитті өсімдік. Тамыры қысқа, түйінді, сусымалы, күшті, симподиальды тармақталған, жерге бекінген. Сабақтың қалыңдығы 2 см—ге дейін, кескенде мөлдір шырын шығады. Түйіндер арасы ұзындығы 20—50 см, түпкі тамырлары түйіндерден шығады. Жапырақтары әртүрлі: су астындағы жапырақтары — отырықшы, кең ланцет тәрізді, параллель талшықтары бар; жер үсті жапырақтары — су бетінде қалқып жүреді, дөңгелек—жалпақ, диаметрі 70 см—ге дейін, тұтас; үлкен, ені 50 см—ге дейін., қалқанша бездері жоғарыда қара—жасыл, төменде бозғылт, олардың жапырақшалары тік. Гүлдері үлкен, 20—25 см—ге дейін., қызғылт жапырақшалары бар, хош иісті. Жемісі — саптамаға ұқсайтын көп тамырлы; тұқымның 20—ға дейін жасушаларында тығыз қабықтағы жаңғақтарға ұқсас; олар гүлтабан түптерінде еркін орналасады.

Гүлдейді және жеміс береді VII—VIII.

Шағын өзендерде (Курты өзені) және таяз терендіктегі өзендерде кездеседі.

Қазақстанда Іле өзенінің бассейнінде, Қаракөл көлінде кездеседі.

Жалпы таралуы. Азияның тропикалық және қоңыржай аймақтары, сондай—ақ Австралияда.

Шектеуші факторлар. Гүл жинау, су айдындарын құрғату, тамырлары мен сабақтарын жабайы шошқалар азығы екендігі, мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Популяциялардың жай—күйіне бақылау орнату, гүл жинауға тыйым салу.

**Лотос орехоносный**

Статус. IV категория. Недостаточно изученный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, натурализованный на юге Казахстана. Растение декоративное.

Многолетнее гидрофитное растение. Корневище короткое, узловатое, ползучее, мощное, симподиально ветвящееся, погруженное в грунт или ил. Толщина стебля до 2 см, на срезе выступает полупрозрачный сок. Длина междоузлий 20—50 см., от узлов отходят придаточные корни. Листья разные: подводные листья — сидячие, широколанцетные, с параллельным жилкованием; надводные листья — плавающие на поверхности воды, округло—плоские, диаметром до 70 см, цельнокрайние; воздушные — крупные, до 50 см шир., щитовидные, сверху темно—зеленые, снизу бледные, их черешки прямостоящие. Цветы крупные, до 20—25 см в диам., с розовыми лепестками, душистые. Соплодие — многоорешек, напоминающий насадку на душ; в ячейках до 20 семян, похожих на орехи в плотной скорлупе; они свободно располагаются в ямках цветоноса.

Цветет и плодоносит VII—VIII.

Растет в небольших реках (р. Курты) и протоках, на небольшой глубине.

В Казахстане. Натурализован в бассейне р. Или, оз. Караколь.

Общее распространение. Тропические и умеренные регионы Азии, а также Австралия.

Лимитирующие факторы. Сбор цветов, осушение водоемов, поедание корневищ и стеблей дикими свиньями, выпас скота.

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций, наложить запрет на сбор цветов.



mavink.com



ru.pinterest.com



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Ranunculaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Ranunculaceae*

**ADONIS CHRYSOCYATHUS HOOK.F. & THOMSON**

**Жылтыр жанаргүл**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Ежелгі реликтік түр. Сәндік, дәрілік, бал өсімдігі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 45 см болатын. Тамыры қиғаш, қара-қоңыр. Сабақтары түзу, көбінесе жоғарғы жағында иілген, жапырақты. Жертаған жапырақтары қоңыр, қабыршақты, қалғандары жасыл; төменгі сабақтары – ұзын қабыршақты, ірі, қабыршақтары жапырақ енінен 2–3 есе ұзын; жоғарғылары – қондырмалы. Гүлдері жалғыз, диаметрі 4 см дейін; гүл тостағаншасының жеке жапырақтары 6–8-ден, олар ашық күлгін түсте, жұмыртқа тәрізді, жоғарғы жағында тең емес тісті, сыртынан түкті, ұзындығы 12–15 мм; жапырақтары көп, алтын-сары түсті, ұзындығы 25–27 мм., ені 5–8 мм, кері-ланцетті, доғал болып келеді. Жеміс шоғыры дөңгелек, диаметрі шамамен 10 мм.; жемістерінің ұзындығы 5–7 мм, жалаңаш, имек тұмсығы бар.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII–VIII.

Таулардың альпілік белдеуінде өседі, қар дақтары мен ұсақ жер беткейлеріндегі көгалдарға дейін түседі.

Қазақстанда. Іле, Күнгей, Теріскей Алатауы және Кетпен-тау.

Жалпы таратылуы. Тянь-Шань, Памиролай, Тибет, Гималайды қамтитын Орталық Азия елдері.

Шектеуші факторлары. Дәрілік мақсатта өсімдіктерді жинау, мал жаю, сондай-ақ тұқымның өнгіштігінің төмендігі және көшеттердің қурауының жоғары пайыздылығы (90%–ға дейін).

Қажетті қорғау шаралары. Мәдениеттегі түрлерді игеру; түрлердің көп кездесетін аудандарда қорықтар ұйымдастыру.

**Адонис золотистый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Древний реликтовый вид. Декоративное, лекарственное, медоносное растение.

Многолетнее растение, до 45 см выс. Корневище косое, темно-бурое. Стебли прямые, на верхушке нередко изогнутые, олиственные. Листья прикорневые бурые, чешуйчатые, остальные зеленые; нижние стеблевые – длинно черешковые, крупные, их черешки в 2–3 раза длиннее пластинки; верхние – сидячие. Цветки одиночные, до 4 см в диам.; чашелистиков 6–8, они лиловатые, яйцевидные, у верхушки неравно зубчатые, снаружи волосистые, 12–15 мм дл.; лепестки многочисленные, золотисто-желтые, 25–27 мм дл., 5–8 мм шир., обратно-ланцетные, притупленные. Соплодие шаровидное, около 10 мм в диам.; плодики 5–7 мм дл., голые, с крючковатым носиком.

Цветет V–VI, плодоносит VII–VIII.

Растет в альпийском поясе гор, на лужайках у снеговых пятен и по мелкоземистым склонам.

В Казахстане. Заилийский, Күнгей, Терскей Алатау и Кетмень.

Общее распространение. Страны Центральной Азии, охватывающие Тянь-Шань, Памиролай, Тибет, Гималаи.

Лимитирующие факторы. Сбор растений в лекарственных целях, выпас скота, а также низкая всхожесть семян и высокий процент (до 90%) гибели проростков.

Необходимые меры охраны. Освоить вид в культуре; организовать заказники в районах с обилием вида; рекультивация вида.



Сурет/фото Отрадных И.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Ranunculaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Ranunculaceae*

***ADONIS TIANSHANICA (ADOLF) LIPSCH.***

**Тянь— Шань жанаргүлі**

Статусы. III категория. Саны қысқарып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Улы, дәрілік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 45 см дейін. Тамыры кара қоңыр, жұқа, тік. Сабағы бір немесе бұтақтанған; гүлденудің басында сабақтары мен жапырақтары бұйра түкті, жеміс беру үшін сәл түкті немесе дерлік жаланап болады. Жапырақтары: тамырманы — қабыршақ тәрізді, құба; төменгі және ортаңғы сабақты келеді — жасыл, қабыршақты, екі рет қауырсында—бөлінген ланцетті бөліктер; жоғарғылары — қондырмалы. Гүлдері әрқайсысында бір өркеннен, ақшыл сары немесе лимон сары, диаметрі 3,5—5 см; гүл тостағаншасының жеке жапырақтары күлгін түсті, жапырақшалардан екі есе қысқа, жұмыртқа тәрізді, түбінде түкті; жапырақтары ланцетті, ені 3 тен 8 мм дейін және ұзындығы 1,5—2,5 см, жиектері тең емес. Жемістері дөңгелек тәрізді, салбырап тұрады; жемістерінің ұзындығы 3—4 мм, ұсақ мыжылған, шашыраңқы түкті, кішкентай, ілмек тәрізді, тұмсық жағы иілген.

Гүлдейді V—VI, жеміс береді VI—VII.

Таулы далада, далалы, шөпті беткейлерде, субальпілік шалғындарда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар, Іле, Күнгей және Теріскей Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар. Мал бағу, пайдалану үшін өсімдіктерді қазу.

Қажетті қорғау шаралары. Басқа сирек және эндемикалық өсімдіктермен қатар осы түрді қорғау үшін Теріскей Алатауында қорғау аймағын ұйымдастыру.

**Адонис тяньшанский**

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ядовитое, лекарственное растение.

Многолетнее растение, до 45 см выс. Корневище темно—коричневое, вертикальное. Стебель один или несколько, иногда у основания ветвистый; в начале цветения стебли и листья курчаво—волосистые, к плодоношению слабо волосистые или почти голые. Листья: прикорневые — чешуевидные, бурые; нижние и средние стеблевые — зеленые, черешковые, дважды перисто—раздельные на ланцетовидные доли; верхние — сидячие. Цветки по одному на каждом побеге, бледно—желтые или лимонно—желтые, 3,5—5 см в диам.; чашелистики лиловатые, вдвое короче лепестков, яйцевидные, у основания волосистые; лепестки ланцетные, от 3 до 8 мм шир. и 1,5—2,5 см дл., по краю неровные. Соплодия шаровидные, поникающие; плодики 3—4 мм дл., мелко—морщинистые, рассеянно волосистые, с маленьким, крючковидно вниз загнутым носиком.

Цветет V—VI, плодоносит VI—VII.

Растет в горных степях, на остепненных, травянистых склонах, субальпийских лугах.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский, Күнгей и Терскей Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Неумеренный выпас скота, выкапывание растений для использования.

Необходимые меры охраны. Организовать заповедный участок в Терскей Алатау для охраны этого вида, наряду с другими редкими и эндемичными растениями.



Сурет/фото Отрадных И.Г.)



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Ranunculaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Ranunculaceae*

**AQUILEGIA VITALII GAMAJUN.**

**Виталий шөмшігүлі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемикалық түр. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 79 см дейін. Сабағы негізінде сағак қалдықтары бар, жоғарғы жағында тұрақты түкті. Тамырманы жапырақтары сабағынан қысқа, екі ретті үшке бөлінген, ұзын, екіншісі — бірінші ретті бөліктерінен қысқа, жапырақшалары біркелкі доғалды, біркелкі емес, дөңгелек тісті доғалды; сабақтарында — тамырманымен ұқсас; ұшынан — отырықшы, ұзынша, доғал немесе тұтас бөліктері бар. Гүлсабақтарының ұзындығы 3–4,5 см., жемістерінде ұзарады, безді түкті; гүлі диаметрі 4–5 см; жеке жапырақтары ақшыл–көк, ұзындығы 2,3–2,5 см; жапырақшалары әдеттегідей ақ, сирек көк, ұзындығы 2,5–3 см.; гүлөкшесінің ұзындығы 1–2,5 см, жарты шеңбер тәрізді майысқан; аталықтары гүл күлтесінен шығады; аналық безі ұзын, тік бағандармен безді—түкті келеді. Жапырақтарының ұзындығы 2 см дейін, көлденен мыжылған, тұмсығы ұзын.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII.

Көлеңкелі жерлерде, жартастардың жарықтарында, бұлақтар мен өзендердің шатқалдарында, негізінен аласа тауларда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан. Эндемиктік өсімдік.

Шектеуші факторлары. Аумақты қарқынды игеру.

Қажетті қорғау шаралары. Осы түрді және басқа да сирек кездесетін өсімдіктерді сақтау үшін Шолақ тауларында қорық ұйымдастыру қажет.

**Водосбор Виталия**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Многолетнее растение, до 79 см выс. Стебли у основания с остатками черешков,верху отстояще опушенные. Листья прикорневые короче стебля, дважды трехраздельные, доли первого порядка на длинных, второго — на коротких черешочках, долики неравнолопастные, с закругленно—зубчатыми лопастями; стеблевые — сходны с прикорневыми; верхушечные — сидячие, с продолговатыми, туполопастными или цельными долями. Цветоножки 3–4,5 см дл., при плодах удлинняются, железисто опушенные; цветки 4–5 см в диам.; чашелистики бледно—голубые, 2,3–2,5 см дл.; лепестки обычно белые, реже голубые, 2,5–3 см дл.; шпорец 1–2,5 см дл., полукольцевидно согнутый; тычинки значительно выдаются из венчика; завязь железисто—опушенная с длинными, отстоящими столбиками. Листовки до 2 см дл., попережно косо—морщинистые, носик длинный.

Цветет V–VI, плодоносит VII.

Растет в тенистых местах, трещинах скал, каньонах ручьев и речек, преимущественно в низкогорьях.

В Казахстане. Джунгарский Алатау.

Общее распространение. Казахстан. Эндемичное растение.

Лимитирующие факторы. Освоение территории.

Необходимые меры охраны. Для сохранения этого вида и других редких растений необходимо организовать заповедник в горах Шолақ.



plant.depo.msu.ru



Сурет/фото Колбинцева В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Ranunculaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Ranunculaceae*

***HEPATICA FALCONERI* (THOMSON) STEWARD**

**Фальконер бауыршөбі**

Статусы. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Қазақстан флорасындағы туыстың жалғыз өкілі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 25 см дейін. Жоғарғы жағындағы тамыры ұзын, қабықшалы жарғақтармен жабылған. Жертаған жапырақтары ұзын сағақты, бүйрек–жүрек тәрізді, 3–ке бөлінген, түкті, олардың бөліктері дөңгелек–ромб тәрізді, кең сына тәрізді негізі бар, тең емес кертілген–тісті, доғал немесе сәл сүйір тістері бар. Гүлсидамдары жапырақтарының ұзындығымен тең немесе олардан асады, жіңішке, ирек, түкті; жапырақтары 3–4–тен, орныққан, жіңішке жұмыртқа тәрізді немесе сопақша, кішкене сүйір, шеттері тұтас, сирек 3–4 аралық тістері бар, басылған–түкті; гүлсағақтары қысқа немесе аздап ұзынырақ. Гүлдері ақ, диаметрі 1–2 см, жалаңаш немесе сырты түбінде сәл басылған–түктері болады. Жемістері ұзын, біртіндеп жоғары қарай тарылып, сәл иілген, түкті.

Гүлдейді IV–VI, жеміс береді VI–VII.

Субальпілік белдеуде, тасты жерлерде және жартастарда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар, Іле және Күнгей Алатауы, Кетпен–тау.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Пәкістан, Үндістан.

Шектеуші факторлары. Ақпарат жок.

Қажетті қорғау шаралары. Популяцияның жағдайына қатаң бақылау қажет.

**Печеночница Фальконера**

Статус. II категория. Редчайший вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель рода в Казахстане.

Многолетнее растение, до 25 см выс. Корневище на верхушке покрыто продолговатыми, пленчатыми чешуями. Листья прикорневые длинночерешковые, почковидно–сердцевидные, 3–раздельные, волосистые; доли их округло–ромбические, с широко–клиновидным основанием, неравномерно зубчато–надрезанные, с тупыми или немного заостренными зубцами. Цветоносы равные по длине листьям или их превышающие, тонкие, часто извилистые, опушенные; листья покрывала в числе 3–4, сидячие, узкояйцевидные или продолговатые, немного заостренные, цельнокрайние, реже с 3–4 островатыми зубцами, прижато–волосистые; цветоножки короче или немного длиннее покрывала. Цветки белые, 1–2 см диам., голые или волосистые. Плодики продолговатые, к верхушке постепенно суживающиеся, несколько изогнутые, опушенные.

Цветет IV–VI, плодоносит VI–VII.

Растет в субальпийском поясе, на каменистых местах и у скал.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский и Кунгей Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Пакистан, Индия.

Лимитирующие факторы. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Строгий контроль за состоянием популяции.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Berberidaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Berberidaceae*

### BERBERIS ILIENSIS POPOV

#### Іле бөріқарақаты

Статусы. III категория. Азайып бара жатқан түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Сәндік, тағамдық, дәрілік, және балды өсімдік.

Бұта биіктігі 2–3 м, қалың бұтақталған, көп жылдық бұтақтарының қабығы сұр түсті ал бір жылдық өркендерінің қабығы қызғылт–қоңыр түсті; тікенекті: жеміс беретін өркендерінің тікендері жәй қарапайым, жеміс бермейтін бұтақтары 3 ке бөлінген, бір жылдық бұтақшалары – 5–6–бөлікке бөлінген. Жапырақтары сабақты, қалың қабықты, тегіс, тұтас, ұрықтандыратын және ұрықтандырмайтын жапырақтары тісті. Гүл шоғыры 16–30-гүл шашағы 3–5 см; 2, дөңгелек-жұмыртқа тәріздес, 1 мм-ге дейін. Гүлдерінің диаметрі 3–4(5) мм; тостағанша жапырақшалары сары түсті, жұмыртқа тәрізді, күлтелерінен қысқа, аналығы бөшкі тәрізді, аналық ауызы дискі тәрізді ұзындығы 2 мм. Жемісі сұр–қызғылт түсті, ұзынша–жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 6–7 мм, ені 3–4 мм.

Гүлдейді V, жеміс береді VI–VII.

Өзендердің аңғарлары мен сағаларында, сазды, аллювиалды және тұзды топырақтарда, тоғайлардың арасында, дөңес құмдарда және қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Балқаш өңірі, Іле және Жоңғар Алатауы мен Кетмен.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Су қоймаларын салу, мелиорация, жемістерді қарқынды жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы популяциялардың жағдайын анықтау; жеміс жинауды шектеу; мәдени түрге кеңірек енгізу.

#### Барбарис илийский

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Декоративное, пищевое, лекарственное и медоносное растение.

Кустарник 2–3 м выс., сильно ветвистый, с серой корой на многолетних ветвях и с красновато-коричневой – на годичных побегах; колючий: на плодущих побегах шипы простые, на бесплодных – 3-раздельные, на годовалых – 5–6-раздельные. Листья черешковые, кожистые, гладкие, цельнокрайние на плодущих и шиловидно-зубчатые на бесплодных побегах. Соцветие – пазушная 16–30-цветковая кисть, 3–5 см дл.; прицветники в числе 2, округло-яйцевидные, до 1 мм дл. Цветки 3–4(5) мм в диам.; чашелистики желтые, яйцевидные, короче лепестков; пестик бочонкообразный, с дисковидным рыльцем до 2 мм дл. Плоды бледно-красные, продолговато-яйцевидные, около 6–7 мм дл., 3–4 мм шир.

Цветет V, плодоносит VI–VII.

Растет в долинах и устьях рек, на глинистых, аллювиальных и засоленных почвах, среди тугайных зарослей, на бугристых песках и по щебнистым склонам.

В Казахстане. Прибалхашье, Заилийский и Джунгарский Алатау и Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Строительство водохранилищ, мелиорация, интенсивный сбор плодов.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние популяций в природе; ограничить сбор плодов; шире вводить в культуру.



Сурет/фото Веселовой П.В.)



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Paeoniaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Paeoniaceae*

**PAEONIA HYBRIDA PALL.**

**Дала таушымылдығы, сәлдегүл**

Статусы. III категория. Ареалы қысқарып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемикалық түр. Сәнді, дәрілік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 90 см. (және одан жоғары) дейін жетеді. Түйнек тәрізді тамыр қалыңдауы үлкен, қысқа сабақтарда отырады. Сабақтары бір гүлді, биіктігі 15–50 см, түксіз тегіс. Жапырақтары екі қайтара үшқұлақты, қауырсынды тарамдалған, бөліктері жолақты немесе жолақ ланцетті, жоғарғы жағында 2–3 тен ұзын бүтін тістері бар; жапырақтың жоғарғы жағы тамырлар бойы қысқа түкті, төменгі жағы – түксіз тегіс. Гүлдерінің түсі қызыл күрең немесе күлгін, ені 5–12 см, ірілері жиі кездеседі. Жапырақтары 2–3–тен, қалың түкпен жабылған, қисайған; тұқымдары жылтыр, қанық–қоңыр немесе қара күрең түсті.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII–VIII.

Тау бөктері мен таулардың төменгі белдеуінің тасты, дала, шалғынды беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жонғар Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан, Ресей (Алтай) және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар. Кездесетін аймақта гүл шоқтарын жинау, тамыр сабақтарын дайындау. мал жаю, жерді жырту.

Қажетті қорғау шаралары: Табиғи қорларды қалпына келтіру және оларды ұтымды пайдалану. Түр популяциясының жағдайын бақылау.

**Пион степной**

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, декоративный, лекарственный вид.

Многолетнее растение, высотой до 90 (и выше) см. Клубневидные корневые утолщения крупные, сидят на коротких ножках. Стебли одноцветковые, 15–50 см выс., голые. Листья дважды тройчатые, их доли перисто–раздельные на линейные или ланцетно–линейные дольки, на верхушке с 2–3 продолговатыми цельнокрайними зубцами; верхняя сторона листа по жилкам коротко опушенная, нижняя – голая. Цветки пурпуровые или розовые, 5–12 см шир., реже крупнее. Листовок 2–3, покрытых густым войлоком, отклоненных; семена блестящие, темно–коричневые или черно–бурые.

Цветет V–VI, плодоносит VII–VIII.

Растет на каменистых, степных, луговых склонах предгорий и нижнего пояса гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Россия (Алтай) и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Сбор цветов на букеты, заготовка корневищ. Выпас скота, распашка земель в местах обитания.

Необходимые меры охраны: Восстановление естественных запасов и их рациональное использование. Контроль за состоянием популяции вида.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.)



Сурет/фото Веселовой П.В.



**CORYDALIS INCONSPICUA BUNGE EX LEDEB.****Белгісіз айдаршөп**

Статусы. II категория. Сирек түр.  
Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы.  
Саны аз түр.

Биіктігі 15 см-ге дейін жететін көпжылдық өсімдік. Тамыр салыстырмалы түрде ұзын және тармақталған. Сабағы қарапайым, негізінен топырақта жасырылған. Барлық жапырақтар көкшіл; сыртқы базальды — қабыршақты, қоңыр; ішкі - жапырақшаларда, үш жақты, олардың сегменттері де сына тәрізді негізі бар тұтас, эллипс тәрізді лобулаларға үш жақты; сабақ жапырағы аз бөлінген және қысқа жапырақшасы бар. Гүлшоғыры қысқарған, аз гүлді гүл шоғыры. Королла ұзындығы 15 мм-ге дейін, қызғылт-күлгін; шпор дерлік жапырақшаларға тең, ұзындығы 5-6 мм, доғал, төмен қарай иілген. Жемісі капсула, ұзын-эллипс тәрізді, ұзындығы 9-13 мм. және ені шамамен 2 мм, салбыраған.

Гүлдейді VI—VII, жеміс береді VIII.

Альпі белдеуіндегі тастардың арасында өседі (2200—2900 м теңіз деңгейінен жоғары).

Қазақстанда: Іле Алатауы, Жоңғар Алатауы және Тарбағатай.

Жалпы таралуы. Таулы—Орталық Азиялық түр: Қазақстан, Ресей, Қырғызстан, Моңғолия, Тәжікстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Популяциялардың аз кездесуі, климаттың өзгеруінің әсерінен өсетін жерлерде түрлер санының азаюы.

Қажетті қорғау шаралары. Іле-Алатау МҰТП аумағында жаңа өсу орындарын анықтау, түрлердің мониторингі және оларды қорғау.

**Хохлатка незаметная**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Малочисленный вид.

Многолетнее растение, до 15 см выс. Корень сравнительно длинный и ветвистый. Стебель простой, большей частью скрытый в почве. Все листья сизые; наружные прикорневые — пленчатые, бурые; внутренне — на черешках, трехраздельные, сегменты их также трехрассеченные на цельные, эллиптические, с клиновидным основанием дольки; стеблевой лист менее рассеченный и на более коротком черешке. Соцветие — укороченная, малоцветковая кисть. Венчик до 15 мм дл., розово—фиолетовый; шпора почти равна лепесткам, 5—6 мм дл., тупая, вниз загнутая. Плод — коробочка, продолговато—эллиптическая, 9—13 мм дл. и около 2 мм шир., поникающая.

Цветет VI—VII, плодоносит VIII.

Растет среди камней в альпийском поясе (2200—2900 м над ур. м.).

В Казахстане. Заилийский, Джунгарский Алатау и Тарбағатай.

Общее распространение. Горно—центрально-азиатский вид: Казахстан, Россия, Кыргызстан, Монголия, Таджикистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Редкая встречаемость популяций, сокращение численности вида в местах произрастания под действием изменения климата.

Необходимые меры охраны. Выявление новых мест произрастания, мониторинг и охрана вида на территории Иле-Алатауского ГНПП.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fumariaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fumariaceae*

**CORYDALIS SEMENOWII REGEL & HERDER**

**Семенов айдаршөбі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Реликт, субэндемикалық түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 80 см. Тамыры тарамдалған цилиндр тәрізді. Сабағы дөңгелек қырлы, жуан, қалың жапырақты. Жапырақтары көлеңке типтегі сабақты жапырақтар, ірі, екі рет қауырсынды тілімделген, қанатты жапырақтарында сегменттері бар ұзындығы 1 см; сегменттерінің бөліктері қондырмалы, жұмыртқа тәрізді, ірі тісшелі, үш жағы өткір. Шашағы тығыз, гүл тұғырымен жанасып кеткен, басы цилиндр тәрізді, ұзындығы 3–5 см; гүл аяқтарының ұзындығы 3–4 мм. Тостағанша жапырақтары жұмыртқа тәрізді сопақтау, торламалы, жиектері ұсақ тісшеленген; тәжісі ашық сары түсті немесе ақшыл, ұзындығы 10–15 мм; шпорасы қысқа, мұғал. Қорапшасы жолақты, үшкір, ұзындығы 15–20 мм, ені 2–3 мм, алшақтанған, жоғарғы жағы үшкір тұмсығы тегіс. Тұқымы жылтыр, нүктелері әрең байқалады.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII.

Жапырақты ормандарда, орман жайылмаларында, тау беткейлердің күн түспейтін көлеңке жерлерінде теңіз деңгейінен 1500–3000 м биіктікте өседі.

Қазақстанда. Балхаш маңы (Іле өзені жайылмалары), Жоңғар, Іле Алатау, Күнгей, Теріскей, Кетпен жоталарында.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс-әрекеттер, (орман кесу) және мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Күнгей Алатауында (Батыс Қарабұлақ шатқалы, «Көк Тау» ауданы) шағын қорық ұйымдастыру.

**Хохлатка Семенова**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, субэндемичный вид.

Многолетнее растение, до 80 см выс., с ветвистым цилиндрическим корнем. Стебель округло-гранистый, толстый, густо олиственный. Листья стеблевые теневого типа, крупные, дважды перисто-рассеченные, с сегментами на крылатых черешках до 1 см дл.; дольки сегментов сидячие, яйцевидные, крупнозубчатые, на конце с острием. Кисть плотная, цилиндрически-головчатая, 3–5 см дл.; цветоножки 3–4 мм дл. Чашелистики яйцевидно-продолговатые, пленчатые, по краю мелкозубчатые; венчики светло-желтые или беловатые, до 10–15 мм дл.; шпора короткая, тупая. Коробочка линейная, заостренная, 15–20 мм дл. и 2–3 мм шир., отклоненная, на верхушке заостренная в плоский носик. Семена блестящие, с едва заметной точечностью.

Цветет VI–VII, плодоносит VIII.

Растет в еловых и лиственных пойменных лесах, во влажных и тенистых местах горных склонов на высоте 1500–3000 м над ур. м.

В Казахстане. Прибалхашье (пойма р. Или), Джунгарский, Заилийский, Кунгей и Терскей Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (рубка леса и выпас скота).

Необходимые меры охраны. Организовать микрозаказник в Кунгей Алатау (ущелье Западный Карабұлақ, район «Синей горы»).



plant.depo.msu.ru



Сурет/фото Лазькова Г.А.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Caryophyllaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Caryophyllaceae*

***ALLOCHRUSA GYPSOPHILOIDES (REGEL) SCHISCHK.***

**Жерсабын**

Статусы. III категория. Саны қатты азайып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Орта Азия эндемигі. Құнды дәрілік, тағамдық және техникалық өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 1 м-ге дейін. Тамыры ұзын, қуатты, қалыңдығы 7 мм-ге дейін жетеді. Сабақтары түзу, жалаңаш, түйінде қатты қалыңдатылған, дөңгелек бұтаны құрайды. Жапырақтарының ұз. 1–2 см және ені 0,5–3 мм, сызықты–біз тәрізді, қалың ортаңғы түтігі бар және 2 бүйірлі, жапырақ қолтығында қысқа өсінділері бар. Сабақтар мен бұтақтардың ұштарындағы гүлдері борпылдақ ашаларда; гүлсабақтарының ұз. 5–10 мм; ілмешек жапырақтары шамамен 0,5 мм ұзындықта, ланцетті, гүл тостағаншасына қысылған; ұз. 3 мм, тар қонырау тәрізді, жалаңаш, ¼-ге дейін кең үшбұрышты, доғал, тар ақ–жиектелген тісті; жапырақтары ақ, қызғылт түсті, тостағаншадан 1,5 есе ұзын, кең–ұзынша, жоғарғы жағында дөңгелек.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Ол шөлді орман далаларында, жартастардың жарықтарында, тау бөктеріндегі қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Шу–Іле таулары, Қырғыз Алатауы және Батыс Тянь–Шань жоталары.

Жалпы таралуы. Орта Азия елдері.

Шектеуші факторлары. Жаппай дайындамалар, қорларды есепке алмай экспорттау, тамырдың баяу өсуі.

Қажетті қорғау шаралары. Түрді жинауға лицензия енгізу, дайындама көлемін шектеп, мәдениетке кеңірек енгізілуі керек.

**Аллохруза качимовидная**

Статус. III категория. Редкий вид, с сильно сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик Средней Азии. Ценное лекарственное, пищевое и техническое растение.

Многолетнее растение, до 1 м выс. Корневище длинное, мощное, до 7 мм толщ. Стебли прямые, голые, в узлах сильно утолщенные, образуют шаровидный куст. Листья 1–2 см дл. и 0,5–3 мм шир., линейно–шиловидные, с толстой срединной жилкой и 2 боковыми, в пазухах укороченных побегов. Цветки на верхушках стебля и ветвей в рыхлых дихазиях; цветоножки 5–10 мм дл.; прицветники около 0,5 мм дл., ланцетные, прижатые к чашечке, которая 3 мм дл., узкоколокольчатая, голая, до ¼ надрезанная на широко треугольные, туповатые, узко–окаймленные зубцы; лепестки белые или розоватые, в 1,5 раза длиннее чашечки, широко обратно–продолговатые, вверху округлые.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет в пустынных лёссовых степях, в трещинах скал, на щебнистых склонах предгорий.

В Казахстане. Шу–Илийские горы, Киргизский Алатау и хребты Западного Тянь–Шаня.

Общее распространение. Страны Средней Азии.

Лимитирующие факторы. Массовые заготовки, экспорт без учета запасов, медленный рост корней.

Необходимые меры охраны. Следует ввести лицензию на сбор, ограничив ежегодный объем заготовок и шире вводить вид в культуру.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Caryophyllaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Caryophyllaceae*

**SILENE BETPAKDALENSIS BAJTENOV**

**Бетпақдала сылдыршөбі**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы: Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, орташа биіктігі 20–25 см, қысқа кедір-бұдырлы түкті. Сабақтары көп, түбінде ағаштанған. Жапырақтары ланцетті— жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 3–8 мм және ені 1,5–3 мм, қолтықтарында қысқа өскіндері бар. Бұтақтары кішкентай, үшбұрышты—ланцетті. Гүлшоғыры шоқ тәрізді; гүлдері жоғарғы жапырақтардың қолтығынан шығады. Гүлсағалары түкті; тостағаншасы түтікті қоңырау тәрізді, үшбұрышты, тар қабыршақты—жиектелген тістері бар; жапырақтары ақ немесе қызғылт түсті, тостағаншадан 1,5 есе ұзын, алақаны тұтас. Қорапшасының ұзындығы 6–8 мм, жемісінің ұзындығы 4 мм.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII.

Шөлдегі шоқылар мен тау асты жазықтарының қиыршық тасты және қиыршық тасты, жазық беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Үстірт, Бетпақдала, Шу—Іле тауларында.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түр популяциясының жай-күйіне тұрақты бақылауды ұйымдастыру және мәдени түрге енгізу.

**Смолевка бетпақдалинская**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкий эндемик.

Многолетнее растение, в среднем 20–25 см выс., коротко шероховато—опушенное. Стебли многочисленные, в основании слегка древеснеющие. Листья яйцевидно—ланцетные, 3–8 мм дл. и 1,5–3 мм шир., в пазухах с укороченными побегами. Прицветники мелкие, треугольно—ланцетные. Соцветие кистевидное; цветки выходят из пазух верхних листьев. Цветоножки опушенные; чашечка трубчато—колокольчатая, с треугольными, узко пленчато—окаймленными зубцами; лепестки белые или розоватые, в 1,5 раза длиннее чашечки, пластинка цельная. Коробочка 6–8 мм дл., на карпофоре 4 мм дл.

Цветет VI–VII, плодоносит VIII.

Растет на щебнистых и щебнисто—мелкоземистых склонах пустынных сопок и подгорных равнин.

В Казахстане. Устюрт, Бетпақдала, Шу—Илийские горы.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Организовать постоянный контроль за состоянием популяции вида и ввести вид в культуру.



Қ.к./К.к. (1981)



Гербарий (АА)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Caryophyllaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Caryophyllaceae*

***SILENE MUSLIMII PAVLOV***

**Мүслім сылдыршөбі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Солтүстік Тянь – Шаньның эндемиктік түрі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 40 см. Сабақтары көптеген, қысқа бұдырлы– түкті. Жапырақтары сызықты, ұзындығы 2–6 см және ені 1–2 мм, түкті, қолтығында қысқа өркенді. Ілмешек жапырақтары ланцетті, негізінде шеттері жарғақты және кірпікшелі. Гүлшоғыры – шок тәрізді, гүл тостағаншасы шокпарлы–цилиндр тәріздес, түкті, ұзындығы 13–15 мм, үшбұрышты–үшкір, кезекті дөңес және үшкір тістері бар. Жапырақтары ақшыл, тостағаншасынан 1,5 есе асады, олардың алақаны  $\frac{2}{3}$  дейін сопақша–сызықты бөліктерге бөлінген, негізінде қосымшалары бар. Жемісі – сопақша–жұмыртқа тәрізді, қауашағы түкті, шамамен ұз. 10 мм, гүлсабағының ұз. 4–5 мм.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді VI.

Құрғақ, дала және киыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Шу–Іле таулары.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю және адамның шаруашылық қызметінің басқа түрлері.

Қажетті қорғау шаралары. Шу – Іле таулары мен Жоңғар Алатауындағы қорықтардың қорғау аймағына түрді репатриациялау.

**Смолевка Муслима**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид Северного Тянь – Шаня.

Многолетнее растение, до 40 см выс. Стебли многочисленны, коротко шероховато–опушенные. Листья линейные, 2–6 см дл. и 1–2 мм шир., опушенные, в пазухах с короткими побегами. Прицветники ланцетные, при основании по краям пленчатые и ресничатые. Соцветие кистевидное, чашечка булавовидно–цилиндрическая, опушенная, 13–15 мм дл., с треугольно–заостренными, поочередно тупыми и островатыми зубцами, лепестки беловатые, до 1,5 раз превышают чашечку, пластинка их до  $\frac{2}{3}$  разделена на продолговато–линейные доли, в основании с придатками. Плод – продолговато–яйцевидная опушенная коробочка, около 10 мм дл. с карпофором 4–5 мм дл.

Цветет IV–V, плодоносит VI.

Растет на сухих, степных и щебнистых склонах.

В Казахстане. Шу–Илийские горы.

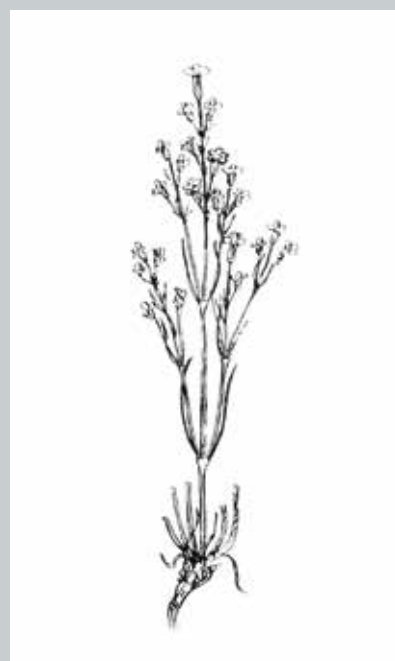
Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота и другие виды хозяйственной деятельности человека.

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону заказников в Шу–Илийских горах и Джунгарском Алатау.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Chenopodiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Chenopodiaceae*

**ARTHROPHYTUM ILIENSE ILJIN**

**Іле сексеуілшесі**

Статусы. II категория. Ареалы шектеулі сирек түр.  
Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы.  
Субэндемиктік, реликтік түр.

Жартылай бұта, биіктігі 30 см—ге дейін, ашық — жасыл, ақшыл—сұр, жарылған қабығы бар көпжылдық бұтақтар; жоғарғы жағындағы жылдық өсімділері ретсіз 4 қырлы. Жапырақтары білезік тәрізді, 3–7 мм, қатты, біртіндеп үшкірлі, доғалы төмен қарай ауытқыған. Гүлдер қолтық өркенді, дара, бүйірлерінде шөпті, қабыршалы—жиек тәрізді ілмешектер; гүлсерік жапырақтары кең жұмыртқа тәрізді, мембраналы, қолтықтарында түктері бар, жартылай дөңгелек, жемістерінде бүйрек тәрізді қанаттары бар. Аталығында кен және ұзынша биік жұмыртқа тәрізді тозандықтары мен жіптері бар, төменгі жағында аналық асты гүлге біріктірілген, биіктігі 1—1,2 мм, оның жиектері шетінен қалындатылған, отырықшы, өте қысқа. Тұқымдары көлденең орналасқан.

Гүлдейді VI—VII, жеміс береді VII—IX.

Аласа таулардың тасты және қиыршық тасты—сазды шөл шлейфтерінде өседі.

Қазақстанда. Балқаш (Іле алқабы), Іле және Күнгей Алатауы (Бөгеті, Торайғыр).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю, сексеуіл ормандарының жойылуы.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы түрдің жай-күйін оны қорғау шараларын бақылау үшін анықтау керек.

**Саксаульчик илийский**

Статус. II категория. Редкий вид с ограниченным ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда.  
Субэндемичный, реликтовый вид.

Полукустарник, до 30 см выс., многолетние ветви светло—зеленые, с беловато—серой, потрескавшейся корой; однолетние побеги вверху неясно тупо 4—гранные. Листья шиловидные, 3—7 мм дл., жестковатые, постепенно заостренные, дуговидно вниз отклоненные. Цветки пазушные, одиночные, по бокам с травянистыми, пленчато—окаймленными прицветниками; листочки околоцветника широкояйцевидные, перепончатые, несущие в пазухах пучки волосков, при плодах с полукруглыми, почковидными крыльями. Тычинки с продолговато—яйцевидными пыльниками и нитями, срастающимися внизу в широкий и высокий подпестичный диск, 1—1,2 мм выс., его лопасти по краю утолщенные, очень короткие, сидячие. Семена горизонтальные.

Цветет VI—VII, плодоносит VII—IX.

Растет на каменистых и щебнисто—глинистых пустынных шлейфах низкогорий.

В Казахстане. Прибалхашье (Илийская долина), Заилийский и Кунгей Алатау (Богуты, Турайғыр).

Общее распространение. Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, уничтожение саксауловых лесов.

Необходимые меры охраны. Следует выявить состояние вида в природе для определения мероприятий по его охране.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Polygonaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Polygonaceae*

***ATRAPHAXIS MUSCHKETOWII KRASN.***

**Мушкетов түйесінірі**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр. Сәндік өсімдік.

Бұта, биіктігі 60–150 см., жапырақпен немесе гүлдермен бітетін қызыл–қоңыр тікенексіз бұтақтары бар. Жапырақтары жасыл, ірі, ұз. 3–6 см. Және ені 0,8–2 см, жіңішке, жұмсақ, шөптесін, сопақша–эллипстік, екі шеті де қысқа үшкірленген, жоғарғы жағы қаралау, негізінде қысқа шыбықтарға ауысады. Гүлдері қысқа, ұз. 3–5 см, бүйір, жапырақсыз шашақтарда, ұзын гүлсабақтарда, төменгі ширегінде буынданған; гүлсерігі 5–мүшелі, ашық–күлгін немесе ақ, жиектері алқызыл. Жемісі – үшжақты жаңғақ, кең жұмыртқа тәрізді, жоғары қарай үшкір қырлы және дөнес қабырғалы, кара–қоңыр, жалаңаш, тегіс.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII.

Ол тау бөктеріндегі шалғынды және шалғынды–дала беткейлерінде, өзендер мен бұлақтардың аңғарларында өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Мезофильді түр бір кездері Орталық Тянь–Шаньның жалпақ жапырақты ормандарының астыңғы қабатының элементі болып көрінген. А. Н. Краснов бұл түрді бүкіл тұқымның бастапқы прототипі деп санады.

Шектеуші факторлары. Іле Алатауының тау бөктеріндегі және орта таулы белдеулеріндегі қарқынды шаруашылық іс – әрекет.

Қажетті қорғау шаралары. Қотыр–Бұлақ, Түрген және Кіші Алматы шатқалдарында қорықшалар ұйымдастырылу. Мәдениетке кеңірек енгізу.

**Курчавка Мушкетова**

Статус. II категория. Довольно редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Декоративное растение.

Кустарник, 60–150 см выс., с красно–бурыми неколючими ветвями заканчивающимися листьями и цветками. Листья зеленые, крупные, 3–6 см дл. и 0,8–2 см шир., тонкие, мягкие, почти травянистые, продолговато–эллиптические, с обоих концов коротко заостренные, сверху более темные, при основании переходящие в короткий черешок. Цветки в коротких, 3–5 см дл., боковых, безлистных кистях, на длинных цветоножках, с сочленением в нижней четверти; околоцветник 5–членный, бледно–розовый или белый, с розоватыми краями. Плод – трехгранный орешек, с широко–яйцевидными, кверху заостренными гранями и туповатыми ребрами, темно–бурый, голый, гладкий.

Цветет V–VI, плодоносит VII.

Растет по луговому и лугово–степным склонам предгорий, в долинах рек и ручьев.

В Казахстане. Заилийский Алатау.

Общее распространение. Казахстан.

Мезофильный вид, некогда являвшийся элементом подлеска почти широколиственных лесов Центрального Тянь–Шаня. А.Н. Краснов считал этот вид исходным прототипом всего рода.

Лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность в предгорном и среднегорном поясах Заилийского Алатау.

Необходимые меры охраны. Организовать заказники в Котур–Бұлакском, Тугенском и Мало–Алматинском ущельях. Шире вводить в культуру.



plant.depo.msu.ru



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Polygonaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Polygonaceae*

***RHEUM WITTROCKII* C.E. LUNDSTR**

**Витрок рауғашы**

Статусы. III категория. Саны азайып бара жатқан түр. Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Ежелгі реликті түрлер. Құнды тағамдық, дәрілік, сәндік, илік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 100 см дейін жететін Сабағы тік, жылтыр тегіс, жуан, аз жапырақтанған. Сағағы жіңішке жапырақ плас-тинкасына тең. Жапырақтарының ұзындығы 40 см дейін, ені 30 см, үш бұрышты–жұмыртқа немесе сопақ жұмыртқа тәрізді, түп жағы терең жүрек тәрізді, жиектері жай толқынды бұйра, 5 тік талшықтары бар, жоғарғы жағы жалаңаш, төменгі жағы мен шеттері ұсақ бүртікті; жиі қызыл бүртіктері бар; кең ауыздары қызыл, түкті. Гүлшоғыры – сирек, жайылмалы сыпырғыш. Гүлдері ақ және күлгін, ұзындығы 2 мм; гүлсағактары қысқа, ортасынан төмен қарай мүшеленген, жемістерінде ұзарады. Жемістердің пішіні дөңгелек, ұзындығы 13 мм—ге дейін және ені 15 мм; жаңғағы кең жұмыртқа тәрізді, ұсақ торлы, мыжылған, ені бірдей қызыл, екі ұшында қабықшалы жүрек тәрізді қанаттары және ортасында жүйкесі бар.

Гүлдейді V, жеміс береді VII.

Таулардың тасты, шөпті және орманды беткейлерінде, бұталардың арасында, тау өзендерінің қиыршық тастарында өседі.

Қазақстанда. Батыс және Солтүстік Тянь— Шань жоталары.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Пәкістан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түрді азық—түлік ретінде пайдалануы және оны жергілікті тұрғындардың жинауы.

Қажетті қорғау шаралары. Өсімдікті жинауға тыйым салу.

**Ревень Витрока**

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Древний реликтовый вид. Ценное пищевое, лекарственное, декоративное, дубильное растение.

Многолетнее растение, до 100 см выс. Стебель прямой, гладкий, полый, мало олиственный. Черешки тонкие, равные пластинке листа. Листья до 40 см дл. и 30 см шир., яйцевидно—треугольные с глубоко сердцевидным основанием, по краям слегка волнистые, с 5 прямыми жилками, сверху голые, снизу и по краю мелковорсинчатые; часто с красными сосочками; распробованное растение, опушенные. Соцветие — редкая, раскидистая метелка. Цветки белые или розоватые, до 2 мм дл.; цветоножки короткие, ниже середины сочленяющиеся, при плодах удлиняются. Плоды в очертании округлые, до 13 мм дл. и 15 мм шир.; орешек широкояйцевидный, мелкоячеистый, морщинистый с равными ему по ширине красными, пленчатými с обоих концов сердцевидными крыльями и жилкой по центру.

Цветет V, плодоносит VII.

Растет по каменистым, травянистым и лесным склонам гор, среди кустарниковых зарослей, на галечниках горных рек.

В Казахстане. Хребты Западного и Северного Тянь— Шаня.

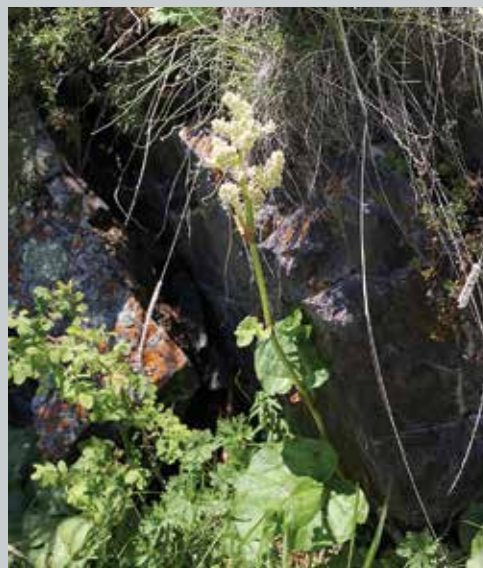
Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Пакистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Использование вида в качестве пищевого растения местным населением.

Необходимые меры охраны. Запретить сбор растений.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Plumbaginaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Plumbaginaceae*

***IKONNIKOVIA KAUFMANNIANA (REGEL) LINCZ.***

**Кауфман иконниковиясы**

Статусы. I категория. Ареалы шектеулі сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі палеоэндемик. Монотиптік туыстың өкілі. Өте бағалы мәдени түр.

Бұташық, биіктігі 65 см дейін. Тамырсабағы тік, бүйір өсінділері бар, оның діңі жапырақ сағақтарының қалдықтарымен жабылған. Жапырақтары сағақты, олар бұтақтардың ұштарындағы қалың гүлөрнектерде, қатты-терілі, ланцетті сопақшадан созылған кері жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 3–10(12) см және ені 0,6–2,5 см, қысқа, мықты, үшкір, қалың әкті- таңбалы, шеттері ірі бұйра толқынды. Гүлсідамдарының саны 2–15-тен, дөңгелек, мықты, қалың кедір-бұдырлы; гүлдері тығыз, ірі, орныққан, ұзынша масақты, 4–11-ден бір жақты майысқан масақтары болады; масақтарының ұзындығы 11 мм, 2–4-гүлді; құбырлы тостағаншасы бар, ұзындығы 8 мм және ені 1,5–2 мм, иілмеген, талшық бойы түкті, 5 үшбұрышты- ланцетті қалақшалы, ұзындығы 2 мм; жапырақтары тостағаншадан ұзын, күлгін-қызыл, жоғарғы жағында таяз ойылған.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VII.

Ол таулардың тасты, сирек ұсақ (негізінен оңтүстік) беткейлерінде, жартастардың етегінде төменнен орта тауларға дейін (1500 м) өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы және Кетпен жотасы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай

Шектеуші факторлары. Жаңа аумақтарды игеру, малды қарқынды жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрлер кешенін сақтау үшін Бөгеті – Сөгеті қорығын құру.

**Иконниковия Кауфмановская**

Статус. I категория. Редкий вид, с ограниченным ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный палеоэндемик. Представитель монотипного рода. Высокодекоративное растение.

Кустарничек, до 65 см выс. Корневище вертикальное, с боковыми побегами, его стволки покрыт остатками листовых черешков. Листья черешковые, в густых розетках на концах ветвей, жестко кожистые, от ланцетных до продолговато-обратно-яйцевидных, 3–10(12) см дл. и 0,6–2,5 см шир., с коротким, крепким, острием, густо известково-точечные, по краю крупно курчаво-волнистые. Цветonoсы в числе 2–15, округлые, крепкие, густо ворсинчато-шероховатые; цветки в плотных, крупных, расставленных, продолговатых колосках, с 4–11 односторонне сидящими колосками; колоски до 11 мм дл., 2–4-цветковые; чашечка трубчатая, 8 мм дл. и 1,5–2 мм шир., почти без отгиба, по жилкам волосистая, с 5 треугольно-ланцетными лопастями, 2 мм дл.; лепестки фиолетово-красные, на верхушке неглубоко выемчатые, длиннее чашечки.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет на каменистых, реже мелкоземистых (преимущественно южных) склонах гор, на осыпях у подножия скал от низко – до среднегорий (1500 м).

В Казахстане. Заилийский Алатау и Кетмень.

Общее распространение: Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Освоение новых территорий, интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Создать Богуты – Сюгтинский заповедник для сохранения комплекса видов.



Сурет/фото Колбинцева В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Plumbaginaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Plumbaginaceae*

**LIMONIUM MICHELSONII LINCZ.**

**Михельсон кермегі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы: Шектеулі палеоэндемик. Өте бағалы сәндік түр.

Көпжылдық өсімдік, жалаңаш, тегіс (тостаған-шадан баска), айырлы тармақталған 30 см биіктікке дейін. Тамыр өзегі, көлденең бүйір тамырлары бар. Сабағы қысқартылған, жапырақ қалдықтарымен жабылған қысқа бұтақтар шоғыры бар. Гүл жапырақтары сағақты, көкшіл-жасыл, қалақты, ұзындығы 1,5–4 см, ені 0,3–1 см. Гүлсидамдары 5–15–тен, дөңгелек, тығыз және ұсақ сүйелді, бұралған тармақталған. Гүлдері кішкентай, ұзындығы 1–1,5 см, 5–10–масақты тығыз, гүлсидам бұтақтарының ұштарында 2–3 жиналған; масақтары (2)4–7(10)–гүлді; гүлдері сабақтарында, ұзындығы 1–1,5 мм; тостағаншасының ұзындығы 4,5–6 мм, кең шұңқыр тәрізді, ұзындығы бойынша ұзын түкті; иілу шеті ақшыл немесе бозғылт күлгін, 5 қысқа және кең қалақты, әрқайсысы талшықты; жапырақшалары сары. Тұқымдары эллипс тәрізді, түсі ашық-қоңыр, ұзындығы 1,8 мм және ені 0,3 мм.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Таулардың төменгі және ортаңғы белдеулеріндегі тұзды сазды, шұбар гүлді және сирек тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Жонғар, Іле Алатауы, Кетпен–тауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлар. Қарқынды мал жаю, жер жырту мен суғару, жол құрылысы.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы түрдің жай–күйін анықтау, Іле Алатауының шығыс бөлігіндегі аласа тауларда қорықша ұйымдастыру.

**Кермек Михельсона**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкокольный палеоэндемик. Высокодекоративное растение.

Многолетнее растение, до 30 см выс., голое (кроме чашечки), вильчато ветвистое. Корень стержневой, с горизонтальными боковыми корнями. Стебель укороченный, с пучком коротких ветвей, покрытых остатками листьев. Листья розеток черешковые, сизовато-зеленые, лопатчатые, 1,5–4 см дл., 0,3–1 см шир. Цветоносы в числе 5–15, округлые, густо и мелко бородавчатые, извилисто-ветвистые. Цветки в небольших, 1–1,5 см дл., 5–10–колосковых плотных колосках, собранных по 2–3 на концах ветвей цветоноса; колоски (2)4–7(10)–цветковые; цветки на ножках, 1–1,5 мм дл.; чашечка 4,5–6 мм дл., широко-воронковидная, по всей длине длинно опушенная; отгиб беловатый или бледно-фиолетовый, с 5 короткими и широкими лопастями, каждая из которых с жилкой; лепестки желтые. Семена эллиптические, светло-коричневые, 1,8 мм дл. и 0,3 мм шир.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет на выходах соленосных глин, пестроцветных обнажениях, реже на каменистых склонах в нижнем и среднем поясах гор.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, мелиорация, строительство дорог.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида в природе, организовать заказник в низкогорьях восточной части Заилийского Алатау.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



plant.depo.msu.ru

**BETULA JARMOLENKOANA GOLOSK.****Ярмоленко кайыны**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Сәндік өсімдік.

Аласа ағаш биіктігі, 2–5 м. Қабығы сұр–сарғыш түсті. Жас бұтақшалары қызғылт–қоңыр немесе қоңыр түсті, бір жылдық бұтақшалары – қысқа үлпілдек немесе қалың шайыр сүйелдермен тығыз қапталған. Жапырақтары ромбы–жұмыртқа тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді, ұсақ, ұзындығы 1,5–2,5 см, ені 1–2 см., түп жағы сына тәрізді, жиектері ұсақ тісшеленген, үш жағы қысқа үшкірлеу, 3–5 жүйкеленген. Ересек жапырақтарының – жоғарғы жағы қою–жасыл түсті, жалаңаш, төменгі жағы ашық түсті, сирек безденген, сағақшалары түкті, ұзындығы 0,4–0,8 см. Жеміс сырғалары бірнешеу, сопақ, ұзындығы 0,8–1,5(2) см, қысқа бұтақшада 2 жапырашасы болады қысқа түкті аяқшада орналасқан; жеміс қабыршақтары жалпақ–сына тәрізді, ұзындығы 3,5–4,5(5,5) мм., ені 2,5–3,5(4) мм., жалаңаш, жиегі кірпікшелі. Жаңғағы кері жұмыртқа тәрізді, түкті; қанаты жаңғағынан жалпақ.

Гүлдейді V, жеміс береді VI–VII.

Тау өзендерінің аңғарларында және жұмыр тастар арасында өседі.

Қазақстанда. Теріскей Алатау (Көкпек, Текес, Баянкөл, Нарынкөл өзендерінің аңғарларында).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар. Өсу орындарындағы шаруашылық іс – әрекеттер.

Қажетті қорғау шаралары. Баянкөл өзенінің жайылмасында қорық ұйымдастырылуы керек, онда кайыңнан басқа сирек кездесетін өсімдіктер қорғалады.

**Береза Ярмоленковская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Декоративное растение.

Небольшое дерево, 2–5 м выс. с желтовато–серой корой. Молодые веточки красновато–коричневые или буроватые, годовалые – коротко пушистые и густо усеяны смолистыми бородавочками. Листья ромбически–яйцевидные или яйцевидные, мелкие, 1,5–2,5 см дл., 1–2 см шир., с клиновидным основанием, по краям мелкозубчатые, на верхушке коротко заостренные, с 3–5 жилками. Взрослые листья сверху темно–зеленые, голые, снизу светлые, слабо железистые; черешки опушенные, 0,4–0,8 см дл. Плодушие сережки многочисленные, овальные, 0,8–1,5(2) см дл., на коротких веточках с 2 листьями и на коротких опушенных ножках; плодовые чешуи широко–клиновидные, 3,5–4,5(5,5) мм дл., 2,5–3,5(4) мм шир., голые, по краям ресничатые. Орешки обратнойяйцевидные, опушенные; их крылья шире орешка.

Цветет V, плодоносит VI–VII.

Растет на галечниках и в поймах горных рек.

В Казахстане. Терскей Алатау (поймы рек Кокпак, Текес, Баянкол, Нарынкол).

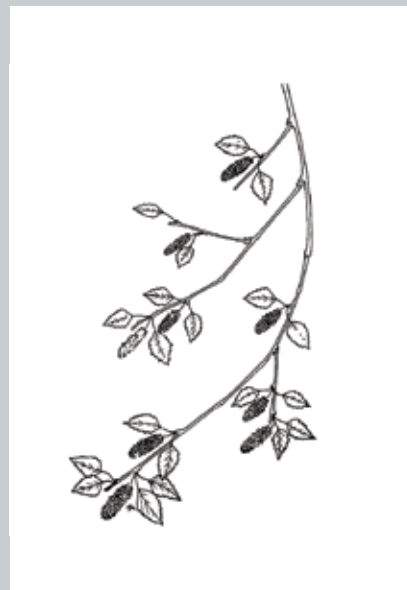
Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания.

Необходимые меры охраны. Следует организовать заказник в пойме реки Баянколь, где кроме березы будут охраняться другие редкие растения.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Primulaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Primulaceae*

**KAUFMANNIA SEMENOVII (HERDER) REGEL**

**Семенов кауфманниясы**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемикалық түр, сәндік өсімдік.

Көпжылдық шөптесінді өсімдік. Жапырақтарының бәрі түп жапырақты, ұзын сағақшалы, сағақшасының ұз. 8–17 см; жапырақ тақтасы дөңгелек бүйрек тәрізді, ұз. 5–9 см, қалақша–тісшелі, екі жағындағы жүйкелері жүнді қисайтып келеді. Гүл сидамы жапырағынан ұзын және қисайыңшы талшықтармен түктелген. Гүл шоғыры шатырша тәрізді, тармақтарының ұзындығы біркелкі; гүл серіктері ұзынша, кері жұмыртқа тәрізді–сына тәрізді, ұз. 9–13 мм, жоғарғы жиектері тісшеленген. Гүл сидамының ұз. 1–3(4) см, жоғарғы жағында шашыранқы, бесізе тәрізді түктері болады; тостағаншасы түтікше–қоңырау тәрізді, бес бөлікке бөлінген, бөліктері үшкір ланцет тәрізді. Тәжісі солғын–сарғыш түсті, түтікшелі–воронка тәрізді немесе қоңырау тәрізді, түтікшесі тостағаншасымен тең, күлте алақаны түтікшесінен ұзын; тозаңы гүлінен көрінбейді; қатары гүлінен асып түседі. Қорапшасы құрғақ, жұмыртқа тәрізді, көп тұқымды.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII.

Орманды белдеудің тасты және тік жартасты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар, Іле, Күнгей Алатау, Кетпен жоталарында.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Түрдің табиғи өсу орындарының бұзылуы.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы түрді бақылау және зерттеу қажет.

**Кауфманья Семёнова**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Декоративное растение.

Многолетнее травянистое растение. Листья все прикорневые, длинночерешковые, черешки 8–17 см дл.; пластинки округло–почковидные, 5–9 см дл. и шир., лопастно–зубчатые, с обеих сторон только по жилкам волосистые. Цветочные стрелки превышают листья и опушены отклоненными волосками. Соцветие зонтиковидное, лучи одинаковой длины; прицветники дланевидно, обратнойцевидно–клиновидные, 9–13 мм дл., по верхнему краю зубчатые. Цветоножки 1–3(4) см дл., на верхушке поникающие, железисто опушенные; чашечка трубчато–колокольчатая, пятираздельная, с острыми ланцетными долями. Венчик бледно–желтый, трубчато–воронковидный или узкоколокольчатый, трубка равна чашечке, отгиб превышает трубку; пыльники не выставляются из цветка; столбик превышает цветок. Коробочка сухая, яйцевидная, многосемянная.

Цветет VI–VII, плодоносит VIII.

Растет в лесном поясе на каменистых и скалистых влажных склонах.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский, Кунгей Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Нарушение естественных мест произрастания вида.

Необходимые меры охраны. Необходимы контроль и изучение вида в природе.



Сурет/фото Лазькова Г.А.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Salicaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Salicaceae*

**POPULUS PRUINOSA SCHRENK**

**Тораңғыл терек**

Статусы. III категория. Саны азайып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Солтүстік шекарада орналасқан шөлді теректердің түпнұсқа секциясының өкілі. Сәндік, техникалық өсімдік.

Ағаш, биіктігі (4)7–10(16) м., діңгегі майысқан, қабығы терең жарықшақталған және бөрікбасы тармақты. Жас бұтақтары сары–қоңыр, түкті мамық. Қысқа жас өркендерінің жапырақтары көнді, бүйрек тәрізді, ұзындығы 1,5–4 см және ені 3–6 см, тұтас, толқынды немесе сәл ойық, екі жағында қатты көкшіл жабыны бар, жастары көбінесе мамық.

Екіжақты гүлдері бар Екіүйлі өсімдіктер. Жеміс беретін шокгүлдерінің ұзындығы 5–6 см, тығыз түкті гүлсабақты және қорапшалы.

Гүлдейді IV, жеміс береді VII (гүлдеуі 6–8 жастан бастап жүреді).

Шөлді өзендердің аңғарларында (Сырдария, Шу) құмдар, қиыршық тастар мен тақыр тәрізді сортаңдарда, жалғыз немесе тоғайларда өседі.

Жалпы таралуы. Қазақстан және Орта Азия елдері (Қырғызстан, Өзбекстан, Түрікменстан, Тәжікстан), сондай–ақ Ауғанстан мен Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Жерді тамырымен жұлу, ағаш кесу, суару жүйелері мен су қоймаларын салу.

Қажетті қорғау шаралары. Іле және Сырдария өзендерінің жайылмаларындағы Тораңғы ормандарында ботаникалық қорықшаларын ұйымдастыру.

**Тополь сизолистый**

Статус. III категория. Редкий вид, численность которого сокращается.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель оригинальной секции пустынных тополей, находящийся на северной границе ареала. Декоративное, техническое растение.

Дерево, (4)7–10(16) м выс. с неровным стволом, глубоко трещиноватой корой и развесистой кроной. Побеги желтовато–буроватые, войлочно–опушенные. Листья коротких побегов кожистые почковидные, 1,5–4 см дл. и 3–6 см шир., цельнокрайние, волнистые или слегка выемчатые, с обеих сторон с сильным сизым налетом, молодые часто пушистые. Двудомные растения с раздельнопольными цветками. Плодущие сережки 5–6 см дл., с густо опушенными цветоножками и коробочками.

Цветет IV, плодоносит в VII (цветение начинается в 6–8–летнем возрасте).

Растет в долинах пустынных рек (Сырдарья, Чу, Или) по пескам, галечникам и тақыровидным солончакам, одиночно или рошицами.

Общее распространение. Страны Средней Азии (Казахстан Кыргызстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан), а также Афганистан и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Раскорчевка земель, рубка, строительство ирригационных систем и водохранилищ.

Необходимые меры охраны. Организовать ботанические заказники туранговых редколесий в поймах рек Или и Сырдарья.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Brassicaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Brassicaceae*

***ERYSIMUM CROCEUM* POPOV**

**Жирен сарбасқұрай**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Сәндік өсімдік.

Екіжылдық өсімдік, биіктігі 65 см. Сабағы жай карапайым, сирек бұтақталған, тік, үшкір бұрышты, екі ұшы бар талшықтармен жатық түктелген. Жапырақтарының ұз. 2–5(8) см., ені 0,5–1,5(2) мм, ланцетті, үшкір, аздап тісшелі тілімделген, түктермен жамылған негізінен 3 бөліктен тұрады (жүйкелері араласып екі бөлікке бөлінген). Тостағанша жапырақтары ұзынша— ланцетті мұғал, ұз. 7,5 мм, арқа жағында кішкентай 2–3-ке бөлінген талшықтары болады. Күлтелері қызғылт—сары түсті, ұзындығы 13,5 мм, кері жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек, ұзын сағақшалы. Бүршіктерінің ұз. 5–8 см, жуандығы 1,25 мм, төрт қырлы, тік, 3-ке бөлінген ұсақ сұр түсті талшығы болады; Жеміс аяғының ұз. 9 мм; тұмсығының басы екі қалақшалы; тұқымы ұзынша сопақ, ұзындығы шамамен 2 мм.

Гүлдейді және жеміс береді V–VI.

Шалғынды және тік беткейлерде, тау белдеулеріндегі бұталар арасында өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы мен Қырғыз Алатауы.

Жалпы таралуы. Тянь—Шань жоталарында (Қазақстан, Қырғызстан, Қытай).

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю, халықтың гүл шоқтарына жинауы.

Қажетті қорғау шаралары. Іле ұлттық табиғи паркіндегі популяцияны бақылау.

**Желтушник оранжевый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Декоративное растение.

Двулетнее растение, до 65 см выс. Стебель обычно простой, реже ветвистый, прямой, остроуголоватый, покрыт двуконечными прижатыми волосками. Листья 2–5(8) см дл., 0,5–1,5(2) мм шир. ланцетные, острые, немного выгрызенно—зубчатые, покрытые волосками в основном 3—раздельными (по жилкам они смешаны с двураздельными). Чашелистики продолговато—ланцетные, туповатые, до 7,5 мм дл., на спинке с маленькими 2—х и 3—раздельными волосками. Лепестки красновато—оранжевые, до 13,5 мм дл., обратно—яйцевидные или почти округлые, длинно ноготковые. Стручки 5–8 см дл., 1,25 мм толщ., четырехгранные, прямые, серые от мелких, почти 3—раздельных волосков; плодоножка до 9 мм дл.; носик головчато—двулопастной; семена продолговатые, около 2 мм дл.

Цветет и плодоносит V–VI.

Растет на луговых и скалистых склонах, среди кустарников в еловом поясе гор.

В Казахстане. Заилийский и Киргизский Алатау.

Общее распространение. Хребты Тянь—Шаня (Казахстан, Кыргызстан, Китай).

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, сбор населением на букеты.

Необходимые меры охраны. Установить контроль за популяцией в Иле-Алатауском Национальном природном парке.



Сурет/фото Лазькова Г.А.

***EUTREMA PSEUDOCORDIFOLIUM* POPOV****Жалған жүрек жапырақты эутрема****Эутрема ложносердцелистная**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Тар-жергілікті, субэндемиялық реликті түрлер.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 85 см дейін. Тамыры толық, қысқа, негізінде өткен жылдың сағақтарымен жабылған. Сабағы жоғарғы жағында бұтақшалы, ұзын жайылған бұтақтары бар, жалаңаш. Тамыр-маңы және төменгі сабақты жапырақтары үлкен терең жүрек тәрізді, доғал және ирекжиекті, ұзындығы 10 см, ені 7 см, ұзын сағақты, сағақтарының ұзындығы 14 см, жапырақ алақанынан ұзын; жоғарғы сабақтылары — майда, 1–3–тен, жұмыртқа тәрізді, қысқа сағақты; ең жоғарғылары — сопақша, негізінде қысылған, жалаңаш. Гүлшоғыры — қалқан тәрізді шашақты, гүлденуден кейін ұзарады; гүлсидамдары жіңішке, жайылған, ұзындығы шамамен 2 см. Гүлдері ақ; жеке жапырақтары ұзын, ұзындығы 3 мм; жапырақшалары кері жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 6 мм. Бұршақтары ұршық пішінді, 3–4–ұрықты, жалаңаш; бағаны цилиндр тәрізді, қысқа, аналық аузы тұтас.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Гранитті жартастарда өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Талғар шатқалы).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеу факторлары. Ақпарат жок

Қажетті қорғау шаралары. Табиғатта түрді іздеуді жалғастыру, популяциялардың жағдайын зерттеу.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный, субэндемичный реликтовый вид.

Многолетнее растение, до 85 см выс. Корневище толстое, короткое, у основания одетое остатками прошлогодних черешков. Стебель наверху ветвистый, с длинными простертыми ветвями, голый. Листья прикорневые и нижние стеблевые с большой глубоко сердцевидной, тупой и неясно городчатой пластинкой, 10 см дл., 7 см шир., длинно черешковые, черешки до 14 см дл., длиннее пластинки; верхние стеблевые — мельче, в количестве 1–3, яйцевидные, короткочерешковые; самые верхние — овалыные, при основании суженные, голые. Соцветие — щитковидная кисть, после цветения удлинняющаяся; цветоносы тонкие, простертые, около 2 см дл. Цветки белые; чашелистики продолговатые, около 3 мм дл.; лепестки обратнойцевидные, 6 мм дл. Стручочки веретеновидные, 3–4–семянные, голые; столбик цилиндрический, короткий, рыльце цельное.

Цветет V, плодоносит VI.

Растет на гранитных скалах.

В Казахстане. Заилийский Алатау (Талгарское ущелье).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Следует продолжить поиски вида в природе, изучить состояние популяций.





Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Brassicaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Brassicaceae*

***NEUROLOMA BEKETOVII* (KRASN.) BOTSCH.  
(*LEIOSPORA BEKETOVII* (KRASN.) D.A. GERMAN ET AL-SHENBAZ)**

**Бекетов неуроломасы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі (20)40 см. Сабақтары жапырақсыз, ұзын мамықты, қатты, қарапайым кірпікшелі түкті. Жапырағы жертағанды қысқа сағақты, қалақты–қысқа–жұмыртқа тәрізді, сирек ленцетті, бұрыс қауырсынды–қалақты, қалақшалары тісті немесе тұтас, жай жабынмен немесе түксіз қапталған. Гүлшоғыры – жемісінде созылған қарапайым бір шоқ. Гүл тостағаншасы – ұзындығы 9 – 11 мм қатты қызыл күрең; қауызы 20–23 мм ұз., күлгін немесе қызғылт ішінде қою дақ немес дақсыз тостағаншасынан асып кететін тырнақшалы. Жемісі – собықтарының ұзындығы 4–8 см, 3–4 мм, ені бір айқын, бойлық тамырмен, жетілмеген кезде қатты түктермен жабылған, ал жетілген кезде жалаңаш, бағанасы ұзындығы 1–3 мм.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VIII–IX.

Ол тау бөктерінен орта белдеуге дейінгі тұзды үшінші саздардың жартастары мен шығуларында өседі.

Қазақстанда. Қырғыз, Іле, Күнгей және Теріскей Алатауы, Кетпен жотасы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық қызмет, малды қарқынды жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы популяциялардың жағдайын бақылауды күшейту керек. Мәдени түрге енгізу.

**Неуролома Бекетова**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Декоративное растение.

Многолетнее растение, до (20)40 см выс. Стебли безлистые, опушенные длинными, жесткими, простыми волосками–ресничками. Листья только прикорневые коротко черешковые, лопатчато–обратнойцевидные, реже ланцетные, неправильно перисто–лопастные, лопасти зубчатые или цельнокрайние, покрытые простыми волосками или голые. Соцветие – простая кисть, при плодах удлиняющаяся. Чашелистики 9–11 мм дл., темно–пурпуровые; лепестки 20–23 мм дл., фиолетовые или розовые, с более темным пятном внутри или без него, с ноготком, превышающим чашечку. Плоды – стручки 4–8 см дл., 3–4 мм шир., с одной ясной, продольной жилкой, в незрелом состоянии покрыты жесткими волосками, а в зрелом голые, со столбиком 1–3 мм дл.

Цветет V–VI, плодоносит VIII–IX.

Растет на скалах и выходах соленосных третичных глин от предгорий до среднего пояса.

В Казахстане. Киргизский, Заилийский, Күнгей и Терскей Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Следует усилить контроль за состоянием популяций в природе. Ввести в культуру.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Brassicaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Brassicaceae*

***PTERYGOSTEMON SPATHULATUS* (KAR. & KIR.) V.V. BOTSCHANTZ.**

**Күрекше птеригостемон**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемик, монотипті туыстың өкілі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі шамамен 30 см болатын, жапырақтары мен аталығы қалың түктенген шымқабат түзеді. Сабақтары жайылған, өршімелі немесе тік. Түп жапырақтары және жеміссіз тармақтары дөңгелек, тар сағаққа қысылған; жоғарғы жағында қысқа үшкірленген; сабақтылары – сына тәрізді – немесе ланцетті – созылған, үшкір келеді. Гүлшоғыры қысқа, шок тәрізді. Гүлдері күлгін, кейде ақ болып келеді; гүл тостағаншасының жеке жапырақтары қызыл, ұзындығы 5–6 мм, созылған; жапырақшаларының ұзындығы 9–11 мм, тар қалақты; жеміс сабағының ұзындығы 5–6 мм, тік майысып өседі. Бұршақтары тегіс, дөңгелек, диаметрі 6–8 мм; бағанының ұзындығы 1–2 мм; әр ұяшықта тұқымдары 2 – ден, қоңыр, қанатты, қанаттарымен диаметрі шамамен 2,5–3 мм.

Гүлдейді IV, жеміс береді V.

Беткейлерде жартастар мен тасты жерлерде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (таулы Арғанаттар, Арқарлы), Тарбағатай (Аягөз–Лепсы өзендері аралығы).

Жалпы таралуы: Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық іс- әрекеттер, малды қарқынды жаю, жол салу.

Қажетті қорғау шаралары. Арғанаты тауларында өсімдіктер популяциясын сақтау үшін қорықша ұйымдастырылуы қажет.

**Пушистотычиночник лопатчатый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный представитель монотипного рода.

Многолетнее растение, до 30 см высотой, образует дерновинки, все кроме лепестков и тычинок густо звездчато опушенное. Стебли простертые, восходящие или прямостоящие. Листья прикорневых и бесплодных побегов округлые, суженные в короткий черешок; на верхушке коротко заостренные; стеблевые – клиновидно – или ланцетно – продолговатые, заостренные. Соцветие короткое, кистевидное. Цветки розовые, иногда белые; чашелистики красноватые, 5–6 мм дл., продолговатые; лепестки 9–11 мм дл., узколопаччатые; плодonoжки 5–6 мм дл., косо вверх стоящие. Стручочки плоские, округлые, 6–8 мм в диам.; столбик 1–2 мм дл.; семена в каждом гнезде по 2, коричневые, крылатые, вместе с крылом около 2,5–3 мм в диам.

Цветет IV, плодоносит V.

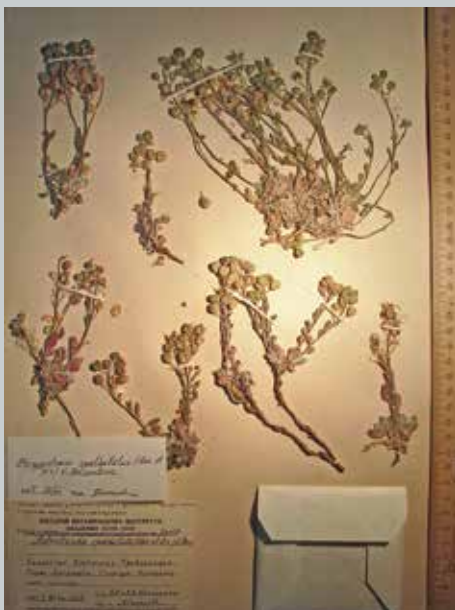
Растет на скалах и каменистых местах по склонам.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (горы Арғанаты, Арқарлы), Тарбағатай (междуречье Аягуз–Лепсы).

Общее распространение. Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный выпас скота, строительство дорог.

Необходимые меры охраны. В горах Арғанаты следует организовать заказник для сохранения популяции вида.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Brassicaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Brassicaceae*

***STROGANOWIA SAGITTATA* KAR. & KIR.  
(*LEPIDIUM SAGITTATUM* (KAR. ET KIR.) AL.-SHENBAZ)**

**Жебе жапырақты строгановия**

Статусы. I категория. Саны азайып бара жатқан өте сирек түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 85 см дейін. Сабағы ізбедерлі, жоғарғы жағында ирек бұтақты. Тамырмаңы жапырақтары кең—ланцетті немесе созылған—ланцетті, ұзын қырлы сапты, жиектері тұтас немесе доғал—ирекжиекті; төменгі сабақтары — қысқа саптарда; ортаңғы және жоғарғы жапырақтары — кең—ланцетті, қысқарған, отырған, негізінде оқ тәрізді—сабақорам сүйір құлақша болып келеді; гүлдерінің ұзындығы 5—6 мм; гүл тостағаншасының жеке жапырақтары сопақ— жұмыртқа тәрізді, тар ақ—қауызды—жиекті, жалаңаш; жапырақшалары олардан 2—3 есе ұзын, ақ, жіңішке тырнақшалары бар кең—жұмыртқа тәрізді. Бұршақтары ұзын жіңішке жеміссабақтарында кең эллипс немесе кері жұмыртқа тәрізді, бас жағы үшкір болып келеді, бағанының ұзындығы 0,5—1 мм; жармалары аздап іскен, 1 бойлық ортаңғы талшығы бар; ұяшықтары 1—тұқымды.

Гүлдейді V—VI, жеміс береді VII.

Ол құрғақ, шөлді, құмды далада өседі.

Қазақстанда. Тарбағатай (Белтау), Жоңғар Алатауы (Көксу шатқалы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Өте аз таралуына байланысты және аумақты шаруашылық мақсатта пайдалану кезінде жоғалып кетуі мүмкін.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің биологиясы мен экологиясын оқу, мәдениетімен таныстыру.

**Строгановия стрелолистая**

Статус. I категория. Очень редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Многолетнее растение, до 85 см выс. Стебли бороздчатые, вверху извилисто ветвистые. Листья прикорневые широколанцетные или продолговато—ланцетные, на длинных гранистых черешках, по краям цельные или туповато—городчатые; нижние стеблевые — на более коротких черешках; средние и верхние — широколанцетные, укороченные, сидячие, при основании стреловидно—стеблеобъемлющие, с заостренными ушками; Цветки 5—6 мм дл.; чашелистики продолговато—яйцевидные, узко бело—пленчато окаймленные, голые; лепестки в 2—3 раза длиннее их, белые, широкояйцевидные, с тонкими ноготками. Стручочки широкоэллиптические или обратнояйцевидные на длинных тонких плодоножках, на верхушке заостренные, столбик 0,5—1 мм дл.; створки слегка вздутые, с 1 продольной срединной жилкой; гнезда односемянные.

Цветет V—VI, плодоносит VII.

Растет в сухих пустынных песчаных степях.

В Казахстане. Тарбағатай (Бельтау), Джунгарский Алатау (ущелье Коксу).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Может исчезнуть вследствие очень малого распространения и при хозяйственном использовании территории.

Необходимые меры охраны. Изучение биологии и экологии вида, введение в культуру.



altb.asu.ru



К.к./К.к. (1981)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Brassicaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Brassicaceae*

***STUBENDORFFIA GRACILIS* (PAVLOV) BOTSCH. & VVED.  
(*LEPIDIUM PAVLOVII* AL-SHENBAZ & MUMM.)**

**Жіңішке штубендорфия**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Реликтік, эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 35 см–ге дейін. Сабақтары тармақталған, терең ойық, үшкір, қанатты. Жертаған жапырақтары қысқа дөңгелек немесе жұмыртқа–ланцет тәрізді, тұтас, жалаңаш; сабағы – кең ланцетті немесе сопақша, қондырмалы, жартылай сабақты; жапырақшасы кең қанатты. Жеке жапырақтары құлай–салбыраған, ұзындығы 2–2,5 мм, кең жұмыртқа тәрізді, шеттерінде кең қабыршалы шекарасы бар, жалаңаш; жапырақтары ақ, теріс жұмыртқа немесе домалақ, жұқа тырнақшалары бар. Бүршіктері теріс жұмыртқа тәрізді, жетілмеген, ұзындығы 3–4 мм, ені 2–3 мм, негізі тарылған, қондырмалы аналық аузы бар; олардың қанаттары түсініксіз ортаңғы тамырлы, жалаңаш.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Тасты және тасты беткейлерде, шөлді таулардың жартастарында өседі.

Қазақстанда. Сырдария Қаратауы, Батыс Тянь–Шань жоталары, Шу– Іле таулары.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Аумақты шаруашылық мақсатта игеру.

Қажетті қорғау шаралары. Қаратау қорығының қорғау аймағына түрді репатриациялау.

**Штубендорфия тонкая**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, эндемичный вид.

Многолетнее растение, до 35 см выс. Стебли ветвистые, глубоко бороздчатые, остроугловатые, почти крылатые. Прикорневые листья коротко-черешковые, почти округлые или яйцевидно–ланцетные, цельнокрайние, голые; стеблевые – широколанцетные или продолговатые, сидячие, полустеблеобъемлющие; черешок ширококрылатый. Чашелистики опадающие, 2–2,5 мм дл., широкояйцевидные, по краям с широкой белопленчатой каймой, голые; лепестки белые, обратнойцевидные или круглые, с тонкими ноготками. Стручочки обратнойцевидные, незрелые, 3–4 мм дл., 2–3 мм шир., при основании суженные, с сидячим рыльцем; створки их с неясной срединной жилкой, голые.

Цветет V, плодоносит VI.

Растет на каменистых и осыпных склонах, в трещинах скал пустынных гор.

В Казахстане. Сырдарьинский Каратау, хребты Западного Тянь–Шаня, Шу–Илийские горы.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории.

Необходимые меры охраны. Репатриация вида в охранную зону Каратауского заповедника.



plant.depo.msu.ru



Сурет/фото Эбель А.Л.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Celtidaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Celtidaceae*

**CELTIS CAUCASICA WILLD.**

**Кавказ таудағаны**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Палеогеннің ежелгі Жерорта теңізі субтропикалық орман флорасының реликті. Түр өз ареалының солтүстік — шығысында орналасқан.

Ағаш немесе биік бұта, биіктігі 4–7 м, тегіс, қабығы сұр және қоңыр немесе қызыл–қоңыр, жас бұтақтары бар. Жапырақ бүршіктері өткір, тегістелген. Жапырақтары біркелкі емес, эллипс тәрізді, жұмыртқа тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді ланцет тәрізді, ұзындығы 3–10 см және ені 2–5 см, шетінде өткір иілген ара тішелі, төменнен түкті, жоғарыдан өрескел, қабыршақты; жапырақшалары жалаңаш, ұзындығы 6–7 мм. Гүлдері жапырақ қалтықтарында жалғыз. Жемісі шар тәрізді, қызыл, сарғыш–сары немесе қою көкшіл гүлденген; сүйегі сәл мыжылған, жоғарыдан төменге қарай тегістелген.

Гүлдейді III–V, жеміс береді VI–VII.

Оңтүстік құрғақ тасты беткейлерде, таулардың жартастарында, жартастарда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар, Іле, Күнгей және Қырғыз Алатауы, Шу–Іле таулары, Сырдария Қаратауы және Батыс Тянь–Шань.

Жалпы таралуы. Иран, Кавказ аймағының елдері, сондай–ақ кіші және Орта Азия.

Шектеуші факторлары. Ағаштарды кесу, өрт мезгілі, аяз, мал жаю, тұқымның баяу жаңаруы.

Қажетті қорғау шаралары. Өсу орындарында тұрақты бақылауды ұйымдастыру.

**Каркас кавказский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликт древнесредиземноморской субтропической лесной флоры палеогена. Вид находится на северо–востоке своего ареала.

Дерево или высокий кустарник, 4–7 м выс., с гладкой, серой корой и бурыми или красно–бурыми молодыми ветвями. Листовые почки острые, сплюснутые. Листья неравнобокие, эллиптические, яйцевидные или яйцевидно–ланцетные, 3–10 см дл. и 2–5 см шир., по краю остро–загнуто пильчатые, снизу опушенные, сверху шершавые, кожистые; черешки голые, 6–7 мм дл. Цветки одиночные в пазухах листьев. Плод шаровидный, красновато–, оранжево–желтый или темный с сизоватым налетом; косточка слабо морщинистая, слегка сверху вниз приплюснутая.

Цветет III–V, плодоносит VI–VII.

Растет по южным сухим каменистым склонам, обрывам гор, в скалах.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский, Күнгей и Киргизский Алатау, Шу–Илийские горы, Сырдарынский Каратау и другие хребты Западного Тянь–Шаня.

Общее распространение. Иран, страны Кавказского региона, а также страны Малой и Средней Азии.

Лимитирующие факторы. Порубка деревьев, пожары, позднеосенние заморозки, пастыба скота, плохое семенное возобновление.

Необходимые меры охраны. Организовать постоянный мониторинг в местах произрастания.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Euphorbiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Euphorbiaceae*

***EUPHORBIA YAROSLAVII* POLJAKOV**

**Ярослав сүттігені**

Статусы. II категория. Редкий вид.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық жалаңаш өсімдік, биіктігі 60 см. Сабағы топыраққа толық кіріп тұрады— жуан түйнек тәрізді, ал жер үсті бөлігі қалың жапырақты, көбіне жеке дара, жоғарғы жағы бұтақты, 1—4 қынапты гүл сидамды, ал ортадан төменгілері 3—5 жапырақты бұтақшадан тұрады. Төменгі жапырақтары сабағын орай орналасқан, жоғарғылары — қондырмалы күлгін түсті, ромбы—жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 3,5—5 см, ені 2—3,5 см, ортаңғы жүйкелері шығыңқы, кезектесіп орналасқан. Жапырақ орамалары ромбы—жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 3,5—5 см, ені 2,3—3,5 см; орама жапырақшалары үш бұрышты бүйрек тәрізді, төменгілері 3—4 тен қондырылған, ұсақ, жоғарғылары 2 ден орналасқан күлгін түсті. Бокал тәрізді жалпақ қонырауға ұқсайды, диаметрі 3—4 мм., қалақшалары дөңгелек жүнді. Үшжаңғақты қабысыңқы—жұмыртқалы, 3 рет ажымдалған, ұзындығы 7—8 мм. Тұқымы жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5 мм, конус тәрізді қосымшасы болады.

Гүлдейді IV—VI, жеміс береді V—VI.

Тау алды етегінің сазды дала аймақтарында өседі.

Қазақстанда: Іле Алатауының ортаңғы бөлігінде (Қаскелең шатқалдары, Шамалған), Күнгей Алатау.

Жалпы таралуы: Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Түрдің стенопоттылығы.

Қажетті қорғау шаралары. Түр популяциясының жағдайын анықтап, оны қорғау шараларын анықтау қажет.

**Молочай Ярослава**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Многолетнее голое растение, до 60 см выс. Стебель, погруженный в почву, клубневидно утолщенный, в надземной части густо олиственный, обычно одиночный, наверху ветвистый, с 1—4 пазушными цветоносами, ниже середины с 3—5 олиственными вегетативными ветвями. Нижние листья стеблеобъемлющие, верхние — сидячие, сизые, яйцевидно—ромбические, 3,5—5 см дл., 2—3,5 см шир., с выдающейся срединной жилкой, очередные. Листья обертки ромбически—яйцевидные, 3,5—5 см дл., 2,3—3,5 см шир.; листочки оберточек треугольно—почковидные, нижние сидят по 3—4, мелкие верхушечные по 2, пурпуровые. Бокальчик циатия широко колокольчатый, 3—4 мм в диам., с округлыми, волосистыми лопастями. Трех орешник приплюснуто яйцевидный, 3—х бороздчатый, 7—8 мм дл. Семена яйцевидные, 5 мм дл., с коническим придатком.

Цветет IV—VI, плодоносит V—VI.

Растет на степных глинистых склонах предгорий.

В Казахстане. Центральная часть Заилийского Алатау (ущелья Каскелең, Чемолған), Күнгей Алатау.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Стенопотность вида.

Необходимые меры охраны. Следует выяснить состояние популяции вида и определить мероприятия по его охране.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



К.к./К.к. (1981)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Thymelaeaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Thymelaeaceae*

**STELLEROPSIS TIANSHANICA POBED.**

**Тянь—Шань стеллеропсисі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық шөптесін өсімдік, биіктігі 30 см. Тамыры ағаш тәрізді, 1–3 негізгі, ашық қоңыр қабығы бар. Сабақтары қарапайым, көп, тығыз жапырақты. Жапырақтары кезектесіп, эллипс тәрізді орналасқан, ұзындығы 15–17 мм және ені 4–6 мм, өткір, жоғарғы жағында жалаңаш немесе шетінде жалғыз кірпікшелері бар. Гүлшоғыры ұшында, бас немесе өте қысқа шоқ тәрізді, 15–20 гүлден тұрады. Гүлсағағы қысқа, 1–2 мм, жоғарғы жағында буынды, жалаңаш. Гүл тәжі шұңқыр тәрізді, ұзындығы 10–12 мм—ге дейін жалаңаш түтігі бар.; гүлсерік қалақшасының ұзындығы 4–6 мм және ені 1,5–2 мм; жоғарғы жағында сақалы бар аналық безді, кейде аналық бездің ортасына дейін төмендейді; аналық аузы шар тәрізді, көбінесе жалпақ келеді.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII–VIII.

Альпілік және субальпілік шалғындарда, беткейлерде және биік тундрада өседі.

Қазақстанда: Жоңғар Алатауы, Тескей Алатауы, Кетпен.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Таралу орындарында шаруашылық іс-әрекеттер, мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрлердің қазіргі жағдайын және көптігін in-situ зерттеңіз. Өсу динамикасына бақылау орнату.

**Стеллеропсис тяньшанский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, декоративный вид.

Многолетнее растение, до 30 см выс. Корень деревянистый, 1–3-главый, со светло-коричневой корой. Стебли простые, многочисленные, густо олиственные. Листья очередные, эллиптические, 15–17 мм дл. и 4–6 мм шир., острые, на верхушке голые или по краю с единичными ресничками. Соцветие верхушечное, почти головчатое или очень короткое кистевидное, с 15–20 цветками. Цветоножка короткая, 1–2 мм, на верхушке членистая, голая. Венчики воронковидные, с почти голой трубкой до 10–12 мм дл.; лопасти околоцветника 4–6 мм дл. и 1,5–2 мм шир.; завязь с бородкой на верхушке, опускающейся иногда до середины завязи; рыльце шаровидное, часто приплюснутое.

Цветет VI, плодоносит VII–VIII.

Растет преимущественно на разнотравных альпийских и субальпийских лугах.

В Казахстане. Джунгарский, Терскей Алатау и Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания: интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Изучить современное состояние и численность вида in-situ. Установить контроль за динамикой популяций.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

**RHODIOLA ROSEA L.****Қызғылт родиола-Алтын тамыр**

Статусы. II категория. Сирек кездесетін түрлер, саны азайып келеді.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Бағалы дәрілік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 50 см дейін. Тамыры қысқа, жуан, қабыршақты, жарғақты, үшкір, үшбұрышты жапырақтары бар, ұз. 5 мм, ені 4 мм сабақтарының биіктігі шамамен 30 см, диам. 4–6 мм жапырақтары отырыңқы, құрылған, ұз. 0,7–3,5 см, ені 0,5–1,5 см, сопақтан ланцеттіге дейін және созылған сопақша, шеттері тегіс, жоғарғы жағында қисайған–аратісті. Гүлшоғыры қалың, қалқан тәрізді, көп гүлді, ені 3–4(6) см, биіктігі 2 см, созылған ұзын, бөлшектенген, қиғаш, жіңішке бұтақтары бар. Гүлдері гүлсидамдарынан қысқа, екі үйлі, 4 кейде 5–мүшелі, сары; жеке жапырақтарының ұз. шамамен 1 мм, ланцетті–сызықты, дөңес; жапырақшалары ұз. 3–3,5 мм, шамамен ені 1 мм, сызықты немесе сопақша, дөңес; аталғы 8(10). Жемістері – сызықты–ланцетті жапырақты, ұз. 5–7 мм, қысқа тұмсықты.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VII.

Альпі және субальпілік белдеулерде ылғалды жерлерде, тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы, Тарбағатай, Алтай.

Жалпы таралуы. Аркто–монтанды палеарктикалық түрі.

Шектеуші факторлары. Ұйымдастырылмаған, жыртқыш сатып алу.

Қажетті қорғау шаралары. Дайындамаларын қатан бақылау, тек лицензияларға рұқсат ету. Мәдениетке кеңірек енгізу. Реинтродукция және табиғи қорларды қалпына келтіру.

**Родиола розовая**

Статус. II категория. Редкий вид, сокращающийся в численности.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ценное лекарственное растение.

Многолетнее растение, до 50 см выс. Корневище короткое, толстое, с чешуевидными, перепончатыми, острыми, треугольными листьями, 5 мм дл., 4 мм шир. Стебли около 30 см выс., 4–6 мм в диам. Листья сидячие, расставленные, 0,7–3,5 см дл., 0,5–1,5 см шир., от эллиптических до ланцетных и продолговатых, почти цельнокрайние, на верхушке отклоненно–пильчатые. Соцветие густое, щитковидное, многоцветковое, 3–4(6) см шир., 2 см выс., с удлинненными, разветвленными, изогнутыми, тонкими ветвями. Цветки короче цветоносов, двудомные, 4–5–членные, желтые; чашелистики около 1 мм дл., ланцетно–линейные, тупые; лепестки 3–3,5 мм дл., около 1 мм шир., линейные или продолговатые, тупые; тычинок 8(10). Плоды – линейно–ланцетные листовки, 5–7 мм дл., с коротким носиком.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет в альпийском и субальпийском поясах на увлажненных местах, каменистых склонах.

В Казахстане. Джунгарский Алатау, Тарбағатай, Алтай.

Общее распространение. Аркто–монтанный палеарктический вид.

Лимитирующие факторы. Неорганизованные, хищнические заготовки.

Необходимые меры охраны. Строго контролировать заготовки растения, разрешить лишь лицензионные. Шире вводить в культуру. Реинтродукция и восстановление естественных запасов.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



triptonkosti.ru



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Grossulariaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Grossulariaceae*

**RIBES JANCZEWSKII POJARK.**

**Янчевский қарақаты**

Статусы. III категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Селекция үшін құнды материал, тағамдық өсімдік.

Бұта, биіктігі 100–150 см. Өркендері жалаңаш немесе шашыраңқы түкті, алтын түсті, кейінен сарғыш түске айналады. Жапырағының ірі, жіңішке, жылтыр, терең жүрекше тәрізді, 5–калақшалы, қалақшалары үшкір, жиектері өткір тісшелі, жалаңаш немесе жүйкелерінің бойы сирек түктелген, төменгі жағында сары түсті нүкте тәрізді, иісі бар бүртіктері болады (бүртіктері жас өркен-дерінде, сағақшаларында, гүл сидамы мен гүлдерінде де кездеседі). Шашағының ұзындығы 5 см, 5–10–гүлді, ось пен гүл сидамы жалаңаш немесе сирек үлпек түкті. Гүлдерінің ұз. 12 мм, дене түстес, сырты түкті және ұсақ безшелі; гипантий коңырау тәрізді, жоғарғы жағы қатты тартылмаған; тостағанша жапырақтары мұғал; күлтелері жалпақ жұмыртқа тәрізді, тостағаншасынан қысқа. Жемісі шар тәрізді, диаметрі – 13мм, қара түсті, иісі бар.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII.

Таудың орманды белдеулерінің тастақты беткейлерінде, шөгінділерде, тау өзендерінің аңғарларында теңіз деңгейінен 3000 м биіктікте өседі.

Қазақстанда. Қырғыз Алатауы, Іле Алатауы, Күнгей Алатауы, Кетпен және Батыс Тянь–Шань.

Жалпы таралуы. Ауғанстан, Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан.

Шектеуші факторлары: Ақпарат жоқ.

Қажетті қорғау шаралары. Популяциялардың жағдайын бақылау, түрдің биологиясын зерттеу.

**Смородина Янчевского**

Статус. III категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ценный материал для селекции, пищевое растение.

Кустарник 100–150 см выс. Побеги голые или рассеянно–волосистые, золотистые, позднее грязновато-желтые. Листья крупные, тонкие, блестящие, глубоко сердцевидные, 5–лопастные, с заостренными лопастями, по краю острозубчатые, голые или по жилкам слабо пушистые, снизу по всей поверхности с желтыми, точечными, пахучими железками (которые встречаются также на почках, молодых побегах, черешках, цветоносах и цветках). Кисти до 5 см дл., 5–10–цветковые, с голыми или чуть пушистыми осью и цветоножками. Цветки до 12 мм дл., телесного цвета, снаружи опушенные и железистые; гипантий колокольчатый, на верхушке не перетянутой; чашелистики тупые; лепестки широкояйцевидные, короче долей чашечки. Ягода шаровидная, до 13 мм в диам., черная, пахучая.

Цветет VI–VII, плодоносит VIII.

Растет в лесном поясе гор на каменистых склонах, осыпях, в долинах горных рек до высоты 3000 м над ур. м.

В Казахстане. Киргизский, Заилийский, Күнгей Алатау, Кетмень и хребты Западного Тянь–Шаня.

Общее распространение. Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан.

Лимитирующие факторы. Сведений нет.

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций, изучение биологии вида.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



kazflora.kz/herbarium



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Droseraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Droseraceae*

**ALDROVANDA VESICULOSA L.**

**Бүршікті альдрованда**

Статусы. III категория. Таралу аймағы қысқарған, сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Релик-тік түр. Жәндіктермен қоректенетін өсімдіктердің өкілі.

Көпжылдық су өсімдігі. Ұзындығы 15 см—ге дейін еркін жүзетін (тамыры жоқ) Сабақтары жіп тәрізді. Жапырақтары 6—9—дан, түбінде біріктірілген; олардың жапырақшалары ұзынд. 5—9 мм, жалпақ, жоғарғы бөлігінде 6 стилоидты қылшықтары бар; жапырақ тақтасы дөңгелек, ұзындығы 5—7 мм, ені 8—10 мм, жәндіктер ұсталған кезде қосжарнақты ортаңғы тамырға тұншығып ауланады. Гүлдері жапырақ қолтығында жалғыз; жапырақтары ақшыл түсті, ұзынд. 4—5 мм, сепальдарға қарағанда кеңірек және ұзын. Сфералық 5—қанатты қорапты; тұқымдары жұмыртқа тәрізді, кара, тегіс, жылтыр.

Гүлдейді және жеміс береді VII—VIII.

Жер бетіне жақын жүзіп келдер мен каналдардың суында өседі.

Қазақстанда. Каспий маңы (Орал өзенінің төменгі ағысы), Арал маңы (Сырдария өзенінің төменгі ағысы), Балқаш (Іле өзенінің төменгі ағысы), сондай—ақ Зайсанда (Қара Ертіс өзенінің төменгі ағысы).

Жалпы таралуы. Барлық дерлік ескі әлем елдері және Австралия.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық іс әрекеттері (ГЭС құрылысы, мелиорация, су айдындарының таяздануы, ластануы).

Қажетті қорғау шаралары. Түр популяцияларының жай-күйіне тұрақты бақылау жүргізуді ұйымдастырып, оны мәдени түрге кеңінен енгізу керек.

**Альдрованда пузырчатая**

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающимся ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель насекомоядных растений. Реликтовый вид.

Многолетнее водное растение, свободно плавающее (не имеющее корней), до 15 см дл. Стебли нитевидные. Листья в мутовках по 6—9, у основания сросшиеся; их черешки 5—9 мм дл., плоские, в верхней части с 6 шиловидными щетинками; пластинка листа округлая, 5—7 мм дл., 8—10 мм шир., двусторчатая, захлопывающаяся по средней жилке при захвате насекомого. Цветки одиночные в пазухах листьев; лепестки беловатые, 4—5 мм дл., шире и длиннее чашелистиков. Коробочка шаровидная 5—створчатая; семена яйцевидные, черные, гладкие, блестящие.

Цветет и плодоносит VII—VIII.

Растет в воде озер и протоков, плаывая у поверхности.

В Казахстане. Прикаспий (низовья р. Урал), Приаралье (низовья р. Сыр—Дарья), Прибалхашье (низовья р. Или), а также Призайсанье (низовья р. Черный Иртыш).

Общее распространение. Почти все страны Старого света и Австралия.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека (строительство ГЭС, мелиорация, облечение, загрязнение водоемов).

Необходимые меры охраны. Следует организовать проведение постоянного контроля за состоянием популяций вида и шире вводить его в культуру.



Сурет/фото Конечной Г.Ю.



bvi.rusf.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Ericaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Ericaceae*

**PYROLA MINOR L.**

**Кіші алмұртшөп**

Статусы. III категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр.

Көпжылдық өсімдік, ұзын тармақталған тамырсабақты түйіндерде көптеген бағынышты тамырлары бар. Жер үсті сабақтарының биіктігі 30 см-ге дейін, жіңішке қырлы. Жапырақтары жер үсті сабақтарының негізінде жиналады, негізі жұмыртқа тәрізді, жиі домалақ болып келеді, ұз. 6 см., жиектері әрең байқалатын ирек жиекті-ара тісті. Сабағының жоғарғы жағында 1-2 тар, сызықты, үшкір, қабыршақ тәрізді жапырақтары бар. Гүлдер саны 7-20, қалың, ұз. 8,5 см дейін; жемісінде гүлсабақтарының ұз. 3-6 мм, жапырақ қолтығында ланцетті-сызықты жарғақты ілмешектері бар. Тостағанша бөліктері кең үшбұрышты. Тәжі ақ немесе күлгін, шар тәрізді, көлденеңі 6-7 мм; жапырақшалары ұзындығы шамамен 5 мм, ені 3-3,5 мм, ойыс; аузы кең (диам. 2 мм дейін), бестемді. Қауашағының ұзындығы 3-5 мм, ені 7 мм дейін.

Гүлдейді V-VII, жеміс береді VIII-IX.

Шырша белдеуінде қалыпты жарық жағдайында өседі.

Қазақстанда. Солтүстік және Батыс Тянь-Шань жоталары.

Жалпы таралуы: Бүкіл солтүстік жарты шар (голарктикалық түр).

Шектеуші факторлары. Тұқыммен көбеюі әлсіз, өсу аймағындағы рекреациялық жүктеме басым.

Қажетті қорғау шаралары. Ценопопуляцияларды бақылауды ұйымдастыру, өсу орындарындағы рекреациялық және жайылымдық жүктемелерді шектеу қажет.

**Грушанка малая**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид.

Многолетнее растение с длинным ветвистым корневищем, в узлах с многочисленными придаточными корнями. Надземные стебли до 30 см выс., тонко ребристые. Листья собраны при основании надземных стеблей, обычно яйцевидные, реже округлые, до 6 см дл., по краю едва заметно тупо городчато-пильчатые; выше на стебле 1-2 узких, линейных, заостренных чешуевидных буроватых листка. Цветки в числе 7-20, в густой, поникающей кисти до 8,5 см дл.; доли чашечки широкотреугольные. Венчик белый или розовый, шаровидный, в поперечнике 6-7 мм.; лепестки длиной около 5 мм, шириной 3-3,5 мм, вогнутые; рыльце широкое (до 2 мм в диам.), пятилопастное. Коробочка длиной 3-5 мм, шир. до 7 мм.

Цветет V-VII, плодоносит VIII-IX.

Растет в еловом поясе в условиях умеренной освещенности.

В Казахстане. Хребты Северного и Западного Тянь-Шаня.

Общее распространение. Все Северное полушарие (голарктический вид).

Лимитирующие факторы. Слабое семенное возобновление, рекреационная нагрузка на территориях произрастания.

Необходимые меры охраны. Следует организовать контроль за ценопопуляциями, ограничить рекреационную и пастбищную нагрузки в местах произрастания.



Сурет/фото Косачева П.А.



ru.pinterest.com

**ARMENIACA VULGARIS LAM.****Кәдімгі өрік**

Статусы. II категория. Саны қысқарып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Селекция үшін құнды материал.

Ағаш, биіктігі 8(17) м. Қалың дөңгеленген ұшар басы бар; дінгегінің қабығы кара түсті, жарықшақтанған, барлық бұтақтары жалаңаш. Жапырақтарының ұзындығы (4,5)6–9(12) см, ені (3)5–8(11) см, жалаңаш, жиегі қисық тісшеленген. Шыбықшаның ұзындығы (18)25–30(55) мм, күңгірт қызыл түсті, салбырап тұрады. Гүлдері ақ немесе қызғылт түсті, қондырмалы немесе өте қысқа түкті гүлсидамында орналасқан, гүлі жапырағынан бұрын ашылады; аталығының саны көп, тозаңы сары түсті. Жемісі дөңгелек немесе сопақ, теңбүйірлі емес ақ түстен қызғылт сары түске дейін өзгереді.

Гүлдейді, III жеміс береді IV–VII.

Таулы аймақтарда, көбіне оңтүстік беткейлерде, жақсы кәрізделген топырақтарда, және де тасты шөгінділердің жиектерінде және тік жартасты шатқалдарда, 500 ден 1200 м. биіктікте өседі.

Қазақстанда. Батыс және Солтүстік Тянь–Шань жоталары, Жоңғар Алатауы (оңтүстік беткейі).

Жалпы таралуы. Орта Азия елдерінде (Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан), Ішкі Моңғол және Қытай (оңтүстік аймақтан басқа).

Шектеуші факторлары. Тіршілік ету ортасындағы қарқынды шаруашылық іс-әрекеттер: ағаш кесу, мал жаю, базалар мен демалыс аймақтарын орналастыру.

Қажетті қорғау шаралары. Осы түрдің алуан түрлілігі барынша толық ұсынылған Алматы қаласының маңындағы Қотыр – бұлақ шатқалында ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет.

**Абрикос обыкновенный**

Статус. III категория. Редкий, сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ценный материал для селекции.

Дерево, до 8(17) м выс. с густой округло–плосковатой кроной; кора ствола темная, растрескивающаяся, все ветки голые. Листья (4,5)6–9(12) см дл., (3)5–8(11) см шир., голые по краям неровно–пильчатые. Черешки (18)25–30(55) мм дл., свешивающиеся, темнокрасные. Цветки белые или розоватые, сидячие или на очень коротких опушенных цветоносах, распускаются раньше листьев; тычинки многочисленные; пыльники желтые. Плоды обычно округлые или овальные, неравнобокие от почти белых до красновато–оранжевых.

Цветет III, плодоносит IV–VII.

Растет на горных, преимущественно южных склонах с легкими, хорошо дренированными почвами, встречается по краям каменистых осыпей и на скалистых склонах на высоте от 500 по 1200 м.

В Казахстане. Хребты Западного и Северного Тянь–Шаня, а также Джунгарский Алатау (южный склон).

Общее распространение. Страны Средней Азии (Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан), Внутренняя Монголия и Китай (кроме южных регионов).

Лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность в местах обитания: рубки, выпас скота, размещение баз и зон отдыха.

Необходимые меры охраны. Необходимо организовать ботанический заказник в ущелье Котур–Булак близ Алматы, где наиболее полно представлено разнообразие форм данного вида.



Сурет/фото Масаловой В.А.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Rosaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Rosaceae*

**MALUS SIEVERSII (LEDEB.) M. ROEM**

**Сиверс алмасы**

Статусы. III категория. Саны қысқарып бара жатқан түр. Мәдени сорттардың жабайы туысы.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Олигоценнің мезофильді жалпақ жапырақты ормандарының реликті түрі.

Ағаш, биіктігі 2–10(14) м, сұр–қоңыр немесе сұр түсті дінгегі бар ұшар басы кен. Жапырақтары ірі, ұзындығы 6–11 см, ені 3–5,5 см, қысқа эллипс тәріздісі және сопақ сына тәрізді түрлері де кездеседі, кейде негізі дөңгелек болып келеді; жоғарғы жапырақтарының бәрінде киіз тәрізді жүндері болады; сағақшасы жуан, және түкті. Гүл шоғыры 3–5–гүлді. Гүлдері ірі, диаметрі 3,5–6 см, ұзын жалбыр гүл сидамында орналасқан; тостағанша жапырақтары ланцет тәрізді, екі жақ беті қалың жүнді; күлтелері ашық қызыл түсті. Жемісі айтарлықтай ірі, диаметрі (1)3–4(7) см, шар немесе қабысыңқы шар тәрізді, кейде сопақ түрлеріде кездеседі, бүйірі қырлы, сары немесе бет жағы бірен–сәрен күлгін түспен боялған.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді VII–X.

Жеміс-жидек ормандарының қосалқы белдеуін құрайтын орта алқаптарда өсед.

Қазақстанда. Тарбағатай, Жоңғар Алатауы, Солтүстік және Батыс Тянь-Шань жоталары.

Жалпы таралуы. Азия алды және Орта Азия, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Қайта егу, мал жаю, жер жырту. Ағаш кесу және таптау жеміс ормандарының жаңаруына теріс әсер етеді.

Қажетті қорғау шаралары. Іле Алатауында алмалы орманындағы бағалы алма сорттарының үлкен жиынтығы бар аймақты бөліп, Алматы қорығының құзырына тіркеу. Көгалдандыру жұмыстарында және ағаш егуде кенінен қолдану.

**Яблоня Сиверса**

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид. Дикий сородич культурных сортов.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид мезофильных широколиственных лесов олигоцена.

Дерево 2–10(14) м выс., с серо–коричневым или темносерым стволом и широкой кроной. Листья крупные, 6–11 см дл., 3–5,5 см шир., от короткоэллиптических до продолговатых с клиновидным, реже округлым основанием; по всей поверхности войлочной–волосистые; черешки толстоватые, также опушенные. Соцветие 3–5–цветковые. Цветки крупные, 3,5–6 см в диам., на длинных войлочно–мохнатых цветоносах; чашелистики ланцетовидные, одетые с обеих сторон густым войлоком; лепестки бело–розовые. Плоды довольно крупные, (1)3–4(7) см в диам., шаровидные или сплюснuto–шаровидные, реже несколько удлинённые, с боков нередко ребристые, желтые или зеленые, с частично окрашенной антоцианом поверхностью.

Цветет IV–V, плодоносит VII–X.

Растет в среднегорье, образуя подпояс плодово–ягодных лесов.

В Казахстане. Тарбағатай, Джунгарский Алатау, хребты Северного и Западного Тянь Шаня.

Общее распространение. Страны Передней, Средней Азии и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Перепрививка, выпас скота, распашка земель, вырубка.

Необходимые меры охраны. В Заилийском Алатау выделить участок яблоневых лесов с большим набором ценных форм, подчинить его Алматинскому заповеднику. Шире использовать в озеленении и лесоразведении.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Rosaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Rosaceae*

***SIBIRAEA TIANSHANICA* (KRASN.) POJARK.**

**Тянь–Шань сибиркасы**

Статусы. II категория. Өте сирек кездесетін түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Суэндемиктік сәндік түр.

Аласа бойлы бұта, биіктігі 0,5(1) м, бұтақтары жуан. Жапырақтары қарама–қарсы орналасқан, жіңішке ланцетті, қондырмалы, үш жағы үшкір созыңқы, қысқа үшкір шеміршекпен аяқталады, түп жағы біртіндеп тарыла бастайды, ұзындығы 2–6 см ені 4–8 мм, жалаңаш, кейде сәл кірпікшелі жиектері бар, орталық жүйкесі шығыңқы. Гүлдері гүл масақшасында орналасқан ұзындығы 2,5–7 см дл., сіпсе басқа жиналған; гүлдері тығыз қалың болып ұшына жиналған; төменгілері — қысқа, ұзындығы 0,5–3 мм болатын гүл сидамында орналасқан, қалғандары — қондырмалы; аталғы мен аналығының диаметрі — 5 мм; гүл шоғыры, гүл сидамы мен гипантий едәуір қалың және ұзын түктермен түктелген. Тактасы жалаңаш, ұзындығы 3,5–4 мм, ені 1–1,5(2) мм.

Гүлі VI, жемісі VIII.

Таудың жоғарғы белдеуінде, альпі және субальпі шалғындарында, бұталы тоғайлар арасында, және сирек ормандарда өседі.

Қазақстанда. Солтүстік Тянь–Шань жоталарында (Іле Алатау, Күнгей және Теріскей Алатау, және Кетпен тауы).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Мал жаюды күшейтетін жерлерді бақылау қажет.

Қажетті қорғау шаралары. Популяциялардың жай–күйін анықтау және оны қорғау жөніндегі іс–шараларды белгілеу.

**Сибирка тяньшанская**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичное декоративное растение.

Низкорослый кустарник до 0,5(1) м выс., с толстыми ветвями. Листья супротивные, узколанцетные, сидячие, удлинённые с острой вершиной, оканчивающейся коротким, хрящеватым острием, к основанию постепенно суженные, 2–6 см дл. и 4–8 мм шир., голые, иногда с легка ресничатыми краями, с ярко выраженной центральной жилкой. Цветки расположены в колосовидных кистях 2,5–7 см дл., собранных в метелку; цветки тесно скучены на толстой оси; нижние — на коротких, 0,5–3 мм дл. цветоножках, остальные — сидячие; тычиночные и пестичные — 5 мм в диам.; оси соцветий, цветоножки и гипантий с довольно густым и длинным опушением. Листовки голые, 3,5–4 мм дл., 1–1,5(2) мм шир.

Цветет VI, плодоносит VIII.

Растет в верхнем поясе гор, на субальпийских и альпийских лугах, среди кустарниковых зарослей, а также в разреженных ельниках.

В Казахстане. Хребты Северного Тянь–Шаня (Заилийский, Кунгей и Терскей Алатау, а также Кетмень).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Усиленный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Выявление состояния популяций и установление мероприятий по его охране; контроль за интенсивностью выпаса скота..



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

**ASTRAGALUS DSHIMENSIS GONTSCH.**

**Жым таспасы**

**Астрагал джимский**

Статусы. I категория. Өте сирек, жойылып бара жатқан түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Реликтік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 70 см, жалаңаш немесе гүл шоғыры кара жүнді. Сабағы бірнешеу, жуан 3–5 мм, сирек ажымдалған. Жапырағы 12–20(25) см, қысқа, жалаңаш солғын сағақшада; жапырақшалары (7)8–10(14) жұпты, дөңгелек кері жұмыртқа тәрізді, ұз. 10–15 мм, жоғарғы жағы ойық. Гүл сідамы жалаңаш, жапырағымен тең. Шашағы борпылдақ, (4)6–8(10)–гүлді, ұз. 6–18 см. Гүл сідамының 3–5 мм; тостағаншасы қоңырау тәрізді, ұз. 8–10 мм, тісшелері ланцет тәрізді, түтікшесінен қысқа; тәжісі сарғыш түсті, түсіп қалады; желкені жұмыртқа тәрізді, аяғынан ұзын; қанаты ұзынша, аяғынан ұзын; қайықшасы үшбұрышты-өркешті, үшкір, аяғынан ұзын; түйіні жалаңаш, аяғы ұз. 7 мм. Бұршағының бүйірі тең емес— ланцетті, ұз. (25)30–40 мм, ені 8–10 мм, жоғарғы жағы үшкір, түп жағы тар ұз. 10–15 мм болатын аяқта орналасқан, шашыраңқы, жалаңаш, көлденең жүйкеленген. Тұқымы бүйрек-жұмыртқаға тәрізді, ұз. 4–5 мм, тегіс.

Гүлдейді V, жеміс береді VII.

Таудың тас қиыршықты беткейлерінде, тау шөгінділерінде, тау аңғарларында, 1000–1400 м. биіктікте өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Торайғыр тауы) және Жонғар Алатауы (Шолақ тауы).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Моңғол, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қорғау шаралары. Торайғыр тауында ботаникалық қорықша ұйымдастырып, мәдениетке енгізу керек.

Статус. I категория. Очень редкий, исчезающий вид. Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид.

Многолетнее растение, до 70 см выс., голое или в соцветии черноволосистое. Стебли многочисленные, 3–5 мм толщ., слабо бороздчатые. Листья 12–20(25) см, дл. на коротких, голых, увядающих черешках; листочки (7)8–10(14)—парные, округло-обратно-яйцевидные, 10–15 мм дл., на верхушке выемчатые. Цветоносы голые, почти равны листьям. Кисти рыхлые, (4)6–8(10)—цветковые, 6–18 см дл. Цветоножки 3–5 мм дл.; чашечка колокольчатая, 8–10 мм дл., зубцы ее ланцетные, короче трубки; венчик бледно-желтый, опадающий; флаг округло-яйцевидный, длиннее ноготка; крылья продолговатые, длиннее ноготка; лодочка треугольно-горбатая, островатая, длиннее ноготка; завязь голая. Бобы неравнобоко-ланцетные, (25)30–40 мм дл., 8–10 мм шир., на верхушке заостренные, в основании суженные в ножку 10–15 мм дл., поникающие, голые, ячеистые, жилковатые. Семена почковидно-яйцевидные, 4–5 мм дл., гладкие.

Цветет V, плодоносит VII.

Растет на каменистых склонах гор, осыпях, в горных долинах, на высотах 1000–1400 м над ур. м.

В Казахстане. Заилийский Алатау (горы Турайгыр) и Джунгарский Алатау (горы Чулак).

Общее распространение. Казахстан, Монголия, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас.

Необходимые меры охраны. Следует организовать ботанический заказник в горах Турайгыр, ввести вид в культуру.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

**ASTRAGALUS KOPALENSIS LIPSKY**

**Қопал таспасы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Эндемиктік түр.

Бұта, биіктігі 70 см. Дiңгегi қоңыр қабықты; бiржылдық бұтақтары ақ үлпек түктi. Қосалқы жапырақтары үш бұрыш жұмыртқа тәрізді, түп жағынан сағақшалары өсіп шығады. Жапырақтарының ұзындығы 7–10 см, қондырмалы, жапырақшалары 5–7–ден жұптасқан, ланцет– жолақты, ұзындығы 1,5–5 см., ені 2–6 мм, үшкір, жоғарғы жағы жалаңаш, төменгі жағы жатық– шашыраңқы түктермен түктелген. Гүл сидамының ұзындығы 10–22 см, жүнді; гүл шоғыры өте тығыз, цилиндр тәрізді. Тостағаншасының бас жағы қысқа түтікше тәрізді, ақ–қара түсті үрпиген жалбыр тісшелері түтікшелерінен қысқа, кейінен жұмыртқа тәрізді ісіңкі болып кетеді, ұзындығы 11–13 мм; тәжісі сұр–сарғыш түсті; желкені гитара тәрізді, сағағынан ұзын; қанаты желкенімен тең, ұзынша–жолақты, бүтін; қайықшасы үшкір, қанатының аздап қысқа. Бұршағының ұзындығы, 8–1 см, ені 3–4 мм, тостағаншасына тұйықталған, жүнді түктелген.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII–VIII.

Шалғындар мен бұтақты тоғайлардың арасында тас қиыршықты беткейлерде, және тау өзендерінің аңғарларында өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатау.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Халықтың жағдайына тұрақты мониторинг ұйымдастырылуы керек. *Ex situ* сақтау.

**Астрагал копальский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Кустарник, до 70 см выс. Стволики с буровато–коричневой корой; годичные стебли белопушистые. Прилистники треугольно–яйцевидные, у основания сросшиеся с черешками. Листья 7–10 см дл., почти сидячие, листочки 5–7–парные, ланцетно–линейные, 1,5–5 см дл., 2–6 мм шир., острые, сверху голые, снизу рассеянно прижато–волосистые. Цветоносы 10–22 см дл., волосистые; соцветия очень плотные, цилиндрические. Чашечка вначале коротко трубчатая, с бело– и черно–оттопыренно–мохнатыми зубцами короче трубки, позже яйцевидно–вздувающаяся, 11–13 мм дл.; венчик грязновато–желтый; флаг гитаровидный, длиннее ноготка; крылья равные флагу, линейно–продолговатые, цельные; лодочка острая, немного короче крыльев. Бобы 0,8–1 см дл., 3–4 мм шир., заключенные в чашечку, войлочно опушенные.

Цветет VI, плодоносит VII–VIII.

Растет на лугах и в кустарниковых зарослях по щебнистым склонам гор, а также в долинах горных рек.

В Казахстане. Джунгарский Алатау.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Следует организовать постоянный мониторинг за состоянием популяции. Сохранять *ex-situ*.



gbif.org



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

***ASTRAGALUS ORNITHORRHYNCHUS* POPOV**

**Құс тұмсықты таспа**

**Астрагал птицеклювий**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі, 2–14 см. Дiңгегi жiңiшке, Қатары жерасты бiрнеше қысқа сабақшалардан тұрады, қосалқы жапырақтары сағақшасымен бiрге өседi, үш бұрыш-жұмыртқа тәрiздi, жапырақ сағақшасы солып қалады; жапырақшалары 6–8 жұпты, эллипстi, қысқа сүйiр. Гүл сидамы жапырағынан ұзын, мықты ұзындығы 5–12 см; шашағы жұмыр басты, 3–10 гүлдi; гүлжапырақтары сопақ ұзындығы 5 мм., түктерi ақ кара түстi. Тостағаншасы жiңiшке түтiкше тәрiздi, ұзындығы 13–15 мм., түктелген, тiсшелерi жiпше тәрiздi ұзындығы 3(4) мм; тәжiсi сары түстi, желкенiнiң ұзындығы 25 мм, тактасы жұмыртқа тәрiздi. Бұршағы, кондырмалы, цилиндрiге ұқсас бiз тәрiздi ұзындығы 5 см., тұмсығының ұзындығы 5–8 мм, ақ түктi, тұқымы эллипс тәрiздi цилиндрлi, ұзындығы 3–4 мм, қоңыр зәйтүн түстi.

Гүлдейдi V–VI, жемiс бередi VI–VII.

Оңтүстiк тастақты беткейлерде, және дала шоқыларының шлейфтерiнде өседi.

Қазақстанда: Жоңғар Алатауы (Белқайың таулары, Жалаңашкөл көлiнiң айналасы, Алакөл көлiнiң батыс жағалауы).

Жалпы таралуы: Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеушi факторлары. Шаруашылық iс-әрекеттер, мал жаю.

Қорғау шаралары. Популяциялардың жағдайын зерттеп, оны қорғау шараларын анықталу керек.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетнее длинно–густоволосистое растение, 2–14 см выс. Стволик подземный, с многочисленными, укороченными ветвями. Прилистники сросшиеся в основании между собой и с черешком, треугольно–яйцевидные. Черешки листьев увядающие; листочки 6–8–парные, эллиптические, коротко заостренные. Цветоносы немного длиннее листьев, крепкие, 5–12 см дл. Кисти головчатые, 3–10–цветковые; прицветники продолговатые, около 5 мм дл., пушистые от черных и белых волосков. Чашечка узкотрубчатая, 13–15 мм дл., зубцы ее нитевидные, около 3(4) мм дл. Венчик желтый, флаг 25 мм дл., пластинка его яйцевидная. Бобы сидячие, цилиндрически–шиловидные, до 5 см дл., носик 5–8 мм дл., беловолосистые. Семена эллиптически–цилиндрические, 3–4 мм дл., коричнево–оливковые.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет на южных каменистых склонах и шлейфах степных сопок.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (горы Белькаин, окрестности оз. Джаланашколь, западное побережье оз. Алаколь).

Общее распространение. Казахстан и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, в частности выпас скота.

Необходимые меры охраны. Следует изучить состояние популяций и определить мероприятия по охране вида.



Гербарий (АА)



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

***ASTRAGALUS PSEUDOCYTISOIDES* POPOV**

**Жалған бұршақ таспа**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр.

Жартылай бұташық, биіктігі 25 см ге дейін. Дінгегі мен жер асты сағақшалары қара түсті қабықты; бір жылдық өркендері жайылған, ақ үлпек түкті. Жапырақтары 1,5–2 см, қалың түкті; жапырақтары 1–2 жұптық, сабақтың жоғарғы жағында желқағар тәрізді, ұзын-кері-жұмыртқа тәрізді, қалың түкті, 1 см-ге жуық, және 2–4 мм шир. Гүл сидамының ұзындығы 2,5–3 см, ақ және қара түсті талшықты. Гүлдері 2–10 бас қылқаламда; түтікшелі ыдыс, 15–17 мм, сондай-ақ түктелген; қызғылт сары түс; жоғарғы бөлігіндегі ту кері-жұмыртқа тәрізді; қанаттары сызықтық-ұзын; қайық төменнен дөңгелек-дөңес, жоғарыдан тік; аяғы 1 мм-ге жуық, түктелген. Бұршақтар отырықсыз, сызықты-сопақша, ұзындығы 3–6 см, арқасы мен іші кильді, былғары, сарғыш-шөлді, қос көзді; шүмегінің ұзындығы 1,5–3 см.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VII.

Таудың тас қиыршықты беткейлерінде, ұсақ шоқыларда және құрғақ тастақты аңғарларда өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (шығыс және батыс бөлігінде) және Шу–Іле тауында (Ақтас пен Хантау тауының аралығында).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық іс - әрекет. Қарқынды мал жаю.

Қорғау шаралары. Іле Алатауының шығыс және батыс бөлігінде және Шу–Іле тауларында түрді қорғау үшін шағын қорықша ұйымдастырылу керек.

**Астрагал ложноракитниковый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Полукустарничек, до 25 см выс. Стволик и подземные веточки с чернеющей корой; годичные побеги простертые, бело-пушистые. Листья 1,5–2 см дл., густо опушенные; листочки 1–2-парные, сближенные веерообразно на верхушке черешка, удлинненно-обратно-яйцевидные, густоволосистые, около 1 см дл. и 2–4 мм шир. Цветоносы 2,5–3 см дл., с белыми и черными волосками. Цветки по 2–10 в головчатых кистях; чашечка трубчатая, 15–17 мм дл., также опушенная; венчик красно-желтый; флаг в верхней части обратно-яйцевидный; крылья линейно-продолговатые; лодочка снизу закругленно-горбатая, сверху прямая; завязь на ножке около 1 мм дл., опушенная. Бобы сидячие, линейно-продолговатые, 3–6 см дл., на спинке и брюшке килеватые, кожистые, желтовато-мохнатые, двугнездные; носик 1,5–3 см дл.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет на каменных склонах гор, в сухих каменных долинах.

В Казахстане. Заилийский Алатау (восточная и западная оконечность) и Шу–Илийские горы (между горами Ақташ и Хантау).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания. Выпас скота.

Необходимые меры охраны. Организовать заказник для охраны вида в восточной или западной части Заилийского Алатау и в Шу–Илийских горах.



Сурет/фото Колбинцева В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

**ASTRAGALUS RUBTZOVII BORISS.**

**Рубцов таспасы**

**Астрагал Рубцова**

Статусы. II категория. Аз мөлшерде және шағын аумақта өсетін сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық ақ шашақты өсімдік, биіктігі 40(50) см. Сабақтары тік, түйіршікті. Бөбежапырақтары сабақтары үшбұрышты—ланцет, бос, ақ түсті. Жапырақтары ұзындығы 10—25(30) см, олардың жапырақшалары шамамен 1/3 жапыраққа тең, жапырақтары 15—18 жұп, ланцет—бойлық, ұзынд. 15—20 мм, ені 7—8 мм., жоғарыдан жалаңаш, төменнен түкті. Гүлсидам жапырақтардан 2—3 есе қысқа, қолтық өрнекті. Шоқтары 8—12—гүлді, борпылдақ. Тар ланцет тәрізді бұтақтар; гүлсағалары ұзындығы 3—4 мм. Тостағаншасы кең құбырлы, сызықты тістерінің ұзындығы 4—6 мм, алдыңғы екі тіс қалған үшеуінің енінен екі есе кең; гүл тәжісі сары, жалаңаш, жалауша бойлық—кері—жұмыртқа тәрізді, шамамен ұзындығы 27 мм, тырнақшалары 9 мм. Бұршақтары ұзын, отырықшы, ұзындығы 12—22 мм, шүмектері 2 мм—ге дейін., көп тұқымды; тұқымдары бұрыштық бүйрек тәрізді, шамамен ұзындығы 3 мм, ашық жасыл, тегіс.

Гүлдейді VI—VIII, жеміс береді VII—IX.

Құмды, дөңес құмдарда және аралық ойпаттарда өседі.

Қазақстанда. Кетпен жотасы (Кеген алқабы, Құмтекей реликті құмдары, 2000 м биіктікте).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Өсу орындарындағы шаруашылық іс әрекеттер.

Қажетті қорғау шаралары. Сирек кездесетін түрлерді сақтау үшін Құмтекей құмдарында қорықша жасау.

Статус. II категория. Редкий вид, произрастающий в небольшом количестве и на ограниченной территории.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Многолетнее оттопыренно беловолосистое растение, до 40(50) см выс. Стебли прямостоящие, гранистые. Прилистники стеблевые треугольно—ланцетные, свободные, белоперепончатые. Листья 10—25(30) см дл., черешки их равны около 1/3 листа, листочки 15—18—парные, ланцетно—продолговатые 15—20 мм дл., 7—8 мм шир., сверху голые, снизу волосистые. Цветоносы в 2—3 раза короче листьев, пазушные. Кисти 8—12—цветковые, рыхловатые. Прицветники узколанцетные; цветоножки 3—4 мм дл. Чашечка широко—трубчатая, с линейными зубцами 4—6 мм дл., два передних зубца вдвое шире остальных трех. Венчик желтый, голый, флаг продолговато—обратно—яйцевидный, около 27 мм дл., с ноготком около 9 мм дл. Бобы продолговатые, сидячие, 12—22 мм дл., носик до 2 мм дл., многосемянные. Семена угловато—почковидные, около 3 мм дл., светло—оливковые, гладкие.

Цветет VI—VIII, плодоносит VII—IX.

Растет на барханных, бугристых песках и в межбугровых понижениях.

В Казахстане. Кетмень (Кегенская долина, реликтовые пески Кумтекей, на высоте 2000 м).

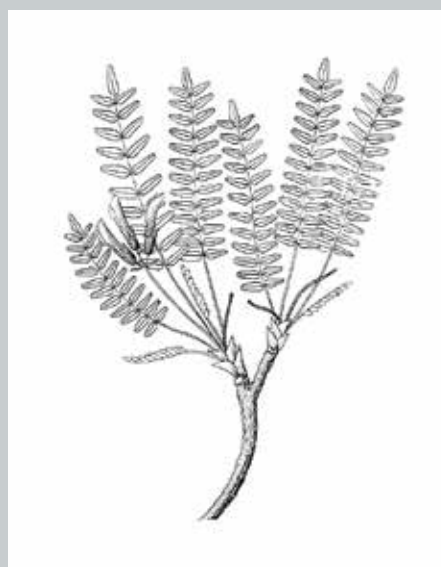
Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания.

Необходимые меры охраны. Создать заказник в песках Кумтекей для сохранения редких видов.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

**ASTRAGALUS TSCHARYNENSIS POPOV****Шарын таспасы****Астрагал чарынский**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Бұташық, биіктігі 35 см., кошкыл – сұрғылт қабығы бар дінгегі тармақты; жылдық бұтақтары жабысқан–ақ үлпілдек. Жапырағы ұзындығы 2,5–3,5 см., қысқа сағақты, өсімен бірге түкті; жапырақшалары 2–3 жұпты, жақын орналасқан, сопақша – кері жұмыртқа тәрізді. Гүлсидамының ұзындығы 13–19 см., ақ жіптесін. Гүлшоғыры тығыз бас тәрізді, 10–20 гүлді; қауызды, қарақіріпікше тәрізді, тісшелері сызық – бізтәрізді; тәжі күлгін; жалау ұзындығы 18–19 см., ромбы тәрізді кері жұмыртқа тәрізді; канаттары сызық, бүтін, ұзындығы 16–17 мм; қайықшасының ұзындығы 13–15 мм. Бұршағының аяқтарының ұзындығы 0,7 мм дейін; біз тәрізді сызық; ұзындығы 25–30 мм., ені 2 мм.; тұмсығының ұзындығы 1–1,5 мм, қалың, қара және ақ мамықты, қос ұялы.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII.

Таулардың баурайында, кейде құрғақ ағындардың түбіндегі құмды топырақта өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Шарын өзенінің аңғары, Сөгетіге жақын).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс – әрекеттер, мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің таралуын зерттеп, жаңа жерлерін анықтап, оны қорғау шараларын белгілеу керек.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик.

Кустарничек до 35 см выс.; стволики ветвистые, с коричнево–бурой корой; годичные ветви прижато–белопушистые. Листья короткочерешковые, 2,5–3,5 см дл., вместе с осью опушенные; листочки 2–3–парные, сближенные, продолговато обратно–яйцевидные. Цветоносы 13–19 см дл., беловолосистые. Соцветия плотные головчатые, 10–20–цветковые; прицветники яйцевидно–ланцетные, 1,5–2 мм дл., пленчатые, черноресничатые. Чашечка трубчатая, 8–9 мм дл., густо полуприжато бело– и слабо черноволосистая, зубцы ее линейно–шиловидные. Венчик фиолетовый; флаг 18–19 мм дл., ромбически обратнойяйцевидный; крылья линейные, цельные, 16–17 мм дл.; лодочка 13–15 мм дл. Бобы на ножке до 0,7 мм дл., отклоненные, шиловиднолинейные, 25–30 мм дл., до 2 мм шир., кожистые, черно– и белопушистые, двугнездные; носик 1–1,5 мм дл.

Цветет V– VI, плодоносит VII.

Растет на склонах гор, иногда на песчаной почве в днищах пересохших ручьев.

В Казахстане. Заилийский Алатау (долина р. Чарын, вблизи гор Сюгаты).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует изучить распространение вида, выявить новые местонахождения, определить мероприятия по его охране.



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

***CHESNEYA DSHUNGARICA GOLOSK.***

**Жоңғар чезнейясы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр.

Көпжылдық, биіктігі 15 см ге жетеді, күміс түсті жатық өсетін өсімдік. Сабағы қысқы, жоғары көтеріліп өседі. Қосалқы жапырақтары жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 4–6 мм, түп жағы сағақшасымен бірге өседі. Жапырақтары 3–4-тен жұптасқан кері жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 8–15 мм, ені 6–12 мм, түп жағы жалпақ сына тәрізді. Гүл сидамы қынапты, бір гүлді; тостағаншасының ұзындығы 6–18 мм, қалың түктелген, ланцетті үш бұрышты тісшелері болады, түтікшесінен қысқа; тәжісі күлгін түсті; желкенінің ұзындығы 30 мм, тақтасы дөңгелек жұмыртқа тәрізді және әлсіз байқалатын құлақшасы болады, сырт жағы түктелген; сағақшасы жіпше тәрізді, ұзындығы 10–12 мм, қанатының ұзындығы 28 мм, тақтасы дөңгелек–эллипс тәрізді; қайықшасы сағақшасынан қысқа. Бұршағы ланцет тәрізді, ұзындығы 6–9 см, ені 10–15 мм, қалың жүнді, 20–30 тұқым бүртіктері бар; тұқымы бүйрек тәрізді, ұзындығы 5 мм, ені 4 мм, торлы шұңқырлы.

Гүлдейді VII, жеміс береді VIII.

Оңтүстік тастақты беткейлерде, уақытша ағын сулармен келген шөгінділерде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Шолақ тау).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс - әрекет, мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Өсіп келе жатқан аумақтарда тұрақты мониторинг ұйымдастыру.

**Чезнейя джунгарская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетнее прижато серебристо–шелковистое растение, до 15 см выс. Стебли короткие, приподнимающиеся. Прилистники яйцевидные, 4–6 мм дл., при основании сросшиеся с черешком. Листочки 3–4-парные, обратно–яйцевидные, 8–15 мм дл., 6–12 мм шир., в основании широко–клиновидные. Цветоносы пазушные, одноцветковые; чашечка 16–18 мм дл., опушенная, с ланцетно–треугольными зубцами, короче трубки. Венчик фиолетовый, реже белый; флаг около 30 мм дл., с округло–яйцевидной пластинкой и слабо выраженными ушками, снаружи опушенный; ноготок нитевидный, 10–12 мм дл., крылья около 28 мм дл., с округло–эллиптической пластинкой; лодочка короче ноготка. Бобы ланцетные, 6–9 см дл., 10–15 мм шир., волосистые, с 20–30 семяпочками. Семена почковидные, 5 мм дл. и 4 мм шир., ячеисто–ямчатые.

Цветет VII, плодоносит VIII.

Растет на южных каменистых склонах, осыпях и выносах временных потоков.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (горы Чулак).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (выпас скота).

Необходимые меры охраны. Организовать постоянный мониторинг в местах произрастания.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Панкратова В.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

***ONOBRYCHIS ALATAVICA* BAJTENOV**

**Алатау эспарцеті**

Статусы. II категория. Сирек, аздаған саны бар түр. Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 50 см. Сабағы борпылдақ—бұтақталған, төменгі жағы жүнді түктелген. Жапырақтары 4—7—ден жұптасқан, ұз. 12—13 см, жапырақшалары дөңгелек жұмыртқа тәрізді, ұз. 12—25 мм, ені 10—8 мм, жоғарғы жағы дөңгеленген, жоғарғы жағы жалаңаш, төменгі жағы шашыраңқы түктелген. Гүл шашағы борпылдақ, көп гүлді; гүл сағағы ұзын; гүл жапырақтарының ұзындығы 3—4 мм, ланцетті—біз тәрізді. Тостағаншасы қалың жүнді, ұз. 5—8 мм, тісшелері түтікшесінен ұзын; тәжісі сарғыш—қызғылт түсті, жінішке күлгінді жолағы бар; жалауы жүрекше—жұмыртқа тәрізді, сырты түкті, қанатының жоғарғы жағы дөңгеленген, кірпікшелі; қайықшасы қисық ромбы тәрізді, жоғарғы жағы біріккен. Бұршағының ұз. 15 мм, бір ұялы, дара тұқымды, түкті немесе жалаңаш, тізбектеліп тісшеленген, дискісі тікенді. Тұқымының ұз. 5,5 мм, ені 4 мм, бүйрекшелі, жиегі аздап қысыңқы, зәйтүн тәрізді.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Таудың тасты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатау (Түрген өзені бойындағы шатқалы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс-әрекеттер, мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің популяцияларының жағдайын анықтау, қорғау шарасын әзірлеу.

**Эспарцет алатавский**

Статус. II категория. Редкий, с небольшой численностью вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик.

Многолетнее растение, до 50 см выс. Стебли рыхло-ветвистые, в нижней части волосистые. Листья 4—7—парные, 12—13 см дл., листочки их округло-яйцевидные, 12—25 мм дл., 10—18 мм шир., на верхушке закругленные, сверху голые, снизу рассеянно-волосистые. Цветочные кисти рыхлые, многоцветковые; цветоносы длинные; прицветники 3—4 мм дл., ланцетно-шиловидные. Чашечка волосистая, 5—8 мм дл., зубцы ее длиннее трубки. Венчик желтовато-розовый, с тонкими фиолетовыми жилками; флаг сердцевидно-яйцевидный, снаружи опушенный, крылья на верхушке закругленные, ресничатые, лодочка неправильно ромбическая, на верхушке сросшаяся. Бобы 15 мм дл., одногнездные, односемянные, опушенные или голые, по гребню с зубчиками, по диску с шипиками. Семена 5,5 мм дл., 4 мм шир., почковидные, по краю с легким вдавлением, оливковые.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет на каменистых склонах гор.

В Казахстане. Заилийский Алатау (ущелье р. Тургень).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, выпас скота.

Необходимые меры охраны. Следует выяснить состояние популяции и разработать меры охраны.



Гербарий (АА)



Байтенов М.С. (1986)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

***OXYTROPIS ALMAATENSIS* BAJTENOV**

**Алматы кекіресі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Тар эндемикалық, сәндік түрлер. Халықтық медицинасында колданылады.

Көпжылдық, сабақсыз, сұр жасыл түсті жартылай жатық түктермен түктелген өсімдік, биіктігі 40 см. Тамырының диаметрі 4–10 мм, жер асты өркендері қысқарылған, тығыз шым құрап өседі. Қосалқы жапырақтары ланцетті, 1/3 бөлігі сағақшасымен бірігіп кеткен. Жапырақтарының ұзындығы 10–20 см, жапырақшалары 13–22 ден жұптасқан, жұмыртқа тәрізді ұзындығы 10–15 мм, ені 4–6 мм. Гүл сидамы жапырағынан ұзын, түкті және жүндері жатық. Шашағы борпылдық, көп гүлді. Тостағаншасы түтікше–қоңырау тәрізді, ұзындығы 10–12 мм, көбіне қара жүнді, тісшелері ланцет тәрізді, түтікшесінен қысқа; тәжісі күлгін түсті; қайықшасы сарғыш түсті, ұшында көк дақтары болады және біз тәрізді үшкір, ұзындығы 2–3 мм, жалаңаш; желкені жалпақ–дөңгелек–жұмыртқа тәрізді, күлте алақаны аяғынан ұзын; канаты желкенінен қысқа. Бұршағының ұзындығы 5–7 мм аяқта орналасқан, ланцетті, ұзындығы 18–20 мм, жалаңаш.

Гүлдейді және жеміс береді V–VI.

Таудың орта белдеуі мен тау алды етегінің ұсақ тас қиыршықты беткейінде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық іс-әрекеттер, мал жаю.

Қажетті қауіпсіздік шаралары. Түрдің жай-күйін анықтап, оның жағдайына бақылау ұйымдастырып, мәдени түрге енгізу.

**Остролодочник алма-атинский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный, декоративный вид. Используется в народной медицине.

Многолетнее, бесстебельное, серовато-зеленое от полуприжатого опушения растение, до 40 см выс. Корни 4–10 мм в диам., с укороченными подземными побегами, образующими плотные дерновинки. Прилистники ланцетные, до 1/3 сросшиеся с черешком. Листья 10–20 см дл.; листочки 13–22–парные, яйцевидные 10–15 мм дл., 4–6 мм шир. Цветоносы длиннее листьев, опушенные прижатыми и отстоящими волосками. Кисти рыхлые, многоцветковые. Чашечка трубчато-колокольчатая, 10–12 мм дл., в основном черноволосистая, зубцы ее ланцетные, короче трубки. Венчик пурпуровый; лодочка желтоватая, на конце с синим пятном и шиловидным острием, 2–3 мм дл., голая; флаг широко яйцевидно-округлый, его отгиб длиннее ноготка; крылья короче флага, цельные. Бобы на ножках 5–7 мм дл., продолговато-ланцетные, 18–20 мм дл., голые.

Цветет и плодоносит V–VI.

Растет на щебнисто-мелкоземистых склонах от предгорий до среднего пояса гор.

В Казахстане. Заилийский Алатау.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, выпас скота.

Необходимые меры охраны. Выяснить состояние вида, организовать контроль за его численностью, ввести в культуру.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Fabaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Fabaceae*

***OXYTROPIS NIEDZWECKIANA* POPOV**

**Недзвецкий кекіресі**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Эндемиктік түр, ежелгі секцияның шеткі шығыс өкілі.

Көпжылдық сабақсыз өсімдік, биіктігі 40 см. Тамырының диаметрі 4–10 мм, қысқарылған жерасты өркендері шым түзеп өседі. Жапырақтарының ұзындығы 12–20 см, сағақшалары мен жапырақ осі ақ түкті; жапырақшалары 15–25–жүппен жұптасқан, ланцетті, ұзындығы 10–20 мм ені 2–5 мм, қалың жүнді. Гүл сипама жапырағымен тең, ақ түсті гүл шоғырының асты кара жүнді. Гүлдері қысқарылған, жемісі кезінде 12–20 см–ге ұзарып гүл шашағын құрайды; тостағаншасы түтікше–қоңырау тәрізді, ұзындығы 7–8 мм, кара және ақ түсті жүнмен түктелген, тісшелері жолақ–бізше тәрізді; тәжісі ашық көкшіл күлгін түсті, желкені сопақша–жұмыртқа тәрізді; қанаты желкенінен қысқа; қайықшасы қанатымен тең, ұшы үшкір ұзындығы 3–4 мм. Бұршағы ұзынша цилиндр тәрізді, ұзындығы, 25–30 мм ал ені 3–4 мм, төменгі жағы науа тәрізді, түп жағы аяқта орналасқан, ұзындығы 5–7 мм, ақ түкті.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII.

Тау етегінің ұсақ тас қиыршықты дала беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Сөгеті тауы), Кетпен жотасы (Қалжат шатқалы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс-әрекет, қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Қалжат шатқалында қорық ұйымдастырылуы керек, онда Недзвецкий кекіресінен басқа көптеген эндемикалық және сирек кездесетін түрлері бар.

**Остролодочник Недзвецкого**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемик, крайне восточный представитель древней секции.

Многолетнее бесстебельное растение, до 40 см выс., вначале серовато–опушенное, позднее зеленеющее. Корни 4–10 мм в диам., с укороченными подземными побегами, образующими дерновинки. Листья 12–20 см дл., черешки и листовые оси беловолосистые; листовочка 15–25–парные, ланцетные, 10–20 мм дл. и 2–5 мм шир., волосистые. Цветоносы почти равны листьям, бело–, а под соцветием черноволосистые. Цветки в укороченных, при плодах удлиняющихся до 12–20 см дл. кистях. Чашечка трубчато–колокольчатая, 7–8 мм дл., черно– и беловолосистая, зубцы ее линейно–шиловидные, короче трубки. Венчик ярко сине–фиолетовый, флаг продолговато–яйцевидный; крылья короче флага, лодочка почти равна крыльям, с остроконечием в 3–4 мм дл. Бобы продолговато–цилиндрические, 25–30 мм дл. и 3–4 мм шир., с брюшной стороны желобчатые, при основании на ножке 5–7 мм дл., беловолосистые.

Цветет V–VI, плодоносит VII.

Растет на остепненных щебнистых и щебнисто–мелкоземистых склонах предгорий.

В Казахстане. Заилийский Алатау (горы Сюгаты), Кетмень (ущелье Калжат).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует организовать заказник в ущелье Калжат, где помимо остролодочника, отмечено много эндемичных и редких видов.



Қ.к./К.к. (1981)



Қ.к./К.к. (2014)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Rutaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Rutaceae*

***HAPLOPHYLLUM DSHUNGARICUM RUBTZOV***

**Жоңғар тұтасжапырағы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Эндемиктік түр.

Жартылай бұта, биіктігі 30(40) см—ге дейін жететін әдетте толығымен жалаңаш, нүктелі бездермен жабылған Көптеген сабақтары бар, тармақталған, кейде қысқа түкті. Жапырақтары тұтас, етті, жолақ сызықты, ұзындығы 2–3 см, ойық, мұғал, төменгі жағы тар және кері, үшбұрыш—жолақты. Гүлшоғыры шашақты—калканды, борпылдақ, аз гүлді; гүл жапырақтары жолақты. Тостағанша жапырақтары қалады, жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек, жалаңаш, шамамен ұз. 1 мм; күлтелері сары түсті, жұмыртқа тәрізді немесе жалпақ жұмыртқа тәрізді, жалаңаш, ұз. 8–10 мм, ені 5–6 мм, сағағының ұзындығы 1 мм., аталық жіпшелері еркін, төменгі жағының жартысы жалбырі, күлтесінен қысқа. Жемісі — ашылмалы қорап, ені шамамен 4 мм, қысқа сабақта, түйнек тәрізді, түкті.

Гүлдейді IV–VIII, жеміс береді VIII–IX.

Тау бөктерінде және таулардың орта белдеуінде, жартастарда және жартасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Борохудзир өзенінің шатқалдары).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Қарқынды шаруашылық іс-әрекеттер, әсіресе мал шаруашылығы.

Қажетті қорғау шаралары. «Алтын-Емел» мемлекеттік ұлттық паркінің аумағында халықтың жағдайын анықтау және тұрақты мониторинг жүргізу ұсынылады.

**Цельнолистник джунгарский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид.

Полукустарник, до 30(40) см выс., обычно совершенно голый, покрытый точечными железками. Стеблей много, ветвистых, иногда коротко пушистых. Листья цельные, слегка мясистые, линейные, 2–3 см дл., желобчатые, тупые, нижние узко и обратно треугольно—линейные. Соцветие метельчато—щитковидное, рыхлое, немногочетковое; прицветники линейные. Чашелистики остающиеся, яйцевидные или почти округлые, голые, около 1 мм дл. Лепестки желтые, яйцевидные или широко яйцевидные, голые, 8–10 мм дл., 5–6 мм шир., с очень коротким до 1 мм дл. ноготком; нити тычинок свободные, с внутренней стороны в нижней половине мохнатые, короче лепестков. Плод — раскрывающаяся коробочка, около 4 мм шир., на короткой ножке, бугорчатая, волосистая.

Цветет IV–VIII, плодоносит VIII–IX.

Растет на скалах и по каменистым склонам в предгорьях и среднем поясе гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (ущелья рек Борохудзир, Усек и низкогорья Катутау).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность (выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует выявить состоящие популяции и организовать регулярный мониторинг на территории ГНПП «Алтын-Эмель».



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***FERULA ILIENSIS* KRASN. EX KOROVIN**

**Іле сасыры**

Статусы. I категория. Қысқарып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиялық түрі, құрамында шайыр бар, жергілікті халық медицинасының танымал өсімдікі.

Көпжылдық, монокарпты, орташа биіктігі 50-60 см; сабағы жуан, тамырлы, жоғарға жағы сіпсе басты, бұтақтанған, жартылай шар тәрізді; жапырағы жұмсақ, ерте солып қалатын, екі жағы да қысқа түктелген, тактасының ұзындығы 30 см, үшбұрыш ромб тәрізді, үш рет тілімделген, соңғы бөліктері ірі, ұзындығы 5 см, ені 3 см. Шатыры екі қатарлы, ортаңғысы ірі, қондырмалы, бүйір жақтағылары ұзын аяқты, үштен жиналған, шатыршасы 20-25 гүлді, жемісі кері жұмыртқа тәрізді, 12-14 мм, ені 6-8 мм, қабырғасы шығыңқы. Шайырлы және дәрілік өсімдік.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Аласа таулардың ұсақ тас қиыршықты, сазды беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Сөгеті, Бөгеті таулары.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түрлердің өсетін аймағында мал жайылу қарқынды.

Қажетті қорғау шаралары. Бөгеті тауларында (Шарын ауылының жанында) немесе оңтүстіктен қорық ұйымдастыру, онда осы түрден басқа сирек кездесетін өсімдіктер де кездеседі.

**Ферула илийская**

Статус. I категория. Редкий сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид, смолоносное, популярное растение местной народной медицины.

Многолетнее, монокарпическое, в среднем 50-60 см выс. растение. Стебель толстый, коренастый, вверху метельчато-ветвистый, полушаровидный. Листья мягкие, рано увядающие, с обеих сторон короткоопушенные, их пластинки около 30 см дл., треугольно-ромбические, тройчаторассеченные, с крупными, 5 см дл. и 3 см шир., конечными долями. Зонтики двоякие: центральные крупные, сидячие, боковые — на длинных ножках, собраны по 3, зонтики 20-25-цветковые. Плоды обратнойцевидные, 12-14 мм дл. и 6-8 мм шир., с выступающими ребрами.

Цветет V, плодоносит VI.

Растет на щебенисто-мелкоземистых и глинистых обнажениях низкогорий.

В Казахстане. Горы Сюгаты, Богуты.

Общее распространение. Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Вид, произрастая в местах интенсивного скотопргона, резко снижает свою численность.

Необходимые меры охраны. Организовать заказник в горах Богуты (вблизи пос. Чарын) или Сюгаты, где кроме этого вида встречается другие редкие растения.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



Сурет/фото Понкратова В.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***FERULA PEUCEDANIFOLIA* WILLD. EX SCHULT.  
(*FERULA SIBIRICA* WILLD.)**

**Ащы жапырақты сасыр**

Статусы. II категория. Сирек түр  
Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Жаңаруы қиын, тағамдық түр.

Көпжылдық, ірі, биіктігі 1 м, жалаңаш өсімдік. Тамыржапырақтары сағақшалы, гүлі кезінде қурап қалмайды, үш рет қауырсынды тілімделген, соңғы бөліктері жолақты, нәзік сүйірленген; сабақтарының саны 1 немесе 2, қынабымен сабағын орай орналасқан. Шатыры жартылай шар тәрізді, жалпы орамасы жоқ немесе 1 жапырақтан тұрады; шатыршасы тығыз шар тәрізді жұмыр басты, орамасы 6–8 жапырақ тәрізді ланцетті жапырақтардан тұрады. Гүлдері қондырмалы, гетерогенді; жапырақтары кең жұмыртқа тәрізді, сырты үлпілдек. Жемістері эллиптикалық, ұзындығы 14–16 мм. және ені 7–8 мм, жалаңаш.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Өзен аңғарларында құмды топырақтарда, бархандарда өседі.

Қазақстанда. Үлкен Борсықтың құмдарында, Мойынқұмда, Оңтүстік Балхаш маңында, Зайсан ойпа-тында.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс әрекеттер, қайта жаңарудың баяулығы.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түрлердің тұрақты мониторингі, қорықшаны ұйымдастыру.

**Ферула горичниколистная**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, трудновозобновляемый вид, пищевое растение.

Многолетнее, крупное, до 1 м выс., голое растение. Прикорневые листья на черешках, неувядающие во время цветения, трижды перисто–рассеченные, конечные доли линейные, тонко заостренные; стеблевые листья в числе 1–2, со стеблеобъемлющими влагалищами. Соцветие – полушаровидные зонтики, общей обертки нет или представлена 1 листочком; зонтики плотные, шаровидно–головчатые, с оберточкой из 6–8 яйцевидно–ланцетных листочков. Цветки сидячие, разнородные; лепестки широко–яйцевидные, снаружи пушистые. Плоды эллиптические, 14–16 мм дл. и 7–8 мм шир., голые.

Цветет V, плодоносит VI.

Растет в долинах рек, на песчаных почвах, барханах.

В Казахстане. Пески Большие Барсуки, Мойынкумы, Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина.

Общее распространение. Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельности человека, плохое возобновление.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг, организация заказника.



plant.depo.msu.ru



Сурет/фото Колбинцева В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***FERULA TAUCUMICA* VAJTENOV**

**Тауқұм сасыры**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 40 см. Тамыр мойны бұтақталған, қалдық жапырақтардың талшықтарымен жамылған. Сабағы 2–3, жіңішке бұтақшалардан тұрады, жұмсақ талшықтармен жамылған. Жапырақтары түп жапырақты, ұзақ сақталады тез қурап қалмайды, ұзын жапырақ сағашасында орналасқан, жапырақ тақтасы ұзын—сопақша, ұзындығы 8–10 см, ені 2 см, үш рет қауырсынды тілімделген, соңғы бөліктері ланцетті, қысқа, жұмсақ талшықты; сабақтыларының жапырақ тақтасы әрең байқалады. Гүл шоғыры шатыршалы 5–7 тармақталған, диаметрі 4 см, шатыршасы 6–10 гүлден тұрады. Орама жапырақтары жолақ ланцетті, түсіп қалмайды. Күлтелерінің сырқы жағы жұмсақ талшықты.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII–VIII.

Құмдардың жиектерінде ойпанды жерлерде өседі.

Қазақстанда. Оңтүстік Балқаш маңы (Тауқұм құмы). Жалпы таралуы.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Бірқатар сирек, реликті және эндемикалық саммофитті түрлерді қорғау үшін Тауқұмда ботаникалық қорық ұйымдастыру керек.

**Ферула тауқумская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Многолетнее растение, до 40 см выс. Корневая шейка ветвистая, с волокнистыми остатками отмерших листьев. Стебли по 2–3, тонкие, ветвящиеся, покрытые мягкими пленчатыми волосками. Листья прикорневые долго неувядающие, на длинных черешках, их пластинки продолговато—овальные, 8–10 см дл. и около 2 см шир., почти трижды перисто—рассеченные, конечные дольки ланцетные, короткие, мягковолосистые; стеблевые — с едва выраженной листовой пластинкой. Соцветие — зонтики 5–7—лучевые, около 4 см в диам., зонтики 6–10—цветковые. Листочки обверточки линейно—ланцетные, неоппадающие. Лепестки снаружи мягковолосистые.

Цветет VI, плодоносит VII—VIII.

Растет по окраинам песков и в межрядовых понижениях.

В Казахстане. Южное Прибалхашье (пески Таукумы). Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует организовать ботанический заказник в Таукумах для охраны целого ряда редких, реликтовых и эндемичных саммофитных видов.



Сурет/фото Колбинцева В.Г.

***FERULA SJUGATENSIS* BAJTENOV**

**Сөгеті сасыры**

**Ферула сюгатинская**

Статусы. I категория. Өте сирек, жойылу алдында тұрған түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік төрттік түр.

Көпжылдық, биіктігі 40 см. Тамыры цилиндр тәрізді, тамыр мойны бұтақталған, құрғақ қалдық жапырақтардың талшықтарымен оралған. Сабағы 2–3, жіңішке, түйіндері ирек қисық орналасқан, жоғарғы жағы бұтақталған, жұмсақ торланған талшықтармен жамылған. Жапырағы күлгін түсті, жаланап; тамыртүптері – ұзын сағақшалы, ұзақ сақталады, ұзынша сопақ немесе дөңгелек ромбы тәрізді, ұзындығы 5–10 см, ені 2 см, үш рет қауырсынды тілімделген, соңғы бөлігі сопақ болып келеді, жиегі тісшеленген, жұмсақ талшықты; сабақ жапырақтары кезектесіп–орналасқан, жапырақ тақтасы әрең байқалады. Шатыры (5)7–13–тармақталған, түп жағы орамасыз, диам. 4 см; шатыршасы (6)12–15–гүлді; орама тақтасы жолақ – ланцетті, түсіп қалмайды ұзақ сақталады; күлтелері сары түсті, сырт жағы жұмсақ жүнді. Тұқымы құрғақ, дөңгелек–эллипс тәрізді, ұзындығы 5 мм дл.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VIII.

Тұзды сазды шөлді аймақтарда, құмның жиектерінде жота аралық ойпаттарда өседі.

Қазақстанда. Сөгеті аңғары (батыс бөлігі).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Мал айдау және шамадан тыс жаю кезінде қатты зардап шегеді.

Қажетті қорғау шаралары. Сюгатин тауларында түрлер мен басқа да сирек кездесетін өсімдіктерді қорғау үшін қорық ұйымдастыру керек.

Статус. I категория. Очень редкий, находящийся на грани исчезновения вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид четвертичного происхождения.

Многолетнее растение, до 40 см выс. Корень цилиндрический, корневая шейка ветвистая, с волокнистыми остатками прошлогодних сухих листьев. Стебли по 2–3, тонкие, в узлах зигзагообразно искривленные, вверху ветвящиеся, покрытые мягкими пленчатыми волосками. Листья сизые, голые; прикорневые – длинночерешковые, долго неувядающие, продолговато–овальные или округло–ромбические, 5–10 см дл. и около 2 см шир., трижды перисто–рассеченные, конечные дольки овальные, по краям зубчатые, мягковолосистые; стеблевые – очередные, с едва выраженной листовой пластинкой. Зонтики (5)7–13–лучевые, в основании без обертки, 4 см в диам.; зонтики (6)12–15–цветковые; листочки оберточки линейно–ланцетные, неоппадающие. Лепестки желтые, снаружи мягковолосистые. Семянка сухая, округло–эллиптическая, около 5 мм дл.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VIII.

Растет в засоленных глинистых пустынях, по окраинам песков и в межрядовых понижениях.

В Казахстане. Сюгатинская долина (западная часть).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Значительно страдает при скотопрогоне и перевыпасе.

Необходимые меры охраны. Следует организовать заказник в Сюгатинских горах для охраны вида и других редких растений.



Байтенов М.С. (1986)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***HYALOLAENA TSCHUILLIENSIS* (PAVLOV) PIMENOV & KLJUYKOV**

**Шу–Іле гиалоленасы**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. *Chantevia* монотипті секциясының өкілі; Шу–Іле тауларының тар локальды эндемикасы.

Көпжылдық монокарпты өсімдік. Тамыры аздап ісіңкі, етті, диаметрі 1,8 см. Сабағы жеке дара, биіктігі 25 см. Жапырақтары негізінен түпжапырақты, жапырағының түп жағы жалпақ, жапырақ тақтасы екі рет қауырсынды тілімделген. Шатыры 7–10 тарамды, тармақтары біркелкі емес, орамасы 5–6 торланған жапырақшалардан тұрады. Орама жапырақшалары жарғақты саны 4–6. Жемістері артқы жағынан сәл қысылған, аздап қысыңқы, ойықтарында үш түтікшесі болады.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VII.

Қиыршық тасты тегіс шындарда және құрғақ және шөлді тау бөктерінің беткейлерінің жоғарғы бөлігінде өседі, теңіз деңгейінен 880–1050 биіктікте сирек кездесетін петрофит топтарының арасында өседі.

Қазақстанда. Балқаш маңы (Іле өзенінің төменгі ағысы), Шу–Ілі таулары (Хантау, Сұңқар таулары).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Ескертпе: POWO та бұл түр Тәжікстан және Батыс Қытай жерлерінде кездесетіндігі көрсеткен.

Шектеу факторлары. Қарқынды мал жаю; аймағы өте шектеулі, әсіресе қолайлы мекендеу орындарының болмауымен байланысты.

Қажетті қорғау шаралары. Шу–Іле тауларында (Хантау тауларында) осы түрді және осы аймақтың басқа да сирек кездесетін және эндемикалық түрлерін қорғау үшін ботаникалық қорықша құру.

**Гиалолена чу–илийская**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипной секции *Chantevia*; узлокальный эндемик Шу–Илийских гор.

Многолетнее монокарпическое растение. Корни слегка вздутые, мясистые, до 1,8 см в диам. Стебли одиночные, до 25 см выс. Листья преимущественно прикорневые, на черешках, расширенных при основании, с дважды перисто–рассеченными пластинками. Зонтики 7–10–лучевые, с неравными лучами, с оберткой из 5–6 перепончатых листочков. Листочки оберточки также перепончатые, в числе 4–6. Плоды слегка сжатые со спинки, с тремя каналами в ложбинках.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет на щебнистых плоских вершинах и в верхней части склонов сухих и пустынных предгорий, в группировках разреженного петрофита на высоте 880–1050 м над ур. моря.

В Казахстане. Прибалхашье (низовья р. Или), Шу–Илийские горы (Хантау, г. Сункар).

Общее распространение. Казахстан.

Примечание: В POWO этот вид приводится также для территории Таджикистана и Западного Китая.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота; крайне ограниченная площадь ареала, связанная с отсутствием подходящих местообитаний.

Необходимые меры охраны. Создать в Шу–Илийских горах (в горах Хантау) ботанический заказник для охраны данного вида и некоторых других редких и эндемичных видов этого региона.





Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***PASTINACOPSIS GLACIALIS GOLOSK.***

**Мұздақ пастернаковник**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі субэндемиктік түр.

Көпжылдық монокарпты өсімдік, жерге төселіп өседі, биіктігі 10–20 см. Тамыры жуан, ұзын конус тәрізді, қысқа сабақтарымен созылып өседі. Сабағы көтеріңкі, қырлы, жоғарғы жағы жасыл түспен боялған, ақ түсті зеңбірек тәрізді шығыңқы. Жапырақтары түкті, ұзын сағақшалы, жұп қауырсынды емес–тілімделген, жапырақтары 3–6 жұппен жұптасқан; қынабы сабағын жартылай орап орналасқан. Шатыры 4–7 ден тең тарамдалған; орамасы 3–5 қысқа үш бұрышты жапырақшалардан тұрады; шатыршасы 4–6 гүлді; орамасы 3–4 жолақ жапырақшадан құралған. Жемісі жалпақ сопақша, тегіс, 5–6 мм көлденең, сырт жағы сарғыш түсті күлгін жасыл түсті, 3 орташа, доға тәрізді майысқан және 2 бүйір қабырғасы болады; жартылай жемісінің сырт жағы жылтыр жүндермен жамылған.

Гүлдейді VII, жеміс береді VIII.

Таудың альпі белдеуінде (теңіз деңгейінен 3000 м биіктікте) мұздық үйінді қой тастарда, ұсақ тас қыршықты беткейлерде және жылжымалы ұсақ тасты шөгінділерде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатау (Ессік, Тау–Шелек, Кіші Алматинка, Талғар өзендері).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түрдің стеноптоптығы.

Қажетті қорғау шаралары. Өсу орындарында тұрақты бақылауды ұйымдастыру.

**Пастернаковник ледниковый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетнее монокарпическое, распластанное по земле растение, 10–20 см выс. Корень толстый, длинноконусовидный, с укороченными стеблями. Стебли приподнимающиеся, гранистые, сверху зеленовато и фиолетово окрашенные, с белым оттопыренным пушком. Листья опушенные, длинночерешковые, непарноперисто–рассеченные, с 3–6 парами листочков; влагилища полустеблеобъемлющие. Зонтики с 4–7 почти равными лучами; обертка из 3–5 коротко треугольных листочков; зонтички 4–6 цветковые; оберточки из 3–4 линейных листочков. Плоды широкоовальные, плоские, 5–6 мм в поперечнике, снаружи желтовато–фиолетово–зеленые, опушенные, с 3 срединными, дуговидно изогнутыми и 2 подобными боковыми ребрами; с наружной стороны полуплодики покрыты прозрачными волосками.

Цветет VII, плодоносит VIII.

Растет в альпийском и нивальном (более 3000 м над ур. м.) поясах гор на ледниковых моренах, мелкоземисто–каменистых склонах и подвижных мелкокаменистых осыпях.

В Казахстане. Заилийский Алатау (долины рек – Иссык, Тау–Чилик, Малая Алматинка, Талғар).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Стеноптопность вида.

Необходимые меры охраны. Организовать постоянный мониторинг в местах произрастания.



Сурет/фото Панкратова В.В.



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***PILOPLEURA GOLOSKOKOVII (KOROVIN) PIMENOV***

**Голоскоков пилоплеурасы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиялық түр. Орта Азия мен Қазақстан үшін эндемикалық олиготипті туысының екі түрінің бірі.

Көпжылдық монокарпты өсімдік, биіктігі 30(35) см ге дейін. Тамыр мойны қысқарған, өлі жапырақтардың талшықтарымен жабылған. Сабағы ойық, түкті, түбінен тармақталған. Жапырақтары шашыраңқы түкті; базальды қысқа сағақшалы, 2 қауырсынды тілімделген пластинкасы бар, соңғы бөліктері жұмыртқа тәрізді немесе сопақша, тісті; сабағы-ланцет тәрізді. Гүлшатыры тығыз түкті, 10-15-тарамды ені 5-6 см., аяақтары жапырақсыз; орама жапырақшаларының саны 8-10, жолақ ланцетті. Шатыршасы көп гүлді, қалың, орамасымен тең. Гүлдері ақ түсті; сыртқы гүлдердің тостағаншасының тістері ланцет тәрізді; күлтелері теріс жұмыртқа тәрізді, сырты түкті.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Жартастарда, тасты беткейлерде, көбінесе таулардың жоғарғы белдеуіндегі эфедра бұталарының арасында өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (оңтүстік–батыс сілемдері).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық қызмет (мал жаю).

Қажетті қорғау шаралары. Әр түрлі жайылым режиміндегі түрлер санының динамикасын зерттеу; оның мекендейтін жерлерін «Алтын-Эмель» МҰТП аумағына қосу.

**Волосорებерник Голоскокова**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид. Один из двух видов олиготипного эндемичного для Средней Азии и Казахстана рода.

Многолетнее монокарпическое растение, до 30(35) см выс. Корневая шейка укороченная, покрыта волокнами отмерших листьев. Стебель бороздчатый, опушенный, ветвится от основания. Листья рассеянно–опушенные; прикорневые – короткочерешковые, с 2–перистораздельной пластинкой, конечные дольки яйцевидные или овальные, зубчатые; стеблевые – сведены до ланцетовидных. Зонтики густоопушенные, 10–15–лучевые, 5–6 см шир., на безлистных ножках; листочки обертки в числе 8–10, ланцетовидно–линейные; зонтики многоцветковые, густые, с оберткой, равной им. Цветки белые; зубцы чашечки наружных цветков ланцетовидные; лепестки обратнояйцевидные, опушенные.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет на скалах, каменных склонах, нередко среди кустов эфедры в верхнем поясе гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (юго–западные отроги).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (выпас скота).

Необходимые меры охраны. Изучить динамику численности вида в условиях разного режима выпаса; включить его местообитания в территорию ГНПП «Алтын-Эмель».



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***PRANGOS DZHUNGARICA* PIMENOV**

**Жоңғар прангосы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, орташа биіктігі 80–90 см—ге дейін. Тамыр мойны өлі жапырақтардың талшықтары мен жапырақшалардың саптарына оралған. Сабақтары бірнеше, жалаңаш, жіңішке қабырғалы, ортасынан бастап бұтақтанады, ұз. 35–50 см. Жапырақтары жалаңаш; жертаған жапырақтары ұзақ уақыт солмайды, олардың алақаны бірнеше рет тілімделген, жолақ бөліктерге бөлінген, соңғы төменгі бөліктерінің ұзындығы. 5–20 мм; сабақ жапырақтары — ұсақ. Шатырлары 12–18—ге тарамдаған, жіңішке; гүлсағактары тең келеді; шатыршалары 6–12 гүлді; жапырақтарының орауыштары жұмыртқа немесе жұмыртқа—ланцет тәрізді; күлте жапырақшалары сары, тұтас, жалаңаш, жоғарғы жағы қайырылған; тозандары сары. Піскен жемістері белгісіз.

Гүлдейді VI—VII, жеміс береді VII—VIII.

Таулардың орта белдеуіндегі құрғақ тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы. Түр жалғыз орналасқан жерімен белгілі (жотаның шығыс бөлігі, солтүстік макросклон, Ырғайты өзені аңғары).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Саны аз түр, жайылым және мал айдау.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түрлердің тұрақты мониторингі, ботаникалық бақтардың коллекцияларында ex-situ түрлерін сақтау, қорықша ұйымдастыру.

**Прангос джунгарский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик.

Многолетнее растение, в среднем до 80–90 см выс. Корневая шейка окутана волокнами и черешками отмерших прикорневых листьев. Стеблей несколько, голых, тонкоробристых, ветвящихся от середины, 35–50 см дл. Листья голые; прикорневые — долго неувядающие на относительно коротких черешках, их пластинка несколько раз рассеченная на линейные, растопыренные дольки, конечные из которых 5–20 мм дл.; стеблевые листья — мельче. Зонтики 12–18—лучевые, тонкие; цветоножки более или менее равные; зонтики 6–12—цветковые; листочки оберточка яйцевидные или яйцевидно—ланцетные. Лепестки желтоватые, цельные, голые, в верхней части отогнутые; пыльники желтые. Зрелые плоды неизвестны.

Цветет VI— VII, плодоносит VII—VIII.

Растет на сухих каменистых склонах в среднем поясе гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау. Вид известен из единственного местонахождения (восточная часть хребта, северный макросклон, долина р. Ргайты).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленный вид, страдает от выпаса и прогона скота.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг вида в местах обитания, сохранение его ex-situ (в коллекциях ботанических садов), организация заказника.





Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***PRANGOS HERDERI* (REGEL) HERRNS. ET HEYN**

**Гердер прангосы**

Статусы. II категория. Сирек, жоғалып бара жатқан түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Тұқымның шығыс шекарасында орналасқан Орта Азия-Иран тұқымының тар эндемикалық өкілі.

Көпжылдық монокарпты өсімдік, биіктігі 80 см дейін. Сабағы біреу, тік, көлденең бөлінген жерінде айқын бұрышты, майда шаштармен жабылған; өркендегі жапырақтың орналасуы кезекті. Жертаған жапырақтары ұзын сағақшада орналасқан, жиегі кең үшбұрышты немесе кең жұмыртқа тәрізді, жапырақ алақандары бір-неше қауырсынды тілімделген, жолақты бөліктері бар, ұзындығы 10–22 мм; сабақ жапырақтары жертаған жапырақтарынан кішілеу, қысқа қынаптарда қондырмалы. Гүлшоғыры – 7–20 сәулелі–шатырлы, ені 15 см; орауыш жапырақшалары мен орауыштары сызықты немесе жіп тәрізді. Гүлсерігі актиноморфты; жапырақшалары сары; гүлсағақтары тұқымынан екі есе ұзын. Жемістері – құрғақ ценокарптік жеміс; бұлыңғыр, кең сопақша, ұзындығы 10–14 мм, ені 7–10 мм, қабырғалары жоқ.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII.

Дала тасты–қиыршық тасты беткейлерде, шөпті–дәнді және бұталы өсімдіктердің арасында, 700–1800 м биіктікте өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауының батыс және солтүстік–батыс шеттері (Шолақ және Матай тауларында).

Жалпы таралуы. Қазақстан және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түр орташа жайылымнан және мал айдаудан зардап шегеді.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түрлердің тұрақты мониторингі, ботаникалық бақтардың коллекцияларында ex-situ түрлерін сақтау.

**Прангос Гердера**

Статус. II категория. Редкий, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный представитель среднеазиатско–иранского рода, находящийся на восточной границе ареала рода.

Многолетнее монокарпическое растение, до 80 см выс. Стебель одиночный, прямой, в сечении отчетливо угловатый, покрытый мелкими волосками; листорасположение на побеге очередное. Листья прикорневые на длинных черешках, в очертании широкотреугольные или широкояйцевидные, пластинки которых многократно перисто–рассеченные, с линейными конечными дольками, 10–22 мм дл.; стеблевые листья мельче прикорневых, сидячие, на коротких влагалищах. Соцветие – 7–20–лучевые зонтики, до 15 см шир.; листочки обвертки и обверточки линейные или нитевидные. Околоцветник актиноморфный; лепестки желтые; цветоножки в два раза длиннее плода. Плоды – сухие, матовые, широкоовальные, 10–14 мм дл., 7–10 мм шир., без ребер.

Цветет V–VI, плодоносит VII.

Растет на степных каменисто–щебнистых склонах, среди дерновинно–злаковой, кустарниковой растительности, на высоте 700–1800 м над ур. м.

В Казахстане. Западная и северо–западная окраины Джунгарского Алатау (горы Чулак, Матай).

Общее распространение. Казахстан и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Вид страдает от неумеренного выпаса и прогона скота.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг вида в ГНПП «Алтын-Эмель», сохранение вида ex-situ в коллекциях ботанических садов.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (2014)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***SEMENOVIA RUBTZOVII* (SCHISCHK.) MANDEN.**

**Рубцов семеновиясы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Орта Азия үшін өзіндік эндемикалық түрдің өкілі.

Екіжылдық немесе көпжылдық монокарпты ұсақ және жұмсақ түкті өсімдік, биіктігі 60 см-ге дейін жетеді. Сабағы түзу, бұрышты-қырлы, тармақталған. Базальды жапырақтары ұзын сағашада орналасқан, екі рет қауырсынды тілімделген, ұзындығы 10–15 см және ені шамамен 2 см, соңғы қатар бөліктері сызықты немесе ланцетті, ұзындығы 2–5 мм және ені шамамен 1 мм; сабақ жапырақтары кішірек, қондырмалы. Ұзындығы 7–13, шатыр гүлдері бірдей тарамдалмаған ұзындықтары әркелкі. Орауыштары да ланцет тәрізді, шеттері кең қабықшалы. Жапырақтары ақ-қара түсті, ішке қарай иілген, артқы жағы сәл күлгін және жұмсақ түкті келеді. Жемістері эллиптикалық, ұзындығы 5–7 мм және ені 3–5 мм, жалаңаш, артқы жағында үш жіп тәрізді өткір тар қанат тәрізді жиектері бар.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Ұсақ қиыршық тасты, тасты, ірі қырлы беткейлерде және әктас жартастарда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Талдыбулақ шатқалы, Өсек өзенінің жоғарғы ағысы).

Жалпы таралуы. Қазақстан және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түрі шамадан тыс жайылудан зардап шегеді.

Қажетті қорғау шаралары. Тұрақты өсу орнын қорғауды қамтамасыз ету, ботаникалық қорықша құру. Ботаникалық бақтарда мәдени түрде отырғызу.

**Семеновия Рубцова**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель своеобразного эндемичного для Средней Азии рода.

Двулетнее или многолетнее монокарпическое ключковато и мягко опушенное растение, до 60 см выс. Стебель прямой, угловато-ребристый, ветвистый. Прикорневые листья на длинных черешках, продолговатые, дважды перисто-рассеченные, 10–15 см дл. и около 2 см шир., дольки последнего порядка линейные или ланцетные, 2–5 мм дл. и около 1 мм шир.; стеблевые листья более мелкие, сидячие. Зонтики с 7–13 неодинаковыми по длине лучами. Листочки обвертки и обверточки ланцетные, по краю широко пленчатые. Лепестки серно-белые с загнутой внутрь верхушкой, на спинке слегка фиолетовые и здесь мягко волосистые. Плоды эллиптические, 5–7 мм дл. и 3–5 мм шир., голые, на спинке с тремя нитевидными острыми узко крыловидными кривыми ребрами.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет на мелкощепнистых, каменистых склонах и известняковых скалах.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (ущелье Талдыбулак, верховье р. Усек).

Общее распространение. Казахстан и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Вид страдает от перевыпаса.

Необходимые меры охраны. Обеспечить охрану классического местонахождения, создать ботанический заказник. Ввести в культуру в ботанических садах.



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Apiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Apiaceae*

***TSCHULAKTAVIA SAXATILIS* (BAJTENOV) BAJTENOV EX PIMENOV & KLJUYKOV**

**Жаргас чулактавиясы**

Статусы. II категория. Өте сирек кездесетін түрлер.  
Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Тар эндемикалық шағын түр.

Көпжылдық, жалаңаш өсімдік биіктігі 30 см. Тамыры стержн тәрізді, мойны бұтақталған, жапырақ қалдықтарымен жамылған. Сабағы жіңішке, ортасынан бастап бұтақталған. Жапырақтары түп жапырақты, төменгілері сабақты, сопақ, ұзындығы 6 см, жіңішке сағалшасы, үш рет қауырсынды тілімделген, соңғы бөлігі ланцет тәрізді; сабақ жапырақтары қысқа сағалшасы. Гүл шоғырының – шатырлары 4–6 тармақты (ені 4 см, түп жағы жасыл орама жапырақтардан тұрады, ұзындығы 2–3 мм) және шатыршалары 10–13-тармақты (ұсақ орама жапырақтардан тұрады). Күлтелері жасыл түсті, жоғарғы жағы қызғылт түсті. Жемістері ұзынша сопақ, қырлары шығыңқы анық байқалады.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Жалаңаш тастақты жерлерде, құздардың жарықтарында өседі.

Қазақстанда. Жонғар Алатауы (Шолақ тауы: Талдысай, Қызылауыз шатқалы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Түр стеноптопы және саны жағынан аз.

Қажетті қорғау шаралары. Алтын-Емел мемлекеттік ұлттық паркі аумағында түр популяциясының жай-күйіне тұрақты мониторингті ұйымдастыру қажет.

**Чулактавия скальная**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный малочисленный вид.

Многолетнее, голое растение, до 30 см выс. Корень стержневой, шейка обычно ветвистая, покрытая листовыми остатками. Стебель тонкий, от середины ветвящийся. Листья прикорневые и нижние стеблевые овальные, до 6 см дл., на длинных тонких черешках, почти трижды перисто-рассеченные, с ланцетовидными конечными дольками; стеблевые – упрощенные, на коротких черешках. Соцветие – 4–6-лучевые зонтики, до 4 см шир. в основании с оберткой из зеленых листочков 2–3 мм дл., и 10–13-лучевые зонтики, с более мелкой оберточкой. Лепестки зеленоватые, на верхушке красноватые. Плоды овальные, с выступающими ребрами.

Цветет V, плодоносит VI.

Растет по каменистым обнажениям, в трещинах скал.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (горы Чулак: ущелья Талдысай, Кызылауыз).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Стенотопность и малочисленность вида.

Необходимые меры охраны. Следует организовать постоянный мониторинг за состоянием популяции вида на территории ГНПП «Алтын-Эмель».



Сурет/фото Панкратова В.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Caprifoliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Caprifoliaceae*

**LONICERA ILIENSIS POJARK.**

**Іле ұшқаты**

Статусы. III категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиялық сәндік түрлер.

Бұта, биіктігі шамамен 1,5 м; бұтақтары дерлік тік бұрышта созылады; жас өскіндері қысқа барқыт– мамық; ескі бұтақтарының қабығы жіктелген. Жапырағы жіңішке, сызықты–сопақша, сызықты–ланцетті, эллипсті, ұзындығы 3,5 см. дейін, ені 2–10 мм, үшкір, дөңгелек–сына тәрізді, жоғарғы жағында ашық–жасыл, төменгі жағында одан да ашық түсті, сабақтарымен бірге қысқа түктенген. Гүлсидамы орта жапырақтарының қолтығынан шығады, түктенген. Гүл тәжісі шұңғыма тәрізді, жеңіл қисайған, ұз. 9–11(14) мм, сарғыш, сырты шашыраған, тарбиған және қалың шашты түтікшесі бар; аталықтары гүлдің тәжісіне тең, жалаңаш жіпшелі. Жемісінің жанында толық тұтас біткен, шырынды, қара–көк, шар тәрізді немесе жеңіл ұзарған ұз. 5–7 мм болатын майда жеміс шоғырын құрайтын орауыштары бар.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VII.

Тау бөктеріндегі және аласа таулы аймақтардағы шөлді өзен аңғарларында, тоғай арасында өседі.

Қазақстанда. Балқаш, Іле, Күнгей және Жоңғар Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар Аумақтың бір бөлігі Қапшағай су қоймасының суларымен су басқан.

Қажетті қорғау шаралары. Популяциялардың жағдайын бақылау.

**Жимолость илийская**

Статус. III категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный декоративный вид.

Кустарник около 1,5 м выс.; ветви отходят почти под прямым углом; молодые побеги коротко бархатисто–пушистые; старые ветви с отслаивающейся корой. Листья узкие, линейно–продолговатые, линейно–ланцетные, узкоэллиптические, до 3,5 см дл., 2–10 мм шир., заостренные, с округло–клиновидным основанием, сверху ярко–зеленые, снизу – более светлые, вместе с черешками коротко опушенные. Цветоносы выходят из пазух средних листьев, опушенные. Венчик воронковидный, слегка неправильный, 9–11(14) мм дл., желтоватый, снаружи рассеянно, оттопыренно–тонковолосистый и с более густоволосистой трубкой; тычинки равны венчику, нити голые. Обертка при плодах полностью сростается, образуя сочные, черновато–синие, шаровидные или слегка удлинённые, мелкие соплодия 5–7 мм дл.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет в долинах пустынных рек, в предгорьях и низкогорьях, среди тугайной растительности.

В Казахстане. Прибалхашье, Заилийский, Күнгей и Джунгарский Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Часть ареала затоплена водами Капчагайского водохранилища.

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Gentianaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Gentianaceae*

***GENTIANA DSCHUNGARICA* REGEL**

**Жоңғар көкгүлі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Эндемиктік, сәндік түр.

Көпжылдық, биіктігі 45 см ге дейін. Тамыр сабағы жуан, тамыра бау тәрізді. Сабақ саны аса көп емес, тік, жалаңаш, күлгін түсті, жапырақтары сирек. Жапырақтары ұзынша – ланцет тәрізді, ұзындығы 4–5 см, ені 1–1,2 см, ұзын үшкір болып сүйірленген, үш жүйкелі, жиегі аздап кедір – бұдырлы, қондырмалы, қынабымен бірігіп кеткен. Гүлдері сабағының жоғарғы жағына топтанып жиналған, ұсақ жапырақтармен оралған; тостағаншасы қоңырау тәрізді, ұзындығы 18–23 мм, тісшелерінің ұзындығы 8–9 мм, ланцетті, үшкір; гүлшоғыры көк түсті, түтікшелі–түйреуіш тәрізді, ұзындығы 30–35 мм, қалақшасы сопақ–жұмыртқа тәрізді, бүктемелері бөліктеріне қарағанда қысқа, жиегі тілімделген; аталық жіпшесінің түп жағы жалпақ, тозаңы бос. Қорапшасы сопақша.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VII–VIII.

Таудың ортаңғы белдеулеріндегі мезофилді шалғынды беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Шолақ тауы, Боротал өзені су қоймасында).

Жалпы таралуы. Орталық палеарктика (Қазақстан, Ресей).

Шектеуші факторлары. Шаруашылық қызмет, мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің қазіргі жағдайын нақтылап, мәдениетке кеңірек енгізу.

**Горечавка джунгарская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный декоративный вид.

Многолетнее растение, до 45 см выс. Корневище толстое, с шнуровидными корнями. Стебли немногочисленные, прямые, голые, фиолетовые, слабо олиственные. Листья продолговато–ланцетные, 4–5 см дл., 1–1,2 см шир., заостренные в длинное узкое острие, трехжильчатые, по краю слабошероховатые, сидячие, сросшиеся в удлиненные влагалища. Цветки собраны пучком на верхушках стеблей, окутанные уменьшенными листьями; чашечка колокольчатая, 18–23 мм дл., зубцы ее 8–9 мм дл., ланцетные, заостренные. Венчик синий, трубчато–булавовидный, 30–35 мм дл., его лопасти продолговато–яйцевидные, складки короче долек, бахромчато надрезанные; тычиночные нити в основании расширенные, пыльники свободные. Коробочка продолговатая.

Цветет VI–VII, плодоносит VII–VIII.

Растет по склонам среднего пояса гор среди мезофильной луговой растительности.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (горы Чулак, бассейн р. Боротал).

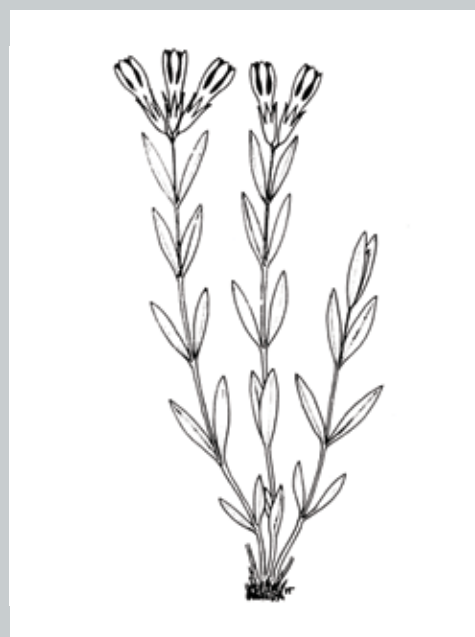
Общее распространение. Центральнo–палеарктический (Казахстан, Россия) вид.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует уточнить современное состояние вида, шире вводить в культуру.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Gentianaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Gentianaceae*

***HALENIA ELLIPTICA* D. DON.**

**Сопакша галения**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік, қайта қалпына келуі қиын түр.

Біржылдық өсімдік, биіктігі 60 см болатын жаланап, тамыры жіңішке. Сабағы төрт қырлы, тік, әлсіз бұтақтанған. Жапырақтары жертаған жапырақты кері жұмыртқа тәрізді, немесе эллипс тәрізді, ұз. 30 мм, ені 10–12 мм, дөңес; сабақты – эллипстік немесе сопақша–эллипстік болып келеді, ұз. 18–25 мм, ені 5–10 мм, жоғарғы жағы үшкір, негізіне қарай аздап тар, сабақорамды жапырақты. Гүлдері 4–мүшелі, қысқа гүлсақпақтарда болады, бұтақтардың жоғарғы жағында 3–6–дан орналасқан және жапырақ қолтықтарында шатыр тәріздес шоғырланған; гүл тостағаншасының ұз. 3–4 мм, оның бөліктері жұмыртқа тәрізді, доғал үшкірленген, тегіс; гүлшоғыры қоңырау тәрізді, ұз. 4–5 мм, көгілдір, оның қалақтары сопақша– жұмыртқа тәрізді, өткір; жапырақтардың ұзынша өскіні көлденең қисайған немесе жоғары қарай бүгілген. Қауашағы жұмыртқа тәрізді, ұз. 7–8 мм.

Гүлдейді VII–VIII, жеміс береді VIII–IX.

Шалғындарда, шырша белдеуіндегі өзендер мен бұлақтардың аңғарларында өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы, Кетпентау, Теріскей Алатауы (Баян көл шатқалы, В.В. Эпиктетов, 2023).

Жалпы таралуы. Оңтүстік–Шығыс Азия түрі.

Шектеуші факторлары. Төмен пайда болу, шаруашылық белсенділік.

Қажетті қорғау шаралары. Тұрақты мониторинг ұйымдастыру керек.

**Галения эллиптическая**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, плохо возобновляемый вид.

Однолетнее голое растение, до 60 см выс. Корень тонкий. Стебель четырехгранный, прямостоящий, слабоветвистый. Листья прикорневой розетки обратной-яйцевидные или эллиптические, 30 мм дл., 10–12 мм шир., тупые; стеблевые – эллиптические или продолговато–эллиптические, 18–25 мм дл., 5–10 мм шир., на верхушке островатые, к основанию слегка суженные, стеблеобъемлющие. Цветки 4–х членные, на коротких цветоножках, сидят по 3–6 на верхушках ветвей и в пазухах листьев зонтиковидными пучками; чашечка 3–4 мм дл., доли ее яйцевидные, тупо заостренные, гладкие. Венчик колокольчатый, 4–5 мм дл., голубой, лопасти его продолговато–яйцевидные, острые; шпорцы почти горизонтально отклоненные или вверх загнутые. Коробочка яйцевидная, 7–8 мм дл.

Цветет VII–VIII, плодоносит VIII–IX.

Растет на лугах, в долинах рек и ручьев в еловом поясе.

В Казахстане. Джунгарский Алатау, Кетмень, Терской Алатау (урочище Баянкол, Эпиктетов В.В., 2023).

Общее распространение. Юго–восточноазиатский вид.

Лимитирующие факторы. Низкая встречаемость, хозяйственная деятельность.

Необходимые меры охраны. Следует организовать регулярный мониторинг.



Сурет/фото Косачева П.А.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Oleaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Oleaceae*

### FRAXINUS SOGDIANA BUNGE

#### Соғды шағаны

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Үзіл-мелі ареалы бар реликтік түр.

Ағаш, биіктігі 10 м; ұшар басы созыңқы—жұмыртқа тәрізді немесе пішіні шар тәрізді, бұтақшалары жоғары тік бағытта қысқа түктелген қоңыр немесе қызыл-қоңыр түсті; өркендері жуан, түйінді. Жапырақтарының ұзындығы 20 см, 3–5 (кейде 6) жұптасып жұмыртқа тәрізді немесе ланцет тәрізді, жиектерінде өткір тісшелері болатын жапырақ-шалары бар, ұзындығы 2–6 см, ені 1,5–3 см; майы-спайтын жапырақ тақтасы сағақшалы; сағақша ұзындығы 4–10 мм дл. Гүл шоғыры бүйір жығында орналасқан, жапырақсыз, өткен жылдың қалдық жапырақ қынабынан қысқа шашақтары шығып тұрады. Гүлдері 2–3 тен шоктанып орналасқан; тостағаншасы болмайды; аталығы 2. Жемісі—қанатты сопақша—эллипс немесе ланцет тәрізді; ұзындығы 3 см ені 0,5–0,8 см, аналық аузы соңына дейін сақталынады.

Гүлдейді VI, жеміс береді VIII.

Өзен аңғарларында, жайылмалы ормандарда немесе тау беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Тянь—Шанның Батыс (Сырдария Қаратауын қоса алғанда) және Солтүстік жоталары, Балқаш маңы және Жоңғар Алатауы.

Жалпы таралуы. Ауғанстан, Қазақстан, Қырғызстан, Пәкістан, Тәжікстан, Өзбекстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Гидрологиялық режимнің нашарлауы, кейде ағашты кесу байқалады.

Қажетті қорғау шаралары. Шарын өзенінің гидрологиялық режимін жақсартып.

#### Ясень согдийский

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Дерево около 10 м выс.; крона удлинённо—яйцевидной или шаровидной формы, с приподнятыми вверх коротко опушенными ветвями коричневого или красновато—коричневого цвета; побеги толстые, узловатые. Листья до 20 см дл., с 3–5 (иногда 6) парами яйцевидных или ланцетных, по краям острозубчатых листочков, 2–6 см дл., 1,5–3 см шир.; с низбегающей на черешочки пластинкой; черешочек 4–10 мм дл. Соцветие боковое, без листьев, из пазух прошлогодних листьев выходят короткие кисти. Цветки расположены по 2–3 в мутовках; чашечка и венчик отсутствуют; тычинок 2. Плод — крылатка удлинённо—эллиптическая или ланцетная; около 3 см дл. и 0,5–0,8 см шир., с остающимся рыльцем.

Цветет VI, плодоносит VIII.

Растет в долинах рек, пойменных лесах или на склонах гор.

В Казахстане. Хребты Западного (включая Сырдарьинский Каратау) и Северного Тянь—Шаня, Прибалхашье и Джунгарский Алатау.

Общее распространение. Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан, Узбекистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Ухудшение гидрологического режима, наблюдаемые иногда порубки.

Необходимые меры охраны. Следует принять меры к улучшению гидрологического режима р. Чарын.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Boraginaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Boraginaceae*

**LEPECHINIELLA MICHAELIS GOLOSK.**

**Михаил лепехинелласы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемик.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 40 см—ге дейін, тығыз түйіршіктелген, сәл түкті. Тамыры жіңішке, тік, жапырақтарымен және гүлді сабақтарымен аяқталатын қысқартылған сүректенген гүлденгіш бұтақшалары бар. Сабақтары көптеген, тармақталған, түктермен жабылған. Жеміс беру кезінде тірек дегелек жапырақтары ұзын жапырақты болып келеді, тар эллипс тәрізді немесе қалақты, жалаңаш немесе сәл түкті, доғал, жиектері кірпікшелі. Сабақ жапырақтары бір—бірінен алшақ, сызықты—қалақты, ұзындығы 5—10(20) мм, отырықшы. Бүйралары тығыз, гүлденуден кейін ұзарады. Гүлсағақтары басылған түкті, жемістері қисық—доғал. Жеміс тостағаншасының ұзындығы шамамен 2 мм, басылған—мамық, ланцет—сызықты доғал қалақты. Гүл күлтесі көк, диаметрі (3)4—5 мм, кең қоңырау тәрізді, иілген. Жемістері — жұмыртқа тәрізді, жаңғақтары қатты қанатты, ұзындығы шамамен 3 мм, қанаттары тісті, бекінген тікенекті.

Гүлдейді V, жеміс береді V—VI.

Жартастарда, көлеңкелі жерлерде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Шолақ тауларының каньоны, Қызылауыз шатқалы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Шектеулі экологиялық диапазон.

Қажетті қорғау шаралары. Түр популяциясының жағдайына тұрақты мониторингті ұйымдастыру және оның биологиясын зерттеу қажет.

**Лепехиниелла Михаила**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик.

Многолетнее растение, до 40 см выс., густодернистое, слегка опушенное. Корень тонкий, вертикальный, дающий укороченные веточки каудекса, заканчивающиеся розетками листьев и цветоносными стеблями. Стебли многочисленные, ветвистые, прижатоловостые. Листья прикорневых розеток, сохраняющиеся живыми во время плодоношения, длинночерешковые, узкоэллиптические или лопатчатые, голые или слабо опушенные, тупые, по краю волосистые; стеблевые листья расставленные, линейно—лопатчатые, 5—10(20) мм дл., сидячие. Завитки густые, после цветения удлиняющиеся; цветоножки прижато опушенные, при плодах дуговидно—изогнутые. Чашечка при плодах около 2 мм дл., прижато—пушистая, с ланцетно—линейными туповатыми долями. Венчик голубой, (3)4—5 мм в диам., с ширококолокольчатом отгибом. Плоды — яйцевидные, жесткокрылатые орешки, 3 мм дл., крылья с зубчиками, имеющими якорный шипик.

Цветет V, плодоносит V—VI.

Растет в трещинах скал, тенистых местах.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (каньон гор Чулак, ущелье Кызылауыз).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Узкий экологический диапазон.

Необходимые меры охраны. Следует организовать постоянный мониторинг состояния популяции вида и изучить его биологию.



altb.asu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Boraginaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Boraginaceae*

**MERTENSIA DSCHAGASTANICA REGEL**

**Жағастай мертензиясы**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Туыстың филогенезіндегі ерекше өкілі, үзілген ареалы бар реликттік түр.

Көпжылдық өсімдік, қысқа, қалың, қара қабыршақтармен жабылған тамырсабақты. Сабағы жұқа, биіктігі 5–15 см. Түп жапырақтары ұзын сағақшалы, ұзындығы 3–12 см, жүрек–жұмыртқа немесе бүйрек тәрізді тактасы бар, ұзындығы 2–4 см, жоғарғы жағы жатық түкті, төмпешікті, төменгі жағы жалаңаш; сабақ жапырақтары жұмыртқа тәрізді немесе сопақша, қондырмалы. Гүлшоғыры борпылдақ, 2–10 гүлді, қолшатыр тәрізді, бір жақты салбыраңқы, жапырақсыз. Тостағаншасы түбіне дейін 5–бөлікті, қылшықты, түкті. Тәжісі көк, ұзындығы 13–15 мм, шоқпарлы түтік тәрізді, сәл кең иілген; оның түтігі тостағаншадан екі есе ұзын, іші жалаңаш; иілуі түтіктен екі есе қысқа. Аталық жіптері қысқа, ұзындығы 1–1,5 мм; тозаңы сопақша – ұзын, ұзындығы 3 мм., сары. Аналық бағаны – гүл тәжісінен шығады. Жемісі – жаңғақ, тегіс дөңгелек жақтары мен тығыз тәжі бар.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII–IX.

Альпі белдеуіндегі әктас жыныстарының жарықтарында өседі.

Қазақстанда. Кетпен тауы.

Жалпы таралуы. Орта Азия елдері (Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан) және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түрдің стеноптоптығы.

Қажетті қорғау шаралары. Кетпен жотасының түрлері мен басқа да сирек кездесетін өсімдіктерін қорғау үшін халықтың жағдайына қатаң бақылау ұйымдастырып, ботаникалық қорық құру қажет.

**Мертензия джағастайская**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид, имеющий дизъюнктивный ареал, представитель особой линии в филогении рода.

Многолетнее растение с коротким, покрытым черными чешуями корневищем. Стебель тонкий, 5–15 см выс. Прикорневые листья на черешках 3–12 см дл., с сердцевидно–яйцевидной или почковидной пластинкой, 2–4 см дл., на верхней стороне с прижатыми щетинками на бугорках, а снизу – почти голой; стеблевые листья яйцевидные или продолговатые, сидячие. Соцветие рыхлое, 2–10–цветковое, почти зонтиковидное, однобоко поникающее, безлиственное. Чашечка до основания 5–раздельная, щетинисто–волосистая. Венчик голубой, 13–15 мм дл., булавовидно–трубчатый; трубка его почти вдвое длиннее чашечки, изнутри голая; отгиб значительно короче трубки; нити тычинок 1–1,5 мм дл.; пыльники линейно–продолговатые, 3 мм дл., желтые; столбик, выставляющийся из венчика. Плод – орешек, с гладкими округлыми боками и стянутой коронкой.

Цветет VI–VII, плодоносит VIII–IX.

Растет в трещинах известняковых скал в альпийском поясе.

В Казахстане. Хребет Кетмень.

Общее распространение. Страны Средней Азии (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан) и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Стеноптопность вида.

Необходимые меры охраны. Следует организовать строгий контроль за состоянием популяции и создать ботанический заказник для охраны вида и других редких растений хребта Кетмень.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Boraginaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Boraginaceae*

***RINDERA OCHROLEUCA* KAR. & KIR.**

**Ақсары риндера**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі субэндемикалық түр, құмды төбе өсімдіктердің реликті түрі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 60 см. Тамыры қалың, көпбасты, былтырғы жапырақшалар мен сабақтардың қалдықтары бар, сабағы түзу. Түп жапырақтары ұзын, ұзындығы 30 см ге дейін., жалаңаш, бірте—бірте ұзын жапырақшалары жіңішкерген; сабағы қондырмалы, ланцетті, өткір, қысқа. Гүлшоғыры борпылдақ, шашақты—қалқанды; бұйрасы түзу, борпылдақ. Тостағаншасының ұзындығы 7 мм, қысқа түкті, Тәжісінің ұзындығы 12—15 мм, сары түсті; түтігі тостағаншасымен тең, жалпақ; тәжісінің қалақшалары ланцетті. Аталық жіптері өте қысқа; тозандықтарының ұзындығы 5 мм, жебе тәрізді, ұшындағы өсінділері біз тәрізді; бағаны ашық. Жемістері — жұмыртқа тәрізді дөңгелек жаңғақ, диаметрі 15 мм, табақшасы тегіс, кең қанатты.

Гүлдейді V—VI, жеміс береді VI—VII.

Құмды жартылай шөлдерде өседі.

Қазақстанда: Балхаштың (Ақсу, Лепсы, Шілікті өзендерінің төменгі ағысы).

Жалпы таралуы: Қазақстан, Ресей.

Шектеуші факторлары. Экономикалық қызмет (интенсивті мал жаю).

Қажетті қорғау шаралары. Өсу орындарында тұрақты бақылауды ұйымдастырыңыз.

**Риндера светло—желтая**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, реликтовый вид.

Многолетнее растение до 60 см выс. Корень толстый, многоглавый, с остатками прошлогодних черешков и стеблей. Стебель прямой. Листья прикорневые продолговатые, до 30 см дл., голые, суженные в черешок; стеблевые — сидячие, ланцетные, острые, более короткие. Соцветие рыхлое метельчато—щитковидное; завитки прямые, рыхлые. Чашелистики продолговатые, 7 мм дл., коротко опушенные. Венчик 12—15 мм дл., желтый; его трубка почти равна чашечке, широкая; лопасти венчика ланцетные; нити тычинок короткие; пыльники 5 мм дл., при основании стреловидные, на верхушке с шиловидным остроконечием; столбик выставляющийся. Плоды — яйцевидно—округлые орешки, 15 мм в диам., по диску гладкие, широко крылатые.

Цветет V—VI, плодоносит VI—VII.

Растет в песчаных полупустынях.

В Казахстане. Прибалхашье (нижнее течение рек Ақсу, Лепсы, Чиликты).

Общее распространение. Казахстан, Россия.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Организовать постоянный мониторинг в местах произрастания.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Scrophulariaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Scrophulariaceae*

***SCROPHULARIA DSHUNGARICA* GOLOSK. & TZAG.**

**Жоңғар сабынкөгі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 20 см. Сабақтары көптеген, жоғары өрмелегіш, ашық—жасыл. Жапырақтары кең жұмыртқа тәрізді, жұмыртқа тәрізді—үшбұрышты немесе сопақша—жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 1–3 см, ені 0,7–2,2 см, негізі сына тәрізді, сабақжаппалы, шеттері теріс тісті; шыбықтарының ұзындығы 0,5–2 см, қысқа безді—түкті. Гүлшоғыры шашақты, ұзындығы 4,5–7 см және ені 1,6–3,5 см, гүлдері 1–3—тен жиналған; гүлсабақтарының ұзындығы 4–6 мм, түкті; ілмешек жапырақтары да сызықты—ланцетті. Гүл тостағаншасы жалаңаш, жұмыртқа тәрізді немесе сопақша—доғал бөліктері бар, тар жиектенген; күлтесі қою—сары—күлгін немесе қызыл, ұзындығы 4–5 мм, жоғарғы ерні доғал, негізі тар қалақты; аталықтары шығыңқы, олардың жіпшелері қатты түкті. Қауашағы шар тәрізді, диам. 3–5 мм, тұмсығымен ұзындығы 1,5–2 мм.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Таулардың төменгі белдеуінде, жартастарда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Белқайың таулары).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Шаруашылық іс-әрекеттері, қарқынды мал шаруашылығы.

Қажетті қорғау шаралары. Түр популяциясының жай-күйін үнемі бақылау қажет.

**Норичник джунгарский**

Статус. II категория. Редкий вид

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный вид.

Многолетнее растение, до 20 см выс. Стебли многочисленны, восходящие, светло-зеленые. Листья широкояйцевидные, яйцевидно-треугольные или продолговато-яйцевидные, 1–3 см дл., 0,7–2,2 см шир., в основании клиновидные, низбегающие, по краю неправильно зубчатые; черешки 0,5–2 см дл., коротко железисто-опушенные. Соцветие метельчатое, 4,5–7 см дл. и 1,6–3,5 см шир., цветки собраны по 1–3; цветоножки 4–6 мм дл., также опушены; прицветники линейно-ланцетные. Чашечка голая, с яйцевидными или продолговато-округлыми, узко белопленчато-окаймленными долями. Венчик оранжево-фиолетовый или красноватый, 4–5 мм дл., верхняя губа с округлыми, в основании суженными лопастями; тычинки выступающие, нити их железисто-волосистые. Коробочка шаровидная, 3–5 мм в диам., с носиком 1,5–2 мм дл.

Цветет V, плодоносит VI.

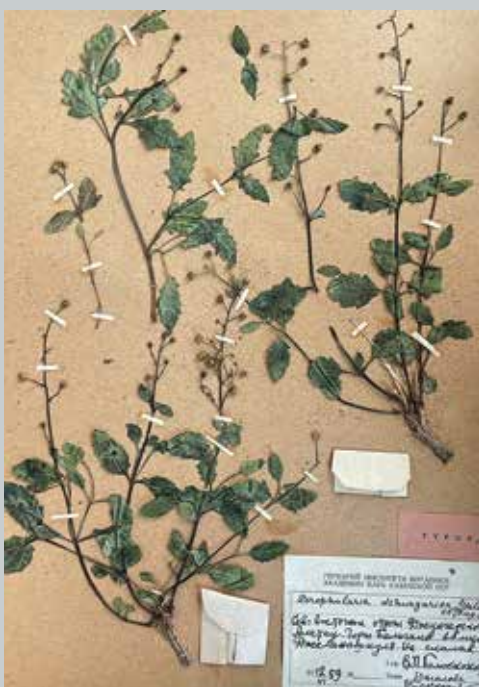
Растет в нижнем поясе гор, на скалах.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (горы Белькаин).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Требуется постоянный контроль за состоянием популяций вида.



Гербарий (АА)



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Scrophulariaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Scrophulariaceae*

**VERONICA ALATAVICA POPOV**

**Алатау бөденешөбі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиялық, реликті (Тянь-Шань палеореликті) түр.

Көпжылдық өсімдік, мықты тамыры бар ағаш. Сабақтары көтерілген, биіктігі 30–50 см, жіңішке бұйра түктен тұрады, сұрғылт. Жапырақтары қарама–қарсы, жапырақшаларында шамамен ұзындығы 0,5 мм, сопақша–ланцет тәрізді немесе сопақша, түбіне қарай сына тәрізді тарылған, шетінде ірі тісті немесе ара тісті, ұзындығы 35 см, ені 0,8–2 см, жоғарыда қысқартылған; жапырақ қолтықтарында қысқартылған өсімділері бар. Гүлшоғыры – ұзартылған қылшақты, ұзындығы 4–15 см. Гүлдері қысқа–түкті гүлсағақтарда, тостағаншасы 4 бөлікті. Тәжісі ақ кейде қызғылт (сары түсті), ұзындығы 5 мм, түтіктің жартысына дейін бірігіп кеткен, іші де түкті. Жемісі – дөңгелек–ойық–жұмыртқа тәрізді, түкті, ісінген дерлік қауашақ тәрізді, ұзындығы шамамен 3 мм.

Гүлдейді VII, жеміс береді VIII.

Теңіз деңгейінен 2500 м биіктіктегі құрғақ дала тасты–қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Солтүстік Тянь–Шань жоталарында (Іле, Күнгей және Теріскей Алатауы) Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық қызметі (қарқынды мал жаю).

Қажетті қорғау шаралары. Түр популяциясының жағдайына тұрақты мониторингті ұйымдастыру қажет. Ex-situ сақтау.

**Вероника алатавская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, реликтовый (палеореликт Тянь–Шаня) вид.

Многолетнее растение с мощным, деревянистым корневищем. Стебли приподнимающиеся, 30–50 см выс., седоватые от тонкого курчавого опушения. Листья супротивные, в пазухах с укороченными побегами, на черешках, около 0,5 мм дл., продолговато–ланцетные или продолговатые, клиновидно суженные к основанию, по краю крупнозубчатые или пильчатые, 35 см дл., 0,8–2 см шир., вверху уменьшенные. Соцветие – удлиненная кисть, 4–15 см дл. Цветки на коротких, волосистых цветоножках, короче 4–раздельной чашечки. Венчик обычно белый, реже розовый (сухой – желтый), около 5 мм дл., сросшийся почти до половины в трубку, изнутри волосистый. Плод – округлая обратно–яйцевидная, опушенная, почти вздутая коробочка, около 3 мм дл.

Цветет VII, плодоносит VIII.

Растет на сухих степных каменисто–щебнистых склонах, выше 2500 м над ур. м.

В Казахстане. Северный Тянь–Шань (Заилийский, Күнгей и Терскей Алатау).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует организовать постоянный контроль за состоянием популяций вида. Сохранение ex-situ.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Scrophulariaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Scrophulariaceae*

**VERONICA SERPYLLOIDES REGEL**

**Киікшөптес бөденешөп**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі субэндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, жіңішке, өрмелеп өсетін тамырсабақтары және көптеген тамырлары бар. Сабағы жұқа, жоғары тармақталған және тығыз жапырақты, жоғарғы жағында екі қарама— қарсы қатарлары түкті келеді. Жапырақтары сағақты, етті, түкті, қатты, дөңгелек жұмыртқа тәрізді немесе эллипс тәрізді, ұзындығы 5—12 мм және ені 3—9 мм., түбіне қарай тарылған, жиегі толқынды. Гүл шашақтары бас тәрізді, гүлденудің соңына қарай ұзарады. Ілмешек жапырақтары жұмыртқа— ланцет тәрізді, үшкір, ақ бұйра түкті. Бес бөліктен тұратын тастаған пішінді ланцет тәрізді, олардың біреуі қалғандарына қарағанда тар және қысқа. Тәжісі ақшыл, көкшіл немесе көк—күлгін, доңғалақ тәрізді, тастағаншадан екі есе ұзын, ұзындығы 7—8 мм., ішінде жалаңаш; тәжісінің бүгілуі дерлік дұрыс, түтігі қысқа. Аталығы тәжісінен біршама шығыңқы. Бағаны тәжісінен асып түседі. Қорабы дерлік дөңгелек, әрең байқалатын ойығы бар, ұзындығы 5—6 мм., түкті.

Гүлдейді VII, жеміс береді VIII.

Альпі белдеуіндегі ұсақ, киыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Алтай мен Жоңғар Алатауында

Жалпы таралуы. Ресей (Алтай, Саяны), Моңғол (Алтай), Қытай (Жоңғар—Кашқария) және Қазақстанда.

Шектеуші факторлары. Популяциясының аздығы және шаруашылық іс-әрекеттер.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы түрдің жағдайын шұғыл түрде анықтап, қорғау шараларын ұйымдастыру керек.

**Вероника тимьянная**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетник с тонкими, ползучими корневищами и многочисленными корнями. Стебли также тонкие, простертые, сильноветвистые и густо олиственные,верху опушенные двумя супротивными рядами волосков. Листья сидячие, мясистые, опушенные, жестковатые, округло—яйцевидные или эллиптические, 5—12 мм дл. и 3—9 мм шир., суженные к основанию, по краю волнистые. Цветочные кисти верхушечные, головчатые, к концу цветения удлинняющиеся. Прицветники яйцевидно— ланцетные, заостренные, мохнатые от белых курчавых волосков. Доли 5—раздельных чашечек ланцетные, одна из них уже и короче остальных. Венчик беловатый, синеватый или сине—фиолетовый, почти колесовидный, вдвое длиннее чашечки, 7—8 мм дл., внутри голый; отгиб венчика почти правильный, трубка очень короткая; тычинки несколько выдаются из венчика; столбик превышает венчик. Коробочка почти округлая, с едва заметной выемкой, 5—6 мм дл., опушенная.

Цветет VII, плодоносит VIII.

Растет на мелкоземистых, щебнистых и каменистых склонах в альпийском поясе гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау, Алтай.

Общее распространение. Россия (Алтай, Саяны), Монголия (Алтай), Китай (Джунгария—Кашгария) и Казахстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяции и хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Следует выявить состояние вида в природе и определить мероприятия по охране.



Сурет/фото Косачева П.А.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Bignoniaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Bignoniaceae*

***NIEDZWEDZKIA SEMIRETSCHENSKIA* B. FEDTSCH.**

**Жетісу недзвецкиясы**

Статусы. I категория. Сирек, азайып бара жатқан түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі жергілікті палеоэндемик. Бұл тұқымдасқа жататын монотипті түрдің өкілі әлі күнге дейін даулы.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі шамамен 30 см. Сабақтары көп, негізі ағаш, ұзындығы 20–30 см, жоғарғы бөлігінде әлсіз тармақталған. Жапырақтары көп, кезектесіп, қабат немесе жіксаусақ тәрізді тар, сызықты, доғал жарнақтарға бөлінген. Гүлдері көп гүлді шашақты. Тостағаншасы кең қоңырау тәрізді, ортасына дейін және одан төмен бөлінген, оның жарнақтары жұмыртқа тәрізді, ұшында ұшы бар немесе сопақша, бір–біріне тең емес, ұзындығы 3–тен 6 мм–ге дейін. Тәжісі ашық қызғылт, түтік тәрізді, ұзындығы 4–5 см., бес дөңгелек жүзі бар. Аталығы 4; бағаны жіп тәрізді, кеңейтілген аузы бар. Жемісі – үлкен қатты ланцетті қорапша, ұзындығы 30–40 мм, ені шамамен 15 мм, екі ұяшықты, 4 қанатты, біркелкі емес доғал тісті қабырғалары бар.

Гүлдейді V, жеміс береді VI–VII.

Жұмсақ сазды, тасты–қиыршық тасты беткейлерде, тегіс шындар мен шөл шлейфтерінде өседі.

Қазақстанда. Шөлді Шу–Іле таулары (Анрахай, Айдерке, Ащысу тоғайларында)

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Жаппай мал жаю және әктас өндіру (карьерлерді игеру).

Қажетті қорғау шаралары. Таңбалы археологиялық кешенінің қорғау аймағына түрлердің мекендеу ортасын енгізу

**Недзвецкия семиреченская**

Статус. I категория. Редкий, сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный палеоэндемик. Представитель монотипного рода.

Многолетнее растение, около 30 см выс. Стебли многочисленные, при основании древеснеющие, восходящие, 20–30 см дл., простые или в верхней части слабо ветвящиеся. Листья многочисленные, очередные, перисто– или почти пальчато–рассеченные на узкие, линейные, туповатые дольки. Цветки в многоцветковых кистях, с листовидными прицветничками. Чашечка широко колокольчатая, рассеченная до середины и ниже, доли ее обратно–яйцевидные, на верхушке с острием или овальные, неравные между собою, от 3 до 6 мм дл. Венчик ярко–розовый, трубчато–воронковидный, 4–5 см дл., с пятью закругленными лопастями; тычинок 4; столбик нитевидный, с расширенным рыльцем. Плод – крупная твердая ланцетная коробочка, 30–40 мм дл., около 15 мм шир., двугнездная, с 4–мя крылатыми, неравномерно тупозубчатыми ребрами.

Цветет V, плодоносит VI–VII.

Растет на пологих глинистых, каменисто–щебнистых склонах, плоских вершинах и шлейфах пустынных гор.

В Казахстане. Шу–Илийские горы (урочища Анрахай, Айдерке, Ащысу).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота и добыча известняка (разработка карьеров).

Необходимые меры охраны. Включить местообитание вида в охранную зону археологического комплекса Танбалы



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Lamiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Lamiaceae*

***METASTACHYDIUM SAGITTATUM* (REGEL) C.Y.WU ET H.W.LI**

**Садақша метастахидиум**

Статусы. I категория. Реликтік, жойылып бара жатқан түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Моно-типті туыстың сирек кездесетін түрі, неоген реликтісі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 90 см. Тамыр-сабағы қиғаш талшық тамырлы. Сабағы 4 қырлы, қоңыр-күлгін түсті, бұтақшалары жүнді, қынабында қалдық жапырақтары бар. Жапырақтары садақша тәрізді; түп жапырақтары жүрекше тәрізді жоғарғы жағы дөңгеленген, ұзындығы 4–6(7) см, ені 3–6 см, сабақта орналасқандары – ұзынша жоғарғы жағы үшкір болып келеді; жиегі бүртік тісшелі, жоғарғы жағында шашыраңқы сирек талшықтары болады, төменгі жағы жұлдызша тәрізді түкті; түп жапырақ-тарының сағақшалары сабақтағы жапырақтарынан ұзын; жоғарғылары – қондырмалы, сабағын орай орналасады. Гүл шоғыры 3–6 жалған, 10–12–гүл шоғырынан тұрады; гүл жапырақтары біз тәрізді, ұзындығы 6–12 мм, 1–3–жұлдызша тәрізді жүнді болып келеді; тостағаншасы жасыл-күлгін түсті, тарамдалған және бүртікті жүнді талшықтармен жамылған; тәжісі күлгін түсті, ұзындығы 7–22 мм, сырт жағы түкті болып келеді.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Тау алды етегі мен орманды белдеуге дейінгі аймақта бұталар арасында топтанып өседі.

Қазақстанда. Кетпен–тау.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Орналасқан жерінде шаруашылық іс-әрекеттер. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің биологиялық және қазіргі жағдайын зерттеу қажет. Кетпен жотасында қорықша ұйымдастыру қажет.

**Метастахидиум стреловидный**

Статус. I категория. Реликтовый, субэндемичный, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Редкий вид монотипного рода, неогеновый реликт.

Многолетнее растение, до 90 см выс. Корневище косое с мочковидными корнями. Стебли 4–х гранные, буро–пурпуровые, опушенные, с влагалищами отмерших листьев. Листья стреловидные; прикорневые – с сердцевидным основанием и закругленной верхушкой, 4–6(7) см дл., 3–6 см шир., стеблевые – удлиненные, с заостренной верхушкой; по краям городчато–зубчатые, сверху с рассеянными волосками, снизу – звездчато опушенные; черешки у прикорневых листьев длиннее, чем у стеблевых; верхушечные листья сидячие, стеблеобъемлющие. Соцветие из 3–6 ложных, 10–12–цветковых мутовок; прицветники шиловидные, 6–12 мм дл., покрытые 1–3–членистыми и звездчатыми волосками. Чашечка зеленовато–пурпуровая, покрыта ветвистыми и железистыми волосками. Венчик лиловый, 17–22 мм дл., снаружи опушенный.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет в лугово–степных группировках и среди кустарников от предгорий до лесного пояса гор.

В Казахстане. Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Вид нуждается в изучении биологии и современного состояния. В хребте Кетмень следует организовать заказник.



creativecommons.org



Сурет/фото Лазькова Г.А.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Lamiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Lamiaceae*

***NEPETA TRANSILIENSIS* POJARK.**

**Гле көкжалбызы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Солтүстік Тянь-Шанның эндемик түрі. Сәндік өсімдік

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 35(40) см дейін. Тамыры талшықты, көп басты тамырсабақты. Сабағы көп бұтақты, доға тәрізді майысқан, жәй немесе безді түктермен түктелген. Жапырақтары сопақ– жұмыртқа тәрізді немесе ланцетті, ұзындығы 1–1,4 см, ені 0,3–0,4 см, жиегі тісшелермен бөлінген. Гүл шоғыры сопақ жұмыртқа тәрізді, бір төменгі жалған шоқ күлте басы болады; гүл табандары ланцетті, ұзындығы 5–6 мм, көк–күлгін түсті, түкті. Гүл сідамының ұзындығы 0,5–1 мм, тостағаншасының ұзындығы 10–11 мм, ені 2–3 мм, тістері түкті бұйра безше тәрізді жүндермен қапталған, ланцет тәрізді – үш бұрышты, жоғарғысынан 2 төменгілері қысқа; тәжісінің ұзындығы 16–17,5 мм, түкті, майысқан түтікше тәрізді, жоғарғы ерінінің ұзындығы 1,5–3 мм, дөңгелек қалақшаға бөлінген. Жаңғағы сопақша– жұмыртқа тәрізді ұзындығы. 2,5–3 мм, ені 1–1,1 мм, қоңыр түсті.

Гүлдейді VII–VIII, жеміс береді IX.

Тас қиыршықты беткейлерде, альпі белдеудегі құздардың жарықтарында өседі

Қазақстанда. Іле Алатауы, Кетпен тау.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Өсіп келе жатқан аймақтардағы адамның шаруашылық қызметі (интенсивті мал жаю).

Қажетті қорғау шаралары. Жаңа орналасу аймағын анықтау, биологиясын зерттеп және популяцияларды қорғауды ұйымдастыру.

**Котовник заилийский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный вид Северного Тянь-Шаня. Декоративное растение.

Многолетнее растение, до 35(40) см выс. Корень волокнистый, с многоглавым корневищем. Стебли ветвистые, часто дуговидно изогнутые, опушенные простыми и железистыми волосками. Листья продолговато–яйцевидные или ланцетные, 1–1,4 см дл., 0,3–0,4 см шир., по краям с расставленными зубцами. Соцветие продолговато–яйцевидное, с одной нижестоящей ложной мутовкой; прицветники ланцетные, 5–6 мм дл., сине–фиолетовые, опушенные; цветоножки 0,5–1 мм дл. Чашечка 10–11 мм дл., 2–3 мм шир., ее зубцы опушены курчаво–железистыми волосками, ланцетовидно–треугольные, 2 нижних мельче верхних. Венчик 16–17,5 мм дл., опушенный, с согнутой трубкой, верхняя губа 1,5–3 мм дл., рассечена на округлые лопасти. Орешки продолговато–яйцевидные, 2,5–3 мм дл., 1–1,1 мм шир., коричневые.

Цветет VII–VIII, плодоносит IX.

Растет на каменистых склонах, в трещинах скал в альпийском поясе.

В Казахстане. Заилийский Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека в местах произрастания (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Выявить новые местонахождения, изучить биологию и организовать охрану популяций вида.



Қ.к./К.к. (1981)



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Lamiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Lamiaceae*

***PHLOMOIDES ZENAIIDAE* (POPOV) ADYLOV, KAMELIN & MAKHM.**

**Фломистүсті Зинаида**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түрі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 70 см. Тамыры жуан түйнек тәрізді. Сабағы бірнешеу, жәй қарапайым немесе 4–қырлы. Жапырақтары төменнен ақ түспен жүйкеленген және ұзын талшықтары болады; түп жапырақтары сопақ жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 10 см, ені 4–6 см, бір келкі тісшеленбеген, ұзындығы 1–6 см сағақшада орналасқан; сабақтағысы — едәуір жіңішке, 7–8 м сағақшалы; гүл табаны — жұмыртқа ромбы тәрізді, қондырмалы бүтін жиекті. Гүлдері 8–10 нан шоқтанып орналасқан, шоқтары аяқты, шашақ гүл шоғырын құрайды. Гүл серігі жұмыртқа–ланцет тәрізді, жалаңаш, ұзындығы 8–10 мм, түп жағында 3 тен өсіндісі болады. Тостағаншасы жалаңаш, жүйкелері шығыңқы, ұзындығы 16–18 мм, тісшелері дөңгеленген, жоғарға жағында қысқа тікендері бар; тәжісі қара— қошқыл күлгін түсті, сырты түктелген; төменгі ерні ұзын және орташа қалақшалы, жоғарғы жағы ойық; жоғарғы аталық жіпшесі қысқа сопақша қынапшалы.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Аласа тау етектерінің тастақты шөлді беткейлерінде сонымен қатар шұбар гүлді борлы тау жыныстарында өседі.

Қазақстанда. Іле Алатау (Торайғыр жотасы), Кетпен тау.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің жаңа орындарын анықтауды және ex-situ қорғауды ұйымдастыру, оның биологиясын зерттеу.

**Пустынноколосник Зинаиды**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетнее растение до 70 см выс. Корни с клубневидными утолщениями. Стеблей несколько, простых, 4–х гранных. Листья снизу с белыми жилками и длинными волосками; прикорневые — продолговатояйцевидные, 10 см дл. и 4–6 см шир., неравно зубчатые, на черешках 1–6 см дл.; стеблевые — более узкие, на черешках 7–8 мм; прицветные — яйцевидно–ромбовидные, цельнокрайние сидячие. Цветки в мутовках по 8–10, мутовки на ножках, образуют колосовидное соцветие; прицветники яйцевидно–ланцетные, голые, 8–10 мм дл., у основания сросшиеся по три. Чашечка голая, с выдающимися жилками, 16–18 мм дл., с округлыми зубцами, наверху шиповидными. Венчик пурпурово–фиолетовый, снаружи опушен; нижняя губа с длинной средней лопастью, наверху выемчатой; верхние тычиночные нити с короткими продольными придатками.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет по каменистым склонам пустынных низкогорий, в том числе на пестроцветках.

В Казахстане. Заилийский Алатау (хребет Турайгыр), Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Организовать выявление новых местонахождений и охрану вида ex-situ, изучить его биологию.



plant.depo.msu.ru



Сурет/фото Панкратова В.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Lamiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Lamiaceae*

***SCUTELLARIA NAVICULARIS* JUZ.**

**Қайықша томағашөп**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Эндемиялық псаммофильді түрі.

Көпсабақты жартылай бұта, биіктігі 35 см. Көпжылдық өркендері жоғары бағыттылып тарамдалған, ұзынша келген ұсақ түктелген гүл сидамынан тұрады. Жапырақтары қондырмалы ұз. 0,7–2 см, ені 0,3–1,2 см, жұмыртқы тәрізді, әр бетінде қисық иректелген 1–5 тен тісшелері болады, жоғарғы жағы жалаңаш, төменгісі түктелген сағақшалардан тұрады. Гүлдері біреу гүл жапырақтарының қынабында орналасқан; гүл шоғыры түкті ұз. 6 см. Гүл жапырақтары тостағаншасынан екі есе ұзын, гүлінен бірнеше есе қысқа, жұмыртқа тәрізді–ланцетті, қайықша тәрізді екі есе бүктелген, бүтін жиекті, жатық жүнмен түктелген. Тостағаншасының ұз. 2–3 мм, түктелген, жұмыртқа тәрізді өсіндісі болады, жемісі кезінде өсіп жетіледі; Тәжісі сары түсті, ұзындығы 2,5 см, сырт жағы сирек түктелген және қысқа сабақты безді түп жағында қатты майысқан түтікшесі болады; жоғарғы ернінің ұз. 9 мм, ал төменгісінің ұзындығы – 7 мм. Жаңғағының ұз. 1,5, қоңыр, түкті.

Гүлдейді және жеміс береді V– VII.

Құмда, құмды беткейлерде жота аралық ойпаттарда өседі.

Қазақстанда. Балхаш маңы (Іле, Қаратал, Ақсу өзендерінің дельталарында).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Томағашөпті, сондай–ақ басқа сирек кездесетін және эндемиктік түрлерді қорғау үшін қорықша ұйымдастыру қажет.

**Шлемник лодочковый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный псаммофильный вид.

Многостебельный полукустарник, до 35 см выс. Многолетние побеги восходящие, с длинными, мелко опушенными цветоносами. Листья расставленные, 0,7–2 см дл., 0,3–1,2 см шир., яйцевидные, неправильно городчатые, с 1–5 зубцами с каждой стороны, сверху голые, снизу опушенные, на коротких, опушенных черешках. Соцветие опушенное, до 6 см дл., цветки по 1 в пазухах прицветных листьев; прицветные листья длиннее чашечки с цветоножкой и короче цветков, яйцевидно–ланцетные, лодочкообразно вдвое сложенные, цельнокрайние, опушенные. Чашечка 2–3 мм дл., опушенная, с яйцевидным придатком, при плодах разрастающимся. Венчик желтый, около 2,5 см дл., снаружи негусто волосистый и коротко стебельчато–железистый, с сильно изогнутой у основания трубкой; верхняя губа около 9 мм дл., нижняя – 7 мм дл. Орешки 1,5 мм дл., бурые, слабо опушенные.

Цветет и плодоносит V– VII.

Растет на песках, по песчаным и лессовым склонам, в межрядовых понижениях.

В Казахстане. Прибалхашье (дельты рек Или, Каратал, Ақсу).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует организовать заказник для охраны этого вида и других редких и эндемичных растений.



plant.depo.msu.ru



***ASTEROTHAMNUS FRUTICOSUS* (WINKL.) NOVOPOKR.****Бұталық астеротамнус**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Өз ареалының солтүстік шекарасында кездесетін олиго-типті туыстың шектеулі аймақтық өкілі.

Жартылай бұта, биіктігі 40–45 см-ге дейін, көптеген бұтақ тәрізді жіңішке, жіңішке киіз тәрізді, мамық және өте тығыз жапырақты сабақтарымен қатты тармақталған. Жапырақтары ұзын–ланцет тәрізді, ұзындығы 25 см-ге дейін, жиегі төмен қарай оралған, біржүйкелі, қысқа үлпілдек тормен торланған, сабақтың жоғарғы жағына қарай кішірейеді. Себеті жалғыз немесе борпылдақ қалқандарда (3–5 арасында), гетерогамды; орталық гүлдер қос жынысты, сары түтікшелі күлтелі; шеткілері аналықты – бозғылт көк қамыс күлтелі. Қаптамасы былғары тәрізді, сәл түкті жапырақтары бар, ортанғы тамырдың шетінде жиектелген. Тұқымшалары кері–ланцет немесе жұмыртқа тәрізді кері–ланцетті, ұзындығы сығылған жіптесін түкті; ақ немесе сұрғылт қылшықты, тұқымшаларынан екі есе ұзын.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII–IX.

Эктастарда, құмды–тасты тау бөктерінде және Жоңғар Алатауы (Матай және Дегерес аласа таулары) өзендерінің тасты арналарында).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан және Қытай.

Шектеуші факторлары. Популяцияның аздығы, қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Популяция жағдайын бақылауды ұйымдастыру, ботаникалық бақтарға енгізу, мәдениет пен табиғаттағы түрлердің биологиясын зерттеу.

**Астеротамнус кустарниковый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный представитель олиготипного рода, находящийся на северной границе своего ареала.

Полукустарник, до 40–45 см выс., сильно ветвистый с многочисленными прутьевидными тонкими, мелко войлочным–пушистыми и довольно густо олиственным стеблями. Листья продолговато–ланцетные, до 25 см дл., с вниз завернутыми краями, одной жилкой, коротко паутинисто–пушистые, кверху по стеблю уменьшающиеся. Корзинки одиночные, либо в рыхлом щитке (в числе 3–5), гетерогамные. Центральные цветки обоеполюе с желтым трубчатым венчиком; краевые пестичные – с бледно–синим язычковым венчиком. Обертка черепитчатая с кожистыми слабо опушенными листочками, по краю средней жилки окаймленные. Семянки обратно–ланцетные или яйцевидно–обратноланцетные, длинно прижато–волосистые; хохолок из белых или сероватых щетинок, вдвое длиннее семянки.

Цветет VI–VII, плодоносит в VIII–IX.

Растет на известняках, в песчано–каменистых предгорьях и по каменистым руслам рек Джунгарского Алатау (низкогорья Матай, Дегерес).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан и Китай.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Следует организовать наблюдения за состоянием популяции в ГНПП «Алтын-Эмель», интродуцировать в ботанические сады, изучить биологию вида в культуре и природе.



gbif.org



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***GALATELLA SAXATILIS* NOVOPOKR.**

**Жартаc далазығыры**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 30 см–ге дейін дерлік жалаңаш. Сабақтары бірнешеу, тік бағытталған, төменгі жағы сүректелген, сәл торлама тәрізді түктелген, жоғарғы жағында тармақталған, бір себетпен аяқталатын 1–4 бұтақтан тұрады. Жапырақтары қондырмалы, сызықты–ланцетті, өте ұсақ, қатты, нүктелі бездермен жабылған, жоғарғылары өте қысыңқы. Себеті борпылдақ қалқаншалы немесе жеке дара, жиектерінде аналық гүлдері тілшік тірізді тәжілі. Орама жапырақшаларының ұзындықтары бірдей, жасыл түсті, жоғарғы жағында қызғылт-күлгін түсті дақтары болады, жиегі жарғақты, торлы болып келеді. Гүлдері қос жынысты, түтікшелі ақшыл сары тәжісі бар. Тұқымшалары қысқа түкті; айдаршасы ақ түсті тішеленген қылшықтардан тұрады.

Гүлдейді VII–IX.

Аласа тауларда, жартасты беткейлерде және тас қиыршықты тау беткейлерінде.

Қазақстанда. Іле Алатауының шығыс бөлігінде.

(Сөгеті тауы) және Кетпен жотасы.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Популяцияның аздығы, қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Популяцияның жай–күйіне бақылау жүргізу, мәдениеттегі түрдің биологиясының ерекшеліктерін зерттеу.

**Солонечник скальный**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик.

Многолетнее растение, до 30 см выс., почти голое. Стебли многочисленны, прямостоящие, снизу одревесневающие, слегка паутинисто–войлочные, на верхушке разветвленные, с 1–4 веточками, заканчивающимися одной корзинкой. Листья сидячие, линейно–ланцетные, очень мелкие, жестковатые, покрытые точечными железками, верхушечные – сильно уменьшенные. Корзинки в рыхлом щитке или одиночные, по краю с рудиментами пестичных цветков в виде язычковых венчиков. Листочки обвертки почти одинаковой длины, зеленоватые, на верхушке нередко с розовато–фиолетовым оттенком, с узким бело–перепончатым краем. Цветки обоеполюе, с трубчатым бледно–желтым венчиком. Семянки коротко волосистые; хохолок беловатый из зазубренных щетинок.

Цветет и плодоносит VII–IX.

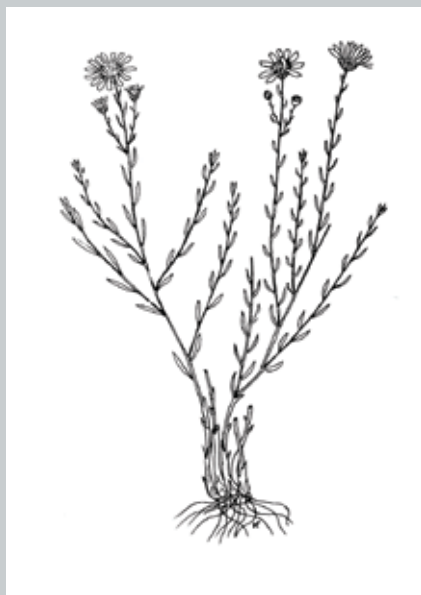
Растет в низкогорьях, по каменистым склонам и на скалах.

В Казахстане. Восточная часть Заилийского Алатау (горы Сюгаты) и Кетмень.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, усиленный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Следует организовать наблюдение за состоянием популяции, изучить особенности биологии вида в культуре.



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***HIERACIUM KUMBELICUM* B. FEDTSCH. ET NEVSKI  
(*PILOSELLA KUMBELICA* (B. FEDTSCH. & NEVSKI) SENNIKOV)**

**Құмбел саршатыры**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Суб-бендемиялық сәндік түрлер.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 65 см дейін. Тамыры жоғары көтеріліп өсетін, қысқа, қосымша тамырлары бар. Сабағының диаметрі 1,5–4 мм, негізінде ашық күлгін, жоғары бағытталған ашық түсті қалың қылшықтармен және жұлдыз шаштармен жабылған. Қосымша тамырындағы жапырақтары ерте солады; сабақтарының саны 5–6, ланцетті, сына тәрізді немесе дөңгелек тарылған, қондырмалы, ұзындығы 9 см, біртіндеп азаяды, ұзындығы 2,5 мм жай жұлдызша түктермен түктелген. Себеттерінің диаметрі 1–1,5 см, бірнешеу, қолшатыр тәрізді ақ түсті түкті қалқандарда жиналған; орамдардың жапырақтары тар, үшкір, ұштарында шашыранқы бездері бар, өте қалың түкті. Гүлдері қосжынысты; гүл тәжісі ашық–сары немесе күлгін–сары; аналықтары сары түсті. Тұқымдары қара–қоңыр, ұзындығы 2 мм; айдары ақ қылшықтардан тұрады.

Гүлдейді VII–VIII, жеміс береді VIII.

Альпі және субальпі таулы белдеудің орманды шалғындарында, шалғынды және шалғынды–дала беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Іле және Күнгей Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Популяцияның аздығы.

Қажетті қорғау шаралары. Популяция жағдайын бақылау, мәдени және табиғи жағдайдағы түрлердің биологиясын зерттеу.

**Ястребинка кумбельская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Суб-эндемичный декоративный вид.

Многолетнее растение, до 65 см выс. Корневище восходящее, укороченное, с придаточными корнями. Стебель 1,5–4 мм в диам., у основания лиловатый, густо покрыт светлыми, вверх направленными щетинками и звездчатыми волосками. Листья прикорневые рано увядающие; стеблевые – в числе 5–6, ланцетные, клиновидно или округло суженные, сидячие, до 9 см дл., постепенно уменьшающиеся, опушены простыми до 2,5 мм дл. и звездчатыми волосками. Корзинки около 1–1,5 см диам., многочисленные, собраны в зонтиковидные беловойлочно опушенные щитки; листочки обверток узкие, заостренные, с рассеянными железками на верхушках, обильно звездчато опушенные. Цветки обоеполюе; венчики ярко–желтые или оранжево–желтые; рыльца желтые. Семянки черно–бурые, 2 мм дл.; их хохолки из белобородчатых щетинок.

Цветет VII–VIII, плодоносит VIII.

Растет по лесным лугам, луговым и лугово–степным склонам альпийского и субальпийского горных поясов.

В Казахстане. Заилийский, Кунгей и Джунгарский Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций.

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяций, изучить биологию вида в культуре и природе.



plant.depo.msu.ru



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

**JURINEA ALMAATENSIS ILJIN**

**Алматы юринеясы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Солтүстік Тянь-Шаньның шектеулі эндемиктік түрі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 25–40 см; жуан тамырмаңы жапырақтары сағақтарының қалдықтарымен жабылған; сабақтары тармақталған; жапырақтары қатты, жоғарыда ашық жасыл және түксіз тегіс, төменгі сабақтары сағақты тармақталған, ұзын немесе ланцетті бөліктері бар және 1–3 жұпты ұзын, бүйірінде анық бөлінген, қалғандары бүтін немесе төменгі бөлігінде 1–2 тістері бар, ұзынша. Барлық жапырақтары негізге қарай тарылған, ең жоғарғылары сызықты; себеттері жалғыз; қабы тостаған тәрізді, биіктігі шамамен 15 мм. және диаметрі 15–18 мм, тегіс дерлік, сыртқы және ортаңғы жапырақтары артқа бүгілген; гүлтабаны орамның биіктігінің жартысына дейін жететін қылшықтармен жабылған; гүл күлтесі күлгін, шамамен ұзындығы 18–20 мм, күлте алақанының ұзындығы 4–5 мм; айдаршасы түсіп қалады, салпыншақты. Дәндерінің ұзындығы 5–6 мм, жабық, бойлық қатарларға жиналған өткір қабыршақтармен негізге біріктіріледі.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VII–IX.

Жартастарда өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Кіші Алматы өзені).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Түрдің стеноптоптығы.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің мекендеу ортасындағы жағдайын зерттеп, мәдениетке кеңінен енгізу керек.

**Наголоватка алма-атинская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик Северного Тянь-Шаня.

Многолетник 25–40 см выс.; каудексы покрыты остатками черешков прикорневых листьев. Стебли ветвистые. Листья жестковатые, сверху ярко-зеленые и голые, снизу паутинистые, прикорневые и нижние стеблевые — черешковые, рассеченные, с продолговатой или ланцетной конечной долей и 1–3 парами продолговатых, сильно отставленных боковых; остальные — цельнокрайние или с 1–2 зубчиками в нижней части, продолговатые; все листья к основанию суженные, самые верхние — линейные. Корзинки одиночные; обертка чашевидная, около 15 мм выс. и 15–18 мм диам., почти голая, с наружными и средними листочками, отогнутыми назад; цветоложе покрыто щетинками, входящими почти до половины высоты обертки. Венчик пурпуровый, около 18–20 мм дл., с отгибом 4–5 мм дл. Семянки 5–6 мм дл., покрытые острыми чешуйками (бугорками), собранными в продольные ряды, к основанию сливающимися; хохолок опадающий, бордчатый.

Цветет VI–VII, плодоносит VII–IX.

Растет на скалах, в среднем поясе гор.

В Казахстане. Заилийский Алатау (долина р. Малая Алматинка).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Стеноптопность вида.

Необходимые меры охраны. Следует изучить состояние вида в местах произрастания, шире вводить в культуру.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

### *JURINEA ROBUSTA* SCHRENK

#### Ірі юриния

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Қазақстанның эндемиктік түрі. Үштік реликттік түр. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 45 см–ге дейін., жалаңаш. Тамыры мықты, бетінде қысқа түкті, сүрекермен аяқталады. Сабақтары мықты, диаметрі 5–8 мм, қырлы, науа тәрізді, тығыз жапырақты. Жапырақтары қатты, сопақша дерлік, тұтас, отырықшы бездермен жабылған, төменгі жағында көрнекті тамырлары бар; негіздері – біртіндеп қысқа жапырақшаға тарылған, сабағы төмен, ең жоғарғы жағы кішірейген және тарылған. Себеттер жалғыз, үлкен; ұзындығы 30–40 мм және диам. 25–35 мм, сары– жасыл; оның жапырақтары көптеген, қысқа қылшықтармен жабылған. Гүлтабаны сарғыш түсті қылшықты, тәжісі қызғылт түсті ұзындығы 28–45 мм. қондырмалы бүртіктермен біртіндеп тарылады. Аталық жіпшесі бүртікті, аналық аузы тілімделген. Тұқымшасы жолақты, ұзындығы 8–9 мм және диаметрі 1,5 мм; тегіс, жиегі тісшелі, айдаршасы түсіп қалады ақ түсті 20–25 мм.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VII–VIII.

Түрлі–түсті саздарда, тасты беткейлерде және жартастарда өседі.

Қазақстанда. Бетпақдала, Іле, Күнгей Алатауы, Шу–Іле таулары.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Түрдің стеноптоптығы.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғи өсетін жерлерде түрдің жай-күйін зерттеу және оны қорғау шараларын әзірлеу. Мәдениетте қолдану аясы кеңірек (Альпі слайдтарын жасау үшін).

#### Наголоватка мощная

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Эндемичный, реликтовый, декоративный вид.

Многолетнее растение, до 45 см выс. Корень толстый, с дерниной из шерстистых каудексов. Стебли крепкие, 5–8 мм в диам., ребристо–желобчатые, густо олиственные. Листья от продолговатых до яйцевидных, цельнокрайние, по краю извилистые, остроколючные, густо железистые, снизу с выдающимися жилками; прикорневые – короткочерешковые; стеблевые – сильно низбегающие; верхние – уменьшенные. Корзинки одиночные, крупные; обертка 30–40 мм дл. и 25–35 мм диам., с придатками, ее листочки, переходят в заострения, покрытые щетиночками. Цветоложе с желтоватыми щетинками; венчик розовый, 28–45 мм дл., постепенно сужен, с сидячими железками; нити тычинок с сосочками; ветви рыльца рассеченные. Семянки линейные, 8–9 мм дл. и 1,5 мм диам., гладкие, с зубчатой окраиной; хохолок опадающий, снежно–белый, 20–25 мм дл.

Цветет VI–VII, плодоносит VII–VIII.

Растет на пестроцветных глинах, каменистых склонах и скалах.

В Казахстане. Бетпақдала, Заилийский, Күнгей Алатау, Шу–Илийские горы.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Стеноптопность вида.

Необходимые меры охраны. Изучить состояние вида в местах произрастания и разработать мероприятия по его охране. Шире использовать в культуре (для создания альпийских горок).



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Отрадных И.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***PLAGIOBASIS CENTAUROIDES* SCHRENK**

**Кекіре плагиобазисі**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Монаотипті туыстың өкілі. Үштік реликт. Сәндік өсімдік.

Биіктігі 60(80) см-ге дейін жететін көпжылдық жалаңаш өсімдік. Тамыр түбірі, мойнында жуандаған. Сабағы жіңішке қырлы, ортасынан тармақталған. Жапырақтары тығыз, сопақшадан ұзыншаға дейін, ұшы доғал, жиектері біркелкі емес; базальды және төменгі сабақтылар - бір-біріне өте жақын, ұзындығы 1,5-6 см жапырақтарда; қалғандары отырықсыз, кейде сабақты; апикулярды - азайған. Себеттер паникулярлы немесе коримбозды гүлшоғырларда жиналады; жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 15–20 мм. және ені 10–20 мм; оның сыртқы және ортаңғы жапырақтарының ұшында тар, қатты қабықшалы шекарасы бар. Төбесі қызғылт-күлгін, 1,6–2 см. жотасының ұзындығы 5–7 мм., ақ.

Гүлдейді VI–VIII, жеміс береді VIII–IX(X).

Құрамында гипсі бар саздардың, қызыл құмтастардың беткейлерінде және шөлді ойпаттардың беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар, Іле, Күнгей Алатауы және Кетпен тауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Популяциялардың аздығы қарқынды мал жаюдан зардап шегеді.

Қажетті қорғау шаралары. Іле Алатауындағы Сюгатин қорығын ұйымдастыру кезінде түрлердің мекендейтін жерлерін қорғау аймағына қосу керек.

**Плагиобазис васильковый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, реликтовый, декоративный вид.

Многолетнее голое растение, до 60(80) см выс. Корень стержневой, в шейке утолщенный. Стебель тонкоребристый, от середины разветвленный. Листья плотные, от обратнойцевидных до продолговатых, на верхушке тупые, по краю неравномерно зубчатые; прикорневые и нижние стеблевые – сильно сближенные, на черешках 1,5–6 см дл.; остальные – сидячие, иногда стеблеобъемлющие; верхушечные – уменьшенные. Соцветие метельчатое или щитковидное; обертка яйцевидная, 15–20 мм дл. и 10–20 мм шир.; ее наружные и средние листики на верхушке с узкой, жесткоперепончатой каймой. Венчик розовато-фиолетовый, 1,6–2 см. Семянка узкоэллипсоидно-цилиндрическая, 5–6 мм дл.; хохолок 5–7 мм дл., белый.

Цветет VI–VIII, плодоносит VIII–IX(X).

Растет на выходах гипсоносных глин, красных песчаников, по склонам пустынных низкогорий.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский, Күнгей Алатау и Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Места произрастания вида включить в охранную зону при организации Сюгатинского заказника в Заилийском Алатау.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



plant.depo.msu.ru



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***PYRETHRUM ARCTODZHUNGARICUM* GOLOSK.  
(*PSEUDOGLOSSANTHIS ARCTODSHUNGARICA* (GOLOSK.) KAMELIN)**

**Терістік жоңғар кестежусаны**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы: Жоңғар Алатауының шектеулі эндемиктік түрі.

Жартылай бұта, биіктігі 35 см. Сабағы көптеген қарапайым жылдық өркендерден тұрады. Жапырақтары жасыл түсті, сағақшалы, ұзынша эллипс тәріздіден жалпақ жұмыртқа тәріздіге дейін, өзгереді, екі-үш рет қауырсынды тілімделген, жоғарғылары – қондырмалы, едәуір ұсақ, аздап тілімделген. Себеті жеке дара; орамасының ұзындығы 4–6 мм ені, 6–8 мм ұз; олардың жапырақшалары шөптесінді, сыртқылары – ланцетті, ішкі жапырақшалары – ұзынша жолақты едәуір ұзын. Гүлдерінің ұзындығы әр келкі: жиегінде – аналығы – тілшікті ақ түсті; ортаңғылары – екі жынысты түтікше тәрізді сары түсті. Тұқымдары жалаңаш, майысқан, қабырғалы, айдаршасы тәжі тәрізді, қабыршақтанған.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Құз жартастардың жарықтарында өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауының солтүстік-шығыс сілемдерінде (Белқайн тауларында).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Популяциясының аздығы.

Қажетті қорғау шаралар. Табиғаттағы популяцияның жағдайын бақылау, ботаникалық бақтарға енгізу, түрдің биологиясын зерттеу.

**Пиретрум североджунгарский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик казахстанской части Джунгарского Алатау.

Полукустарник, до 35 см выс. Стебли с многочисленными простыми однолетними побегами. Листья черешковые, от продолговато-эллиптических до широкояйцевидных, дважды-трижды перисторассеченные, зеленые, верхние – сидячие, более мелкие, менее рассеченные. Корзинки одиночные; обертки 4–6 мм дл., 6–8 мм шир., их листочки травянистые, наружные – ланцетные, внутренние – продолговато-линейные и более длинные. Цветки разнородные: краевые – пестичные, язычковые, белые; центральные – обоополье, трубчатые, желтые. Семянки голые, изогнутые, ребристые; хохолок коронковидный, из пленчатых чешуй.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет в трещинах скал.

В Казахстане. Северо-восточные отроги Джунгарского Алатау (горы Бельгаин).

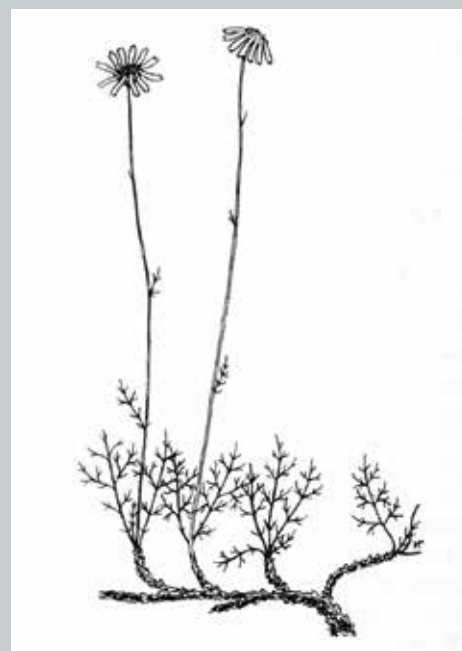
Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяции.

Необходимые меры охраны. Установить контроль за состоянием популяции в природе, интродуцировать в ботанические сады, изучить биологию вида.



Гербарий (АА)



К.к./К.к. (1981)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***RHAPONTICUM CARTHAMOIDES* (WILLD.) ILJIN.**

**Мақсыр марал түбірі**

Статусы. III категория. Саны қысқарып бара жатқан түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Дәрілік, балды және жем-шөптік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 180 см. Тамыры көлденен, ерекше шайыр иісі бар. Сабағы қалың, жіңішке, себеттің асты қысқа жүнді. Жапырақтары ланцет тәрізді қияқтарға бөлінген, пластинкасы 12–40 см, ені 5–20 см, үшкір, жиекті ара тісшелі, жоғарғы жағы жалаңаш, төменгі жағында өрмекші жабыны бар; төменгі сабағы – сағақты, қалғандары – қондырмалы, ең жоғарғы жағы – ұсақ, тұтас. Себетінің ені 4–6 см, жалғыз; орамасы жарты шар тәрізді, диаметрі 4–6 см, қоңыр, пленкалы қосалқыларында ақ түктері бар; гүлтабаны қылшықтармен жабылған. Тәжісі кара-қошқыл, ұзындығы 25–32 мм. Аяғының ұзындығы 13 мм., алақаны жіпше тәрізді бөлінген; аталық жіпшелері сопақ бүртікті. Тұқымының ұзындығы 6–8 мм, 4 қырлы, қабырғалы, тістермен қапталған; айдаршасы қоңыр–кілегей түсті, ұзындығы 18 мм, екі қатарлы.

Гүлдейді VII–VIII, жеміс береді VIII–IX.

Орманды және субальпілік белдеулерде шалғындарда, 1600–ден 2000 м биіктікте өседі, альпілік тундраларға өте сирек енеді.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы, Тарбағатай, Алтай.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Ресей (Батыс Сібір), Моңғол, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Тамырларды жаппай жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Тұқымдарды табиғи мекендеу орындарына себу және өсіруге кеңінен енгізу керек.

**Рапонтикум сафлоровидный**

Статус. III категория. Сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Лекарственный, медоносный и кормовой вид.

Многолетнее растение, до 180 см выс. Корневище горизонтальное, со специфическим смолистым запахом. Стебель толстый, темнобороздчатый, под корзинкой шерстистый. Листья перисторассеченные на ланцетные доли, с пластинкой 12–40 см дл., 5–20 см шир., заостренные, по краю пильчатые, сверху голые, снизу с паутинистым налетом; нижние стеблевые – черешковые, остальные – сидячие – верхние – мелкие, цельные. Корзинки 4–6 см шир., одиночные; обертка полушаровидная, 4–6 см в диам., бурая, с волосками на придатках; цветоложе покрыто щетинками. Венчики пурпуровые, 25–32 мм дл., на ножке 13 мм дл., с нитевидными долями отгиба; тычиночные нити с сосочками. Семянка 6–8 мм дл., 4хгранная, ребристая, с зубчатой коронкой; хохолок коричневато-кремовый, 18 мм дл., двурядный.

Цветет VII–VIII, плодоносит VIII–IX.

Растет в лесном и субальпийском поясах на лугах, на высотах от 1600 до 2000 м над ур. м., очень редко выше.

В Казахстане. Джунгарский Алатау, Тарбағатай, Алтай. Общее распространение. Казахстан, Россия (Западная Сибирь), Монголия, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Массовая заготовка корней.

Необходимые меры охраны. Следует подсеять семена в естественные местообитания и шире вводить в культуру.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***SAUSSUREA INVOLUCRATA* (KAR. & KIR.) SCH. BIP.**

**Орамалы соссюрея**

Статусы. II категория. Өте сирек кездесетін түрлер. Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. *Amphilaena* (Stschegl.) Lipsch. туыс тармағынң реликті өкілі. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 35 см. Тамыр мойны былтырғы қалдық жапырақтармен көмкерілген. Сабағының жуандығы 3 см., қалың жапырақты, етті, жалаңаш. Жапырақтары қалың қабықты, ұзынша ұзындығы 14 см, ені 2,5 см, қондырмалы, жартылай сабақты орай орналасады, ортаңғы жүйкесі шеміршек тәрізді үшкір анық байқалады, екі жағы тегіс немесе бұдыр болып келеді, жиегі ара тісшелі. Гүл жапырақтары бір-нешеу, екі қатарлы, ашық түспен торланған, жүйкелері өте көп. Себеті қондырмалы, саны 10–20, гүл шоғыры сабағының жоғарғы жағында тығыз түйін құрап тұрады, қалың гүл жапырақтарына батып тұрады; орамасы 3–4 қатарлы қара түсті түктелген жапырақшалардан тұрады. Тәжісі сұр күлгін түсті, түтікшелі. Тұқымшасы жалаңаш қос айдаршалы.

Гүлдейді және жеміс береді VII–VIII.

Таудың альпі белдеуінің шөгінді тас қиыршықтарында өседі.

Қазақстанда. Солтүстік Тянь–Шань жоталарында (Жоңғар, Теріскей, Іле Алатауы, Күнгей Алатауы, Кетпен–тау).

Жалпы таралуы. Орталық және Оңтүстік Шығыс Азия елдерінде.

Шектеуші факторлары. Популяция саны аз. Оны таулы жерлерге келушілер сәндік көрінісіне байланысты жинайды.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің қорғау аймағынан тыс таралымдарының жай-күйіне бақылау орнату. Халық арасында түсіндіру жұмыстарын жүргізу.

**Соссюрея обвернутая**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый представитель подрода, *Amphilaena* (Stschegl.) Lipsch., декоративный вид.

Многолетнее растение, до 35 см выс. Корневая шейка с остатками прошлогодних листьев. Стебель до 3 см толщ., полый, густо олиственный, мясистый, голый. Листья кожистые, продолговатые до 14 см дл. и 2,5 см шир., сидячие, полустеблеобъемлющие, с хрящевидным острием и ясной, средней жилкой, с обеих сторон гладкие или шероховатые от железок, по краю пильчатые или зубчатые. Прицветные листья многочисленые, двурядные, светло перепончатые, жилки много. Корзинки сидячие, в числе 10–20, образуют соцветие в виде плотного клубка на верхушке стебля, погруженное в прицветные листья; обертка 3–4-рядная с черно окрашенными и опушенными листочками. Венчик грязно–фиолетовый, трубчатый. Семянки голые с двойным хохолком.

Цветет и плодоносит VII–VIII.

Растет на каменных осыпях и россыпях в альпийском поясе гор.

В Казахстане. Хребты Северного Тянь–Шаня (Джунгарский, Терскей, Заилийский и Кунгей Алатау, Кетмень).

Общее распространение. Страны Центральной и Юго–Восточной Азии.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций. Собирается посетителями высокогорий из–за оригинального декоративного вида.

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяций вида вне охранной зоны. Проводить разъяснительную работу среди населения.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***SCHMALHAUSENIA NIDULANS (REGEL) PETR.***

**Ұялы шмальгаузеня**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Монотипті туыстың өкілі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 50 см— ге дейін. Тамыр тік, қара— талшықты. Сабағы қалың, жолақты— қырлы, тығыз өрмекші— киіз, мол жапырақты, былтырғы жапырақтардың қалдықтары бар. Сабақтың жоғарғы жағындағы 5— 12 санындағы себеттері тығыз басына жиналады. Жапырақ-тарының пішіні ұзын— ланцетті, екі рет қауырсынды тілімденген, түп жапырақтары сарғыш — сұр түстік 35—40 см ұз. және ені 10—14 см, сағақты; сабақтағы жапырақтары ұсақ, қондырмалы. Себеттер 2,2-4 (5) см шир., лас-қызыл-киіз; қаптаманың жапырақтары тар қолан-цет, үшкір тәріздес, шығып тұрған, күрең күрең түспен боялған. Гүл тәжісі күлгін түсті. Тұқымдары кері жұмыртқа тәрізді, көлденең ажымдалған; айдаршасы ақ түсті.

Гүлдейді VII—VIII, жеміс береді VIII—IX.

Субальпілік және альпілік тау белдеулерінде, биік таулы, мұздық ежелгі орындарда, таяз және қиыршық тастақтарда.

Қазақстанда. Қырғыз, Іле, Күнгей, Теріскей Алатауы және Кетпен жотасы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлар. Вегетация кезеңінде ылғалдың жеткіліксіз мөлшері. Мал жаю кезінде өскіндерді таптау.

Қажетті қорғау шаралары. Түр өсетін жерлерде жұмсақ жайылым талап етіледі. Түрдің биологиясын зерттеу және Қырғыз Алатауында ботаникалық қорықша ұйымдастыру қажет.

**Шмальгаузеня гнездистая**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода.

Многолетнее растение, до 50 см выс. Корень вертикальный, черно—волоknистый. Стебель толстый, полосато—ребристый, густо паутинисто—войлочный, обильно олиственный, с остатками прошлогодних листьев. Корзинки в числе 5—12 на верхушке стебля, собраны в плотную головку. Листья в очертании продолговато—ланцетные, дважды перисторассеченные, рыжевато—серовойлочные; прикорневые — 35—40 см дл. и 10—14 см шир., черешковые; стеблевые — более мелкие, сидячие. Корзинки 2,2—4(5) см шир., грязно—рыжевато—войлочные; листочки обертки узколанцетные, шиловидные, торчащие, пурпуровоокрашенные шипы. Венчики цветков пурпуровые. Семянки обратнойцевидные, поперечно—морщинистые; хохолок белый.

Цветет VII— VIII, плодоносит VIII— IX.

Растет в субальпийском и альпийском поясах, на высокогорных седловинах, ледниковых цирках.

В Казахстане. Киргизский, Заилийский, Күнгей, Терской Алатау и Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Недостаточное количество влаги в период вегетации. Вытаптывание всходов при выпасе скота.

Необходимые меры охраны. В местах произрастания вида требуется щадящий выпас. Следует изучить биологию вида и организовать в Киргизском Алатау (ущелье Мерке) ботанический заказник.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Отрадных И.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

**SCORZONERA TRANSILIENSIS POPOV**

**Іле көктікені**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Саны өте аз, сәндік түр.

Көпжылдық өсімдік биіктігі 75 см. Тамыры көлденең орналасқан 1–3 сабақшалы және жапырақтары түп. Сабағы сирек бүртіктелген, негізінен жоғарғы жағы бұтақталған, бұтақтарының саны 2–3(5). Жапырақтары ұзын сабақты; қабырғаға жапсарлас және төменгі сабақтары - жалпақ, сызықтық 1 см-ге дейін, үшкір, шеті бойынша тісті, түкті, желілері параллель; жоғарғы жапырақтары – кішірейтілген. Себетінің саны 1–3(5), цилиндр тәрізді ұзындығы 3–3,5 см; орамасы қатты жапырақтармен оралған, 3–5 қатар болып орналасқан; ішкі жағы едәуір ұсақ, үш бұрышты–жұмыртқа тәрізді, ортаңғылары–ланцет немесе жолақ ланцет тәрізді, жоғарғы жағы мұғал, зең тәрізді түктелген, кейіннен жалаңаштанып кетеді. Қамыс гүлдері қою қызғылт сары түсті, толығымен түсіп қалады, қылшықтары қауырсын тәрізді, оның 5–і едәуір ұзын, тісшеленген.

Гүлі VII–VIII.

Шалғынды әр түрлі шөптесінді аймақтарда, Тяньшанның шыршалы ұсақ қиыршықты белдеулерінде өседі.

Қазақстанда. Іле және Күнгей Алатау, Кетпен.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Таптауға, үй жануарларын жаюға, шөп шабуға және рекреациялық жүктемеге теріс әсер етеді.

Қажетті қорғау шаралары. Іле Алатауы және «Көлсай көлдері» МҰТП аумағында тұрақты мониторинг жүргізу, ботаника бағындағы коллекцияны сақтау.

**Козелец заилийский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, малочисленный вид.

Многолетнее растение, до 75 см выс. Корень вертикальный с 1–3 стеблями и прикорневыми розетками листьев. Стебли неясно бороздчатые, в верхней части обычно ветвистые, ветви в числе 2–3(5). Листья с длинным черешком; прикорневые и нижние стеблевые – плоские, линейные до 1 см шир., заостренные, по краю зубчатые, опушенные, жилки параллельные; верхние – уменьшенные. Корзинки в числе 1–3(5), цилиндрические, 3–3,5 см дл.; обертка из жестких листочков, расположенных в 3–5 рядов; наружные – более мелкие, треугольно–яйцевидные, средние – ланцетные, внутренние ланцетные или линейно–ланцетные, на верхушке туповатые, все листочки плесневидно опушенные, впоследствии голые. Язычковые цветки темно–оранжевые, на верхушке с 5 зубчиками. Хохолок грязно–белый, целиком опадающий, щетинки его перистые, 5 из них – более длинные, зубчатые.

Цветет VII–VIII.

Растет на луговых разнотравных участках по мелкоземистым склонам пояса тяньшанской ели.

В Казахстане. Заилийский и Кунгей Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Отрицательно реагирует на вытаптывание, выпас домашних животных, сенокосение и рекреационную нагрузку.

Необходимые меры охраны. Организовать мониторинг состояния вида в ГНПП Иле–Алатауский и «Кольсайские озера», сохранять ex-situ.



Сурет/фото Отрадных И.Г.



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

**SENECIO PYROGLOSSUS KAR. ET KIR.**

**Қызылтілді зиягүл**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр. Сәндік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 35 см—ге дейін. Сабағы тік, қарапайым, өрмекші тәрізді түкті. Жапырақтары жоғарғы жағында өткір, шетінде өткір және біркелкі емес тісті, ұсақ торлы түкті; төменгі жағы жіңішке жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 4—15 см және ені 1,5—3 см, жапырақшаға тартылған; ортаңғы және жоғарғы жағы қондырмалы, негізі жартылай сабақты. Себеттер сабақтың жоғарғы жағында 2—5 немесе сирек жалғыз болады; ұзындығы 10 мм—ге дейін және ені 10—15 мм—ге дейін, ұсақ түкті. Гүлдері қырлы, аналық, ұзындығы 12—20, тілшікті 2—2,5 см және ені 2—3 мм, отты қызыл, орамнан 2 есе ұзын; орталық—қосжынысты, түтікшелі күлтелі. Тұқымшалары жаланап, цилиндр тәрізді, қырлы, ұзындығы шамамен 3,5 мм.

VII гүлдейді, VIII жеміс береді.

Таулардың жоғарғы белдеуінде, шөпті шалғындарда, қой-тастарда және таулы тундраларда 2200—3000 м биіктікте өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы (Лепсі және Сарқан өзендерінің жоғарғы ағысы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Популяция саны аз, мал жаю қарқынды.

Қажетті қорғау шаралары. Популяцияның жай-күйін бақылау, мәдени жағдайдағы және табиғаттағы түрдің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу.

**Крестовник огненноязычковый**

Статус. II категория. Редчайший вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик, декоративный вид.

Многолетнее растение, до 35 см выс. Стебель прямостоящий, простой, клочковато паутинисто опушенный. Листья все наверху острые, по краю остро- и неравно-зубчатые, клочковато паутинисто опушенные; нижние — узкояйцевидные, 4—15 см дл. и 1,5—3 см шир., оттянутые в черешок; средние и верхние — сидячие, более мелкие, с полустеблеобъемлющим основанием. Корзинки скучены на верхушке стебля в числе 2—5 или редко одиночные; обертка до 10 мм дл. и 10—15 мм шир., клочковато опушенная. Цветки краевые пестичные, язычковые в числе 12—20, около 2—2,5 см дл. и 2—3 мм шир., огненно-красные, в 2 раза длиннее обертки; центральные — обоепольные, с трубчатым венчиком. Семянки голые, цилиндрические, ребристые, около 3,5 мм дл.

Цветет VII, плодоносит VIII.

Растет в верхнем поясе, на разнотравных лугах, моренах, на высотах 2200—3000 м над ур. м.

В Казахстане. Джунгарский Алатау (верховья рек Лепсы и Сарканд).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций, интенсивный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Установить наблюдение за состоянием популяции, изучить биологические особенности вида в культуре и в природе.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (1981)



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***SERRATULA DSHUNGARICA* ILJIN  
(*KLASEA MARGINATA* (TAUSCH) KITAG.)**

**Жоңғар түймебасы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы.

Жабайы туыс, мәдени өсімдік, бал өсімдігі.

Көпжылдық күлгін түсті өсімдік, биіктігі 80 см. Тамырсабағы ағаштанып кеткен, қиғаш, жуан, тамыры бау тәрізді. Сабағы бұрышты, ескі жапырақтардың қалдық талшықтарымен жамылған. Жапырақтары жалаңаш, жиектері кірпік тәрізді жиектелген; түп жапырақтары төменгі жапырағы секілді—сағакты, жоғарғысы сабақта қондырмалы, қауырсынды, жоғарғылары — жолақты бүтін жиекті. Себеті көбіне дара, ұзын гүл сидамында орналасқан, диаметрі 2,5 см; орамасы жүнді, ұзындығы 2,2–2,5 см ені 1,5–2,5 см, гүл табаны қалың қылшықты. Тәжісі ашық қызыл— күлгін түсті, ұзындығы 19–25 мм.; Тұқымының ұзындығы 5–6 мм, ені 2–2,5 мм, сопақша жұмыртқа тәрізді, терең ажымды, жалаңаш; айдаршасының ұзындығы 10–15 мм.

Гүлдейді V–VII, жеміс береді VII–VIII.

Боз—бетегелі дала аймақта, үштік кезеңдегі сазда, көбіне 1100–1800 м. биіктіктегі тас қиыршықты беткейде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар, Іле Алатауы, Күнгей және Теріскей Алатауы.

Жалпы таралуы. Орталық—шығыс—палеарктикалық түр.

Шектеуші факторлары. Популяциялардың аздығы; қарқынды жайылымға байланысты тіршілік ету ортасының бұзылуы.

Қажетті қорғау шаралары. Сөгеті тауларындағы популяциясы мен басқада сирек түрлердің өсетін аймағын Алматы қорығының қарамағына өткізу.

**Серпуха джунгарская**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Дикий сородич культурных растений, медонос.

Многолетнее сизоватое растение, до 80 см выс. Корневище деревянистое, косое, мощное, с шнуровидными корнями. Стебли угловатые, с волокнистыми остатками старых листьев. Листья обычно голые, по краю ресничатые; прикорневые, как и нижние стеблевые — черешковые, верхние стеблевые — сидячие, перистораздельные верхушечные — линейные, почти цельнокрайние. Корзинки чаще одиночные, на длинных цветоносах, до 2,5 см в диам.; обертки волосистые, 2,2–2,5 см дл. и 1,5–2,5 см шир.; цветоложе густо—щетинистое. Венчик розово—пурпуровый. Семянки 5–6 мм дл., 2–2,5 мм шир., продолговато—яйцевидные, бороздчатые, голые; хохолок 10–15 мм дл.

Цветет V–VII, плодоносит VII–VIII.

Растет в тырсово—типчаковых степях, на третичных глинах, часто на каменистых склонах на высотах 1100–1800 м над ур. м.

В Казахстане. Джунгарский, Заилийский, Күнгей и Терскей Алатау.

Общее распространение. Страны центральной и восточной частей Палеарктики.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций; нарушение среды обитания вследствие интенсивного выпаса.

Необходимые меры охраны. Территорию популяции этого и других редких видов низкогорий Сюгаты следует передать в Алматинский заповедник.



Сурет/фото Панкратова В.В.



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

***TANACETOPSIS GOLOSKOKOVII (POLJAKOV) KARMYSCH.***

**Голоскоков танацетопсисі**

Статусы. II категория. Сирек түр  
Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы.  
Шектеулі эндемик, эндемиктік туыстың өкілі.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 75 см дейін өседі. Тамырсабағы жуандалған, көп басты. Сабағы бірнешеу, бұтақталған, ақшыл киіз үлпектері бар өлі жапырақтардың қынаптық қолтықтарында. Жапырақтары жалпақ– жолақты, екі немесе үш рет қауырсынды тілімделген, жоғарғы жағында қысқа шеміршекті ұшы болады; түптерінің ұзындығы 25 см, ені 3–4 см кеңейген жапырақ түбінде орналасқан; сабағы – кішірек, төменгілері сағақшада орналасқан, жоғарғылары қондырмалы. Седебі жиналған борпылдақ қалқан тәрізді. Орамасының диаметрі 6–9 мм, биіктігі 3,5–4 мм, жалаңаш, ішкі жапырақтары сыртқы жапырақтарына қарағанда 1,5–2 есе ұзын, кең жеңіл торламамен көмкерілген. Қос жынысты гүлдердің тәжісі сары түсті, ұзындығы 1,6–2,2 мм. Тұқымдарының ұзындығы 1–1,2 мм дл., ені шамамен 0,4 мм, 5–7 көлденең орналасқан қабырғасы болады, тәжісі өте қиғаш.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VII–VIII.

Ортаңғы тау белдеуінің тас қиыршықты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар тауы (Белғайн тауы) және Іле Алатауы (үлкен Бөгеті).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Популяцияның аздығы.

Қажетті қорғау шаралары. Жаңа орындарды анықтау және популяциялардың жай-күйін бақылау, сондай-ақ мәдениеттегі түрдің биологиясын зерттеу.

**Танацетопсис Голоскокова**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда.  
Узкоэндемичный вид.

Многолетнее растение, до 75 см выс. Корневище утолщенное, многоглавое. Стебли многочисленные, ветвистые, в пазухах влагилиц отмерших листьев с хлопьями беловатого войлока. Листья широколинейные, дважды или трижды перисторассеченные, на верхушке с коротким хрящеватым острием; прикорневые – до 25 см дл. и 3–4 см шир., на расширенных у основания черешках; стеблевые – мельче, нижние из них на черешках, верхние – сидячие. Корзинки собраны в рыхлые щитки. Обертки 6–9 мм в диам., 3,5–4 мм выс., голые, их внутренние листочки в 1,5–2 раза длиннее наружных, с широкой светлой перепончатой каймой. Венчик обоеполых цветков желтый, 1,6–2,2 мм дл. Семянки 1–1,2 мм дл., около 0,4 мм шир., с 5–7 продольными ребрами, коронка сильно скошенная.

Цветет VI–VII, плодоносит VII–VIII.

Растет на каменистых склонах и скалах в среднем поясе гор.

В Казахстане. Джунгарский (горы Бельгаин) и Заилийский (горы Большие Богуты) Алатау.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций.

Необходимые меры охраны. Следует организовать поиск по выявлению новых местонахождений и наблюдение за состоянием популяций, а также изучить биологию вида в культуре.



plant.depo.msu.ru



К.к./К.к. (2014)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

**TARAXACUM KOK-SAGHYZ L.E. RODIN**

**Көк сағыз бақбағы**

Статусы. III категория. Сирек, азайып бара жатқан түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Каучукты өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 15 см ге дейін. Тамыры жуан; тамыр мойыны қалдық жапырақтармен жамылған. Жапырақтары бірнешеу, жалаңаш, ұзындығы 2,5–10 см, ені 0,5–3 см, бүтін, жиегі аздап тісшеленген немесе бүтін жиекті. Гүл сағақтар бірнешеу, седебінің асты торланып түктелген. Орамасының ұзындығы 11 мм дл., ашық жасыл түсті; сыртқы жапырағы ланцетті – жұмыртқа тәрізді, ені ішкі жапырақтарымен тең, жоғарғы жағында айқын байқалатын мүйізі болады; ішкі жағы сопақша – жолақты, сыртқы жапырағынан 1,5 есе ұзын, жоғарғы жағында қара түсті мүйізшесі болады. Гүлі сары түсті; тәжісі қысқы шашыраңқы талшықты. Тұқымы ашық–қоңыр түсті; жалпақ жағының ұзындығы 2,5–3 мм, 12–17 жолақпен ұзына бойы ажымдалған және бірнеше үшкір түйіршіктері бар; айдарының ұзындығы 4–5 мм, ақ түсті.

Гүлдейді VI–VIII, жеміс береді IX.

Тау алды шалғындарда және сор сортаңды жайылмаларда, жұмыр тастарда, өзен аңғарларымен, шилі тоғайларда өседі.

Қазақстанда. Солтүстік Тянь–Шань (Кеген аңғары).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Моңғол және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғи өсу жағдайындағы популяциялардың жағдайына қатаң бақылау жүргізіліп, түрді қорғау үшін резерват ұйымдастырылуы керек.

**Одуванчик кок–сағыз**

Статус. III категория. Редкий, сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Каучуконос.

Многолетнее растение, до 15 см выс. Корень толстый; корневая шейка с остатками отмерших листьев. Листья многочисленные, голые, 2,5–10 см дл. и 0,5–3 см шир., цельные, по краю неглубоко зубчатые или цельнокрайные. Цветочных стрелок несколько, под корзинками с паутинистым войлочком. Обертки 8–11 мм дл., бледно–зеленые; их наружные листочки ланцетно–яйцевидные, почти равные по ширине внутренним, под верхушкой с хорошо выраженными рожками; внутренние – продолговато–линейные, в 1,5 раза длиннее наружных листочков, под верхушкой – с темноокрашенными рожками. Цветки желтые; венчики рассеянно коротко волосистые. Семянки светло–бурые; в расширенной части 2,5–3 мм дл., с 12–17 продольными бороздами и многочисленными острыми бугорками; хохолок 4–5 мм дл., белый.

Цветет VI–VIII, плодоносит IX.

Растет на солонцеватых пойменных и подгорных лугах, галечниках, в долинах рек, зарослях чия.

В Казахстане. Северный Тянь–Шань (Кегенская долина).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Монголия и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует проводить строгий контроль состояния популяций в естественных условиях произрастания, организовать заказник для охраны вида.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Asteraceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Asteraceae*

**TARAXACUM VITALII ORAZOVA**

**Виталий бакбағы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Реликтік, субэндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 6–9 см. Тамыры жуан, көпбасты, тамыр мойны қалдық жапырақтармен жамылған. Жапырақтары ұзын жіңішке сағақшалы, жалаңаш, ұзындығы 6–8 см., ені 7–15 мм, қауырсынды тілімделген, қауырсынды–қазақшалы немесе бүтін, жиегі ойық тісшелі. Гүл сағақтары бірнешеу, жіңішке, жапырағымен тең, седебінің асты ұзын қызыл–сары түсті жүнді болып келеді. Орамдары 6–7 мм дл., қою жасыл, сыртқы жапырақтары ланцетті–жұмыртқалыдан ланцетті жапыраққа дейін, шеті ақ түкті, ұзын түкті, ұшы күлгін боялған мүйізбен; ішкі – сыртқы жапырақтарынан 1,5–2 есе ұзын, ұшы қызғылт–күлгін боялған. Гүлдері сары түсті, тілшігінің төменгі жағында жалпақ қара түсті жолағы болады, тәжісі жалаңаш. Тұқымдары ашық–қоңыр–сұр түсті, тұқымының жалпақ жағының ұзындығы 4 мм; айдаршасының ұзындығы 3,5–4 мм, қызғылт – сары түсті.

Гүлдейді VIII, жеміс береді IX.

Таудың тас қиыршықты оңтүстік беткейімен және сазды беткейлерде, альпі белдеуінің төменгі шекарасында өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы және Күнгей Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Түрдің стеноптоптығы.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің табиғи өсу орындарының күйін зерттеу.

**Одуванчик Виталия**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый, субэндемичный вид.

Многолетнее растение, 6–9 см выс. Корень толстый, многоглавый, корневая шейка с отмершими листьями. Листья длинно узкокрылато–черешковые, голые, 6–8 см дл., 7–15 мм шир., перистораздельные, перистолопастные или цельные, по краям выемчато–зубчатые. Цветочных стрелок несколько, тонких, почти равных листьям, под корзинками покрытых длинным рыжеватым войлочком. Обертки 6–7 мм дл., темно–зеленые, наружные листочки их от ланцетно–яйцевидных до ланцетных, по краю бело–перепончатые, длинно волосистые, под верхушкой с фиолетовоокрашенными тупыми рожками; внутренние – в 1,5–2 раза длиннее наружных листочков, на верхушке с фиолетовоокрашенными тупыми рожками. Цветки желтые, с нижней стороны язычков с широкой темной полоской. Венчик голый. Семянки светло–буровато–серые, расширенная часть семянки 4 мм дл.; хохолок 3,5–4 мм дл., рыжеватый.

Цветет VIII, плодоносит IX.

Растет на южных каменистых и глинистых склонах гор, в нижних границах альпийского пояса.

В Казахстане. Заилийский и Кунгей Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Стеноптопность вида.

Необходимые меры охраны. Изучить состояние вида в естественных местах произрастания.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Melanthiaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Melanthiaceae*

**COLCHICUM KESSELRINGII REGEL**

**Кессельринг лапызы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік, дәрілік, мәдениетке төзімді түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 10 см. Түйнекпиязшығы жұмыртқа тәрізді—сопақша, аздап қабысыңқы, қара—қоңыр немесе қара түсті былғары қабықшамен оранған. Сабағы жеке дара, жәй қарапайым тік өседі. Жапырақтары жолақты, 8 дана, гүлімен бір мезгілде пайда болады, алдымен ойық болып, соңынан тегістеледі. Гүлі қоңырау тәрізді, гүлінің саны 1—2(4), гүл серігінің ақ түсті сопақ—ланцет тәрізді қайырмасы болады, сыртынан қара—күлгін түске боялған және тар цилиндр тәрізді түтікшелі; аталығы гүл серігінен екі есе қысқа, түп жағы сопақ жебе тәрізді, жолақ тозандары болады; қатары 3, еркін орналасқан. Жемісі—шар тәрізді немесе жұмыртқа тәрізді—сопақ, 3—ұялы қорапша, ұз. 3,8 см ені 1,9 см.

Гүлдейді III—IV, жеміс береді IV—V.

Өзен аңғарларындағы ылғалды тұзды, саз қиыршықты жерлерде, тау етегі мен ортаңғы белдеуінен жоғарғы белдеуіне дейін өседі.

Қазақстанда. Батыс Тянь—Шань жоталарында, Шу—Іле тауы, Шу өзенінің аңғары, Іле Алатауы, Кетпен—тау.

Жалпы таралуы. Ауғанстан, Қазақстан, Қырғызстан, Пәкістан, Тәжікстан, Өзбекстан.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Популяциялардың жағдайына бақылау орнату және түрді Қаратау қорығының қорғау аймағына көшіру қажет.

**Безвременник Кессельринга**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, лекарственный, устойчивый в культуре вид.

Многолетнее растение, до 10 см выс. Клубнелуковица яйцевидно—продолговатая, слегка приплюснутая, одетая кожистыми, черно—бурыми или почти черными оболочками. Стебель одиночный, прямой, простой. Листья линейные, до 8 штук, появляющиеся одновременно с цветками, сначала желобчатые, затем плоские, удлинющиеся. Цветки колокольчатые, в числе 1—2(4), с белым продолговато—ланцетным отгибом околоцветника, окрашенным снаружи по спинке в черно—фиолетовый цвет и узкоцилиндрической трубкой; тычинки вдвое короче околоцветника, с линейными пыльниками; столбиков 3, свободных. Плод—шаровидная или яйцевидно—продолговатая, 3—гнездная коробочка, до 3,8 см дл. и 1,9 см шир.

Цветет III—IV, плодоносит IV—V.

Растет в речных долинах на влажных засоленных глинисто—щебнистых участках, по щебнисто—мелкоземистым склонам от предгорий до среднего пояса гор.

В Казахстане. Хребты Западного Тянь—Шаня, долина р. Шу, Шу—Илийские горы, Заилийский Алатау, Кетмень.

Общее распространение. Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан, Узбекистан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (интенсивный выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует установить контроль за состоянием популяций и репатриировать вид в охранную зону Каратауского заповедника.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Iridaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Iridaceae*

***IRIDODICTYUM KOLPAKOWSKIANUM* (REGEL) RODION**

**Колпаковский иридодиктиум**

Статусы. III категория. Саны мен ареалы қысқарып бара жатқан түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның мәні. Гибридтеуге қызықты сәндік түрі.

Шөпті өсімдік 15–25 см, пияз ескі жапырақтардың талшықты қалдықтарымен тығыз жабылған; сабақтары жетілмеген, көрсеткісі бір гүлді; жапырақтары барлық тамыр жапырақтары, 3–4 ішінде, барлығы бір бүршікті қынапқа негізделген. Бұтағы 1–2 см. Түтік 5-тен 7,5 см-ге дейін; гүлсерігінің сыртқы бөліктері ланцетті пластинкасы бар: сырты жасыл-сары, көгілдір-күлгін немесе іші көк-күлгін, пластинканың жоғарғы жағы қызыл-күлгін түсті, негізі ашық сары тарақшалы сүттеі-ақ; олардың сағағының екі жақ беті сары түсті; гүл серігінің үлестері ұзын, бозғылт (ақ лүглері өте сирек кездеседі); қалақшаларының бағаналары жіңішке, үшкір; аналық ауызы тұтас бүтін.

IV-V гүлдейді, V-VI жеміс береді.

Шөпті және тастақты беткейлерде (тау бөктеріндегі жазықтықтан теңіз деңгейінен 1000 м дейінгі биіктікте).

Қазақстанда. Шу-Іле таулары, Іле, Қырғыз, Талас Алатауы, Сырдария Қаратауы, Жоңғар Алатауы (оңтүстік-батыс сілемдері).

Жалпы таратылуы. Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан.

Шектеуші факторлары: Шамадан тыс мал жаю, түрлердің мекендеу ортасын дамыту, халықтың гүл шоқтары үшін жинауы.

Қажетті қорғау шаралары. Гүлін жинауға, жұлға тийім салдыру, Іле Алатауында қорықша құру, Популяцияның динамикасына бақылау орнату, мәдени түрге кеңінен енгізу.

**Иридодиктиум Колпаковского**

Статус. III категория. Вид с сокращающейся численностью и ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид, интересный для гибридизации.

Травянистое растение 15–25 см выс., луковица густо покрытая волокнистыми остатками старых листьев. Стебли неразвиты. Стрелка одноцветковая. Листья все прикорневые, в числе 3–4, все заключены основаниями в одно перепончатое влагалище. Цветоножка 1–2 см дл. Трубка околоцветника от 5 до 7,5 см дл.; наружные доли околоцветника имеют ланцетную пластинку: снаружи зеленовато-желтую, с примесью пурпурного, либо синне-фиолетовую, внутри пластинка их на верхушке красно-пурпурная с более темными пурпурными жилками, при основании же она молочнобелая с ярко-желтым гребешком; ноготок по обеим сторонам гребня желтый; внутренние доли околоцветника продолговатые, бледно-пурпурные (очень редко весь цветок белый); лопасти столбика узкие, заостренные; рыльце цельное.

Цветет IV–V, плодоносит V–VI.

По травянистым и каменистым склонам (от предгорной равнины до 2200 м над ур. м.).

В Казахстане. Шу–Илийские горы, Заилийский, Киргизский, Таласский Алатау, Сырдарьинский Каратау, Джунгарский Алатау (юго-западные отроги).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан.

Лимитирующие факторы. Перевыпас, застройка мест обитания вида, сбор населением на букеты.

Необходимые меры охраны. Запретить сбор, организовывать мониторинг за состоянием вида в «Или-Алатауском» ГНПП, шире вводить в культуру.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Iridaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Iridaceae*

***JUNO KUSCHAKEWICZII* (B.FEDTSCH.) POLJAKOV**

**Кушакевич шиқылдағы**

Статусы. II категория. Шағын ареалы бар сирек түр. Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр. Ерте гүлдейтін өте сәнді өсімдік.

Көпжылдық, шөптесінді өсімдік, биіктігі 15 см дейін жететін шөптесін өсімдік. Пиязшық көлемі шамамен 1,5 см. Сабағы қысқа, шамамен 3 см. Жапырақтары 4–5, тығыз орналасқан, қою жасыл, шыңына қарай біртіндеп тарылған, шетінде кең жиектелген, өрескел. Гүлдері әдетте жалғыз, сирек 2–3, гүл тәжі түсі әртүрлі (тіпті бір популяцияда): ақ, жасыл және бозғылт күлгіннен ашық қоңырға дейін, иіссіз; шок түтігі ұзындығы 3,5–4,5 см; сыртқы шоқтарының ұзындығы 3,5–4 см; ортасынан жоғары бөлігі 1 см–ге дейін кеңейеді, пластинаның астында 0,5 см–ге дейін тарылады, табакшасы кері сопақша–жұмыртқа тәрізді, бойы әдетте қара күлгін дақпен жиектелген.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді VI.

Тау бөктеріндегі қиыршық тасты тау беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауының батыс және шығыс сілемдері, Шу-Іле таулары.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық қызмет (жайылым, егін, гүл шоқтарын жинау).

Қажетті қорғау шаралары. Гүл жинауға және өсімдіктерді қазуға толық тыйым салу, популяциялардың жағдайын бақылау. Сирек кездесетін өсімдіктер кешенін қорғау үшін Анархай ботаникалық қорықшасын ұйымдастыру қажет.

**Юнона Кушакевича**

Статус. II категория. Редкий вид с ограниченным ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, раннецветущий, высокодекоративный вид.

Многолетнее травянистое растение, до 15 см выс. Луковица около 1,5 см толщ. Стебель короткий, около 3 см. Листья в числе 4–5, густо расположенные, темнозеленые, к верхушке постепенно суженные, по краю широко-окаймленные, шероховатые. Цветки обычно одиночные, реже 2–3, цвет венчика разнообразный (даже в одной популяции): от белого, зеленоватого и бледнофиолетового до светло-коричневого, без запаха; трубка околоцветника 3,5–4,5 см дл., его наружные листочки 3,5–4 см дл.; ноготок выше середины расширен до 1 см, под пластинкой сужен до 0,5 см, пластинка обратно-продолговато-яйцевидная, обычно по краю с темным фиолетовым пятном.

Цветет IV–V, плодоносит VI.

Растет на щебнистых горных склонах предгорий.

В Казахстане. Западные и восточные отроги Заилийского Алатау, Шу–Илийские горы.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания (выпас, посевы, сбор на букеты).

Необходимые меры охраны. Следует запретить сбор растений и ввести контроль за состоянием популяций. Для охраны вида и других редких растений организовать Анархайский ботанический заказник.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Iridaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Iridaceae*

***JUNO ORCHIOIDES (CARRIÈRE) VVED.***

**Сүйсін шикылдақ**

Статусы. II категория. Шағын ареалы бар сирек түр. Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Бағалы сәндік пиязшықты көпжылдық өсімдік.

Көпжылдық пиязшықты өсімдік; биіктігі 10–20 см; пиязшығының жуандығы 2 см шамасында; тамыры бау тәрізді. Жапырақтары ашық-жасыл түсті, орақ тәрізді, жиегі көмкерілген, аздап кедір-бұдырлы, жоғарғы жағы аздап жіңішкерілген; төменгілерінің ені – 2–3(5) см. Гүлдерінің саны 3–4(8), солғын сары түсті, гүл атып болған соң күлгін түске айналады; гүл серігінің түтікшесінің ұзындығы 3–6 см, күлгін түске бойалған; гүл серігінің сыртқы бөлігінің ұзындығы 4,5 см., солғын сары түсті; сағағы қанатты, ең жалпақ жері 20–25 мм және түп жағы 8–9 мм; тақтасы эллипс тәрізді, түбіне қарай аздап қысыңқы ені, 10–12 мм, ұзындығы 15–18 мм дл., өте үлкен, күрт бөлінген қара сары дақтары бар; тарағы қара-сары түсті.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді VI.

Тау етегінің сазды тастақты жерлерінде және тау шлейфтерінде өседі.

Қазақстанда. Сырдария Қаратауы және Батыс Тянь-Шань, Қырғыз Алатауы және Шу-Іле тауларының басқа жоталары (Аңрақай таулары, Матыбұлақ ауылдық округі, Алматы облысы Жамбыл ауданы).

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекістан.

Шектеуші факторлары. Тау бөктеріндегі жазықтықтарды ауылшаруашылық мақсатта игеру, гүлшоғырларды жинау және тұрғындардың өсімдіктерді қазуы.

Қажетті қорғау шаралары. Өсімдіктерді жинауға толық тыйым салынып, популяциялардың жағдайына тұрақты мониторинг ұйымдастырылуы керек.

**Юнона орхидная**

Статус. II категория. Редкий вид с ограниченным ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный геофит.

Многолетнее луковичное растение, 10–20 см выс.; луковича около 2 см толщ.; корни шнуровидные. Листья светло-зеленые, серповидные, по краям окаймленные, слегка шероховатые, к верхушке постепенно суженные, нижние – 2–3(5) см ширины. Цветки в числе 3–4(8), бледно-желтые, по отцветании слегка фиолетовые; трубка околоцветника 3–6 см дл., часто фиолетово окрашенная; наружные доли околоцветника 4,5 см дл., бледно-желтые; ноготок сильно крылатый, 20–25 мм в расширенной части и 8–9 мм – при основании; пластинка эллиптическая, к основанию немного суженная, 10–12 мм шир., 15–18 мм дл., с большим, резко отграниченным темно-желтым пятном; гребень темно-желтый.

Цветет IV–V, плодоносит VI.

Растет по глинистым и каменистым предгорьям и шлейфам гор.

В Казахстане. Сырдарьинский Каратау и другие хребты Западного Тянь Шаня, Киргизский Алатау и Шу-Илийские горы (горы Аңрақай, сельский округ Матыбұлақ, Жамбылский район Алматинской области).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан.

Лимитирующие факторы. Сельскохозяйственное освоение предгорных равнин, сбор соцветий и выкопка растений населением.

Необходимые меры охраны. Следует ввести полный запрет сбора растений, и организовать постоянный контроль за состоянием популяций.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

***FRITILLARIA KARELINI* (FISCH. EX D. DON) BAKER**

**Карелин сепкілгүлі**

Статусы. III категория. Саны азайып бара жатқан сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Дәрілік, сәндік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 20 см. дейін. Пиязшығы шар тәрізді, шамамен ұзындығы 1 см, ақ–сары сыртқы қабыршақты. Сабағы салбыраған. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, сабақорам жапырақты, ұзынша–ланцетті, өткір ұшты, жалаңаш. Ілмешек жапырақтары жұпты, сызықты. Гүлсабақтары бұтақтармен бірге тығыз түкті, гүлдерге тең; Гүлсерік бөліктері сопақша, ұзындығы 10–15 мм, қызғылт–күлгін, сыртында түбінде қара дақты немесе ашық қара шахмат өрнегі бар, артқы жағында бүрлі; алға қарай иілген балшырындары бар бір сыртқы гүлсерік жапырақты. Аталықтары бүрлі тозандықтарымен; бағанасы тозандарға қарағанда ұзынырақ. Қорабы дөңгелек, сабаққа айналады, ұзындығы 1–1,5 см, ені 2 см–ге дейін., 6 тегіс қабырғасы бар, канаттары жоқ.

Гүлдейді III–V, жеміс береді IV–VI.

Ол сазды және құмды шөлді далаларда, құрғақ тау бөктері мен құмдарда өседі.

Қазақстанда. Тянь–Шаньның барлық дерлік шөлді, шөлейт және дала аудандарында, сондай–ақ Солтүстік және Батыс жоталарының тау бөктерінде.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Түрікменстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түр мекендейтін жерлерде бақылаусыз мал жаю, пиязшықтарын рұқсатсыз қазу.

Қажетті қорғау шаралары. Үнемі мониторинг ұйымдастырып, егін жинауға тыйым салуды енгізу керек.

**Рябчик Карелина (Ринопеталом Карелина)**

Статус. III категория. Редкий, сокращающийся в численности вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Лекарственный, декоративный вид.

Многолетнее растение, до 20 см выс. Луковица шаровидная, около 1 см дл., белая с желтоватыми наружными чешуями. Стебель опушенный. Листья очередные, стеблеобъемлющие, продолговато–ланцетные, остро–конечные, голые. Прицветники парные, линейные; цветоножки поникшие, вместе с прицветниками густо опушенные. Доли околоцветника продолговато–овальные, 10–15 мм дл., розово–фиолетовые, снаружи с темным пятном у основания или с шахматным рисунком, по спинке – ворсинчатые; один наружный листик околоцветника с шпорцевидным загнутым вперед нектарником. Тычинки с шаровидными ворсинчатыми пыльниками; столбик длиннее тычинок. Коробочка округлая, переходящая в ножку, 1–1,5 см дл., до 2 см шир., с 6 сглаженными ребрами, без крыльев.

Цветет III–V, плодносит IV–VI.

Растет по глинистым и песчаным пустынным степям, сухим предгорьям и пескам.

В Казахстане. Практически во всех пустынных, полупустынных и степных районах, в предгорной полосе хребтов Северного и Западного Тянь–Шаня.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Неконтролируемый выпас в местах обитания вида, Хищническая заготовка (несанкционированная копка луковиц).

Необходимые меры охраны. Следует организовать регулярный мониторинг и ввести запрет на заготовку.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

***FRITILLARIA PALLIDIFLORA* SCHRENK EX FISCH. & C.A.MEY.**

**Ақшыл секпілгүл**

**Рябчик бледноцветковый**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік сәндік түр. Селекция үшін перспективті.

Көпжылдық, жалаңаш, балауыз жабыны бар көкшіл өсімдік. Сабағы 40–80 см биікт., түзу. Жапырақтары жартылай сабақты; төменгі жағы кең 2–3, ланцет тәрізді, ұзындығы 6–13 см, ені 5 см; жоғарғы жағы қысқа және тар, кейде бір–біріне жақын, шиыршыққа айналады; бұтақтар тік, әдетте 2, ілмешек жапырақтары гүлсағақтарына қарағанда ұзын. Гүлдері 1–ден 5-ке дейін, салбырап тұрады; гүлсағақтары ұзындығы 5–9 см., гүлсеріктері ірі, қоңырау тәрізді, ұзындығы 2,5–4,5 см, диаметрі 2–3 см, ақшыл сары бөліктері және кара жүйкелі, ішкі жағында бозғылт қоңыр шахмат өрнегі бар, төмен қарай қызғылт дақтармен жасылдау болып келеді. Аталығы гүлсеріктерінен қысқа, жалаңаш, түбінде жіптермен және ұзын тозандармен кеңейтілген. Гүлдің жағымсыз иісі бар.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VII.

Субальпілік шалғындары мен жартасты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы мен Тарбағатай.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан (Тянь–Шань) және Батыс Қытай (Жоңғар, Қашқар).

Шектеуші факторлары. Реттеусіз мал жау, гүлді өсімдіктерді бақылаусыз (жыртқыштық) жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Усек ботаникалық қорықшасын құру, гүл жинауға тыйым салу, популяциялардың жай–күйін бақылау, түрді кеңінен мәдени түрге енгізу қажет.

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, декоративный вид, перспективный для селекции.

Многолетнее, голое, сизоватое от воскового налета растение. Луковица округлая. Стебель 40–80 см выс., прямой. Листья полустеблеобъемлющие; нижние – широко–ланцетные, 6–13 см дл., 2–3,5 см шир.; верхние – короче и уже, иногда сближены в мутовку; прицветные листья прямостоячие, длиннее цветоножек, обычно по 2. Цветки от 1 до 5, поникающие, с неприятным запахом; цветоножки 5–9 см дл.; околоцветник крупный, колокольчатый, 2,5–4,5 см дл., 2–3 см в поперечнике со светло – желтыми долями и темными жилками, с внутренней стороны с шахматным рисунком, книзу – зеленоватые с красноватыми пятнышками. Тычинки короче околоцветника, с голыми, расширенными при основании нитями и продолговатыми пыльниками.

Цветет V–VI, плодоносит VII.

Растет на субальпийских лугах и скалистых склонах верхнего пояса гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау и Тарбағатай.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан (Тянь–Шань) и Западный Китай (Джунгария, Кашгария).

Лимитирующие факторы. Нерегулируемый выпас скота, неконтролируемая (хищническая) заготовка цветущих растений.

Необходимые меры охраны. Следует создать Усекский ботанический заказник и запретить сбор растений, а также более широко вводить вид в культуру.



pinterest.de



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

**GAGEA NEO-POPOVII GOLOSK.**

**Попов қажуасы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Солтүстік Тянь-Шанның шектеулі неоэндемигі, сәндік көрініс.

Биіктігі 20 см-ге дейін көпжылдық баданалы өсімдік. Пиязшығы ұсвқ, жұмыртқа тәрізді, сұр-ақ түсті торламалы, бөлінбейтін қабықшалары бар, биік және тығыз қынапқа жалғасады. Базальды жапырағы жалғыз дара, жіңішке сызықты, ойық, сабақтың ұзындығынан асады; сабағы кезектесіп орналасқан ланцет-жолақты, қысқа. Гүлі жалғыз, кейде 2-3, ірі болады. Гүл серігінің бөліктері кең жалпақ, ұзындығы 2-2,5 см-ге дейін. және ені 0,5-0,6 см, доғал, бозғылт сары немесе сарғыш-ақ, сырт жағы жасыл немесе күлгін, шеттерінде ақ түсті қабықшалары болады.

Гүлдейді V–VI, жеміс береді VI–VII.

Қиыршық тасты беткейлерде, үстірттер мен асуларда, субальпі және альпі белдеуіндегі шалғынды және шалғынды дала қауымдарында (теңіз деңгейінен 2450 м биіктіктен) өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауында (шатқалдары: М.Б. Алматы, Түрген, Есік өзендері; Қаскелең және Қастекское, Сұқтау таулары), Кетпен, Айғайтас тауларында.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрді Алматы қорығының қорғау аймағына қайтарып, мәдениетке кенінен енгізу керек.

**Гусиный лук новый Попова**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный неоэндемик Северного Тянь-Шаня, декоративный вид.

Многолетнее луковичное растение, до 20 см выс. Луковица мелкая, яйцевидная, с серовато-белыми пленчатыми, не расщепляющимися оболочками, продолженными в высокое и плотное влагалище. Прикорневой лист одиночный, узколинейный, желобчатый, превышает длину стебля; стеблевые – очередные, ланцетно-линейные, короткие. Цветок одиночный, реже в числе 2–3, крупный. Доли околоцветника широкие до 2–2,5 см дл. и 0,5–0,6 см шир., тупые, бледно-желтые или желтовато-белые, снаружи зеленоватые или фиолетовые, по краям белопленчатые.

Цветет V–VI, плодоносит VI–VII.

Растет по щебнистым склонам, на плато и перевалах, в луговых и лугово-степных сообществах в субальпийском, альпийском поясах (от 2450 м над ур. м.).

В Казахстане. Заилийский Алатау (ущелья рек М. Б. Алматинка, Түргень, Иссык; Каскеленское и Кастекское, горы Суктау), Кетмень, горы Айғайтас.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность (выпас скота).

Необходимые меры охраны. Следует репатриировать вид в охранную зону Алматинского заповедника и шире вводить в культуру.



Сурет/фото Лазькова Г.А.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

**LILIUM MARTAGON L.**

**Бұйра лалагүл**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Селекция үшін маңызды сәнді түр.

Пиязшығы жылтыр сары түсті, жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 5 см. Сабағы тік ұзындығы шамамен 60 см, жалаңаш, кейде қысқа талшықтармен түктелген, жасыл немесе қызыл дақтары болады. Жапырақтары ланцетті, төменгісі бұралған – кезектесіп орналасқан, едәуір қысқа. Гүл шоғыры шашақты, гүлдерінің саны 5–10 немесе жалғыз дара, шашыраңқы. Күлтесінің бөліктері ұзынша сопақ, ұзындығы 3–3,5 см, жоғарыға қарай бұралып өседі, ашық күлгін түсті (қызыл шарап түсті) қара дақтары болады, түктелген немесе жалаңаш. Аталығы және тозаңы күлгін түсті; тозаңы аналығынан екі есе ұзын. Жемісі – алты қырлы кері жұмыртқа тәрізді, қорапшасы алты қырлы, өткір қабырғалары.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VII–VIII.

Субальпі шалғындарының тастақты беткейлерінде, қарағайлы орман, қайыңды тоғайларда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы, Тарбағатай, Алтай, сонымен қатар Солтүстік Қазақстан мен Қостанай облыстарында кездеседі.

Жалпы таралуы. Европалық–сібірдің таулы түрі.

Шектеуші факторлары. Қарқынды мал жаю, шөп шабу, рекреациялық шамадан тыс жүктемелер. Гүл шоқтары үшін өсімдікті жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Жойылып кету қаупі төнген, өсімдіктерді сақтау үшін Солтүстік Қазақстан және Қостанай облыстарында ботаникалық қорықшалар құру.

**Лилия кудреватая, Саранка**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокдекоративный вид перспективный для селекции.

Луковица золотисто–желтая, яйцевидная, до 5 см дл. Стебель прямой, в среднем 60 см выс., голый, иногда шероховатый от коротких волосков, зеленый или с красными пятнами. Листья ланцетные, нижние – мутовчатые, верхние – очередные, более короткие. Соцветие кисть, цветки в числе 5–10 или одиночные, поникающие. Доли околоцветника продолговатые, 3–3,5 см дл., закрученныеверху, светлопурпурные (винно–красные) с темными пятнами, опушенные или голые. Тычинки и пыльники фиолетовые; столбик вдвое длиннее завязи. Плод – шестигранная обратно–яйцевидная коробочка с острыми ребрами, семена плоские.

Цветет VI–VII, плодоносит VII–VIII.

Растет на каменистых склонах в субальпийских лугах, хвойных лесах, березовых рощах.

В Казахстане. Джунгарский Алатау, Тарбағатай, Алтай, а также Северо–Казахстанская и Костанайская области.

Общее распространение. Европейско–сибирский горный вид.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, сенокосение, рекреационная нагрузка. Сборы растений на букеты.

Необходимые меры охраны. Для сохранения вида следует создать ботанические заказники в Северо–Казахстанской и Костанайской областях.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

### TULIPA ALBERTI REGEL

#### Альберт қызғалдағы

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиялық, жоғары сәндік түр.

Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, диаметрі 2–4 см, былғары, кара–қоңыр қабыршақтанған, ішкі жағынан түкті. Биіктігі 20 см–ге дейін қалың, жоғарғы жағы түкті. Жапырақтары 3(4), бүгілген, жақын, сұр, күлтелі жұмсақ, шетінде бұйра; төменгі жапырағы кең ланцет тәрізді, ұзындығы шамамен 14 см және ені 6 см. Гүлі 1; гүлсерік жапырақтары әртүрлі түстерде болады; қызыл және қызылдан сарыға дейін (негізі қара дақты); сыртқы 3,5–6 см ұз., ішкі жағынан сәл ұзынрақ, үшкір, ромб тәрізді немесе артқа созылған, жоғарғы жағында бүгілген; ішкі жағы үшбұрышты–жұмыртқа тәрізді, негізіне қарай сына тәрізді, ойыс. Аталығы гүлсерігінен 2–3 есе қысқа; олардың жіптері жалаңаш, сары; тозандары сары, жіптерден сәл ұзын. Қорабы жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 3–5 см, ені 2,5 см.

Гүлдейді IV, жеміс береді V–VI.

Қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Жалпы таралуы. Орта Азия – Қырғызстан, Қазақстан (Балқаш өңірі, Сырдария Қаратауы, Шу-Іле таулары, Іле Алатауы, Жоңғар Алатауы, Бетпақдала).

Шектеуші факторлары. Гүл шоқтарына жаппай жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Малды интенсивті жаю, гүл шоқтарын жинау үшін жаппай жинау.

#### Тюльпан Альберта

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, высокодекоративный вид.

Луковица яйцевидная, 2–4 см в диам., с кожистыми, черно–бурыми чешуями, с внутренней стороны волосистыми. Стебель до 20 см выс. коренастый, в верхней части пушистый. Листья в числе 3(4), отогнутые, сближенные, сизые, пушистые, по краю курчавые; нижний лист – широколанцетный, около 14 см дл. и 6 см шир. Цветок 1; листочки околоцветника бывают разной окраски: от красных и малиновых до желтых (при основании – с черным пятном); наружные – 3,5–6 см дл., немного длиннее внутренних, внезапно заостренные, ромбические или обратно–продолговатые, наверху отогнутые; внутренние – обратно–треугольно–яйцевидные, к основанию клиновидные, вогнутые. Тычинки в 2–3 раза короче околоцветника; их нити голые, желтые; пыльники желтые, немного длиннее нитей. Коробочка почти яйцевидная, 3–5 см дл., 2,5 см шир.

Цветет IV, плодоносит V–VI.

Растет на щебнистых склонах.

Общее распространение. Средняя Азия – Кыргызстан, Казахстан (Прибалхашье, Сырдарьинский Каратау, Шу–Илийские горы, Заилийский Алатау, Джунгарский Алатау, Бетпақдала).

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, массовые сборы на букеты.

Необходимые меры охраны. Полный запрет сбора цветов и луковиц.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

### *TULIPA BRACHYSTEMON* REGEL

#### Қысқааталық қызғалдақ

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиялық, жоғары сәндік түрлер, өсіру және таңдау үшін перспективалы.

Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, диам. шамамен 2 см, кара–қоңыр былғары тәрізді, ішкі жағында басылған түкті қабықшалары бар. Сабағының биіктігі 35–40 см–ге дейін, жіңішке, жалаңаш. Жапырақтары 3–5–ке бөлінген, көкшіл, біртіндеп төмендейді; төменгі сызықты–ланцет тәрізді, ені 2–3 см. Гүлі біреу; гүлсерік жапырақтары салыстырмалы түрде тар, сары, ұзындығы 3–5 см, көбінесе доғал; сырты ланцетті немесе сопақша, артқы жағында күлгін рендері бар, ішкі сопақшасы – ромб тәрізді немесе кері–сопақша. Аталықтары гүлсеріктен 2 есе қысқа; олардың жіптері түбінен біртіндеп кеңейіп, ұшында кенеттен тарылған, сары, жалаңаш; тозандықтары жіптермен тең, сары түсті.

Гүлдейді IV–VII, жеміс береді V–VIII.

Төменгі және орта тау белдеулерінің жартасты, қиыршық тасты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы

Жалпы таралуы. Орта Азия – Қырғызстан, Қазақстан және Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Мал жаю, халықтың гүл шоқтарын жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Популяцияларға мониторинг жүргізу. Мәдени түрге кеңірек енгізу.

#### Тюльпан короткотычиночный

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, высокодекоративный вид, перспективное для культивирования и селекции.

Луковица яйцевидная, около 2 см в диам., с чернобурыми кожистыми, с внутренней стороны прижато–волосистыми оболочками. Стебель до 35–40 см выс., тонкий, голый. Листья в числе 3–5, расставленные, отклоненные, сизоватые, постепенно кверху уменьшающиеся; нижний лист линейно–ланцетный, 2–3 см шир. Цветок 1; листочки околоцветника сравнительно узкие, желтые, 3–5 см дл., чаще тупые; наружные – ланцетные или продолговатые, по спинке с фиолетовым оттенком, внутренние – продолговато–ромбические или обратно–продолговатые. Тычинки короче околоцветника; их нити от основания постепенно расширенные и у верхушки внезапно суженные, желтые, голые; пыльники равные нитям, желтые.

Цветет IV–VII, плодоносит V–VIII.

Растет на каменистых, щебнистых склонах нижнего и среднего поясов гор.

В Казахстане. Джунгарский Алатау

Общее распространение. Средняя Азия – Кыргызстан, Казахстан и Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Выпас скота, сборы растения населением на букеты.

Необходимые меры охраны. Следует проводить мониторинг состояния популяции, шире вводить вид в культуру.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

### TULIPA ILIENSIS REGEL

#### Іле қызғалдағы

Статусы. II категория. Ареалы шектеулі сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік, субэндемиялық түр, селекция үшін пайдаланылуы мүмкін.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 35(40) см—ге дейін. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, қалыңдығы 1—2 см жіңішке, былғары, қоңыр—қара, ішкі жағында түкті қабықтары бар. Гүл сабағының биіктігі 10—30 см жоғарғы бөлігінде түкті, көкшіл. Жапырақтары 3—4—тен, сызқты—ланцет тәрізді орналастырылған, ауытқыған, әдетте гүл сабағынан аспайды; ең төменгі жапырақ ені 0,7—1,5 см. Гүлі 1, кең ашылған; гүлсерік жапырақшалары сары, ұзындығы 2,5—3,5 см, өткір; сырты артқы жағында әдетте күлгін—қызыл немесе күнгірт сары—жасыл болып келеді, эллиптикалық—қиық тәрізді, ал ішкі жағы артқа қарай созылған. Аталығы гүлсеріктеріне қарағанда қысқа, жалаңаш, ортасында сәл кеңейтілген, сары; тозандықтары жіптерге қарағанда ұзын, сары.

Гүлдейді III—IV, жеміс береді V.

Жартасты—жұқа жер беткейлерде, бұталардың арасында өседі.

Қазақстанда. Кетпен (тау етегі) және Іле—Алатауы (Іле—Алатау ұлттық паркі) жоталары.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Түрдің мекендейтін жерлерінде бақылаусыз мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің мекендейтін жерлерін тұрақты мониторингілеу, ботаникалық бақтар коллекцияларында ex—situ түрлерін сақтау

#### Тюльпан илийский

Статус. II категория. Редкий вид с ограниченным ареалом.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный, декоративный вид, перспективный для селекции.

Многолетнее растение, до 35(40) см выс. Луковица яйцевидная, 1—2 см толщ., с тонко—кожистыми, буро—черными, с внутренней стороны волосистыми оболочками. Цветоносный стебель 10—30 см выс., в верхней части опушенный, сизоватый. Листья в числе 3—4, линейно—ланцетные, расставленные, отклоненные, обычно не превышающие цветонос; самый нижний лист 0,7—1,5 см шир. Цветок 1, широко раскрытый; листочки околоцветника желтые, 2,5—3,5 см дл., островатые; наружные листочки по спинке обычно с фиолетово—малиновым или тускло—желто—зеленым оттенком, эллиптически—ромбические, а внутренние — обратнопродолговатые. Тычинки короче околоцветника, голые, слегка расширенные, желтые; пыльники длиннее нитей, желтые.

Цветет III—IV, плодоносит V.

Растет на каменисто—мелкоземистых склонах, среди кустарников.

В Казахстане. Кетмень (Подгорное) и Заилийский Алатау (Іле—Алатауский Национальный парк).

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Неконтролируемый выпас домашнего скота в местах обитания вида.

Необходимые меры охраны. Требуется мониторинг мест произрастания, сохранение вида ex—situ.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Сурет/фото Колбинцева В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

**TULIPA IVASCZENKOAЕ ЕПИКТ. & BELYALOV**

**Иващенко қызғалдағы**

Статусы. I категория. Тар-жергілікті эндемикалық, сәндік түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр, шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық, биіктігі 45 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, ені 3–3,5 см, қабыршақтары былғыры қабықты, қою–қоңыр түсті, іш жағы ұзын түкті. Сабағы тік, жасыл, түкті. Жапырақтарының саны 3, ірі, қондырмалы, жоғарғы жағы түктелген, қызыл жиекті, жиегі сына тәрізді, гүлінен аспайды аласа; кейде төменгі жапырақтарының жиегі ұсақ бұйраланып келеді, жоғарғыларының екі сынасы болады. Гүлі 1; гүл серіктері қызыл түсті, түп жағының сарғыш түсті дағы болады, ұзындығы 4,8–5,1 см, ені 2,5–2,8 см, кері сопақша, жоғарғы-ларының үштен бір бөлігі жалпак, жоғарғы жағының ұшы мұғал, іш жағы–аздап үшкір болып келеді. Аталығы гүлсерігінен едәуір қысқа, жіпшелері жалаңаш, түп жағы үш бұрышты, ұзындығы 7–9 мм сары түсті; тозаны жіпшесінен ұзын қара несмесе қара күлгін түсті; Жемісі–дөңгелек цилиндр тәрізді, жеміс аяқшалары анық байқалады және тұмсығы ұзын.

Гүлдейді IV, жеміс береді V.

Теңіз деңгейінен 1100 м биіктіктегі тастақты беткейлерде, бұталар арасында өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатау (Шолақ тауы; Айыркөзен тоғайы).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Саны аз түр, түрдің тек бір өсу нүктесі белгілі, түрдің мекендейтін жерлерінде бақыландығын мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Түрге тұрақты мониторинг орнату, ботаникалық бақтардың коллекция-ларында ex-situ–да түрін сақтау, қорықша ұйымдастыру.

**Тюльпан Иващенко**

Статус. I категория. Узколокальный эндемик, декоративный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид, узколокальный эндемик.

Многолетнее растение, до 45 см выс. Луковица яйцевидная, 3–3,5 см шир., чешуи кожистые, темно–коричневые, изнутри длинно шерстистые. Стебель прямой, зеленый, опушенный. Листья в числе 3–4, крупные, отклоненные, расставленные, блестящие, сверху опушенные, с белесо–красноватым окаймлением по краю, килеватые, не превышающие цветок; нижний – 22–22,5 см дл., 5–9,5 см шир., верхний – мельче. Цветок 1; листочки околоцветника красные, при основании с желтым или черным трехвершинным пятном, 4,8–5,1 см дл., 2,5–2,8 см шир., расширенные в верхней трети. Тычинки в 2,5–3 раза короче околоцветника; нити их голые, 7–9 мм дл., желтые; пыльники длиннее нитей, черноватые; завязь короче тычинок, с сидячим рыльцем. Плод округло–цилиндрической формы, с хорошо выраженной плодоножкой и удлиненным носиком.

Цветет IV, плодоносит V.

Растет среди кустарников на каменистых, северных склонах (на высоте 1100 м над ур. м.).

В Казахстане. Известна только одна точка произрастания вида в Джунгарском Алатау (горы Чулак; урочище Айыркөзен).

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Неконтролируемый выпас домашнего скота в местах его обитания.

Необходимые меры охраны. Требуется регулярный мониторинг вида, сохранение его ex-situ в коллекциях ботанических садов, организация заказника.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

### *TULIPA KOLPAKOWSKIANA* REGEL

#### Колпаковсий қызғалдағы

Статусы. III категория. Саны азайып бара жатқан сирек түр

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Бағалы сәндік өсімдігі, селекция үшін маңызды.

Көпжылдық пиязшықты өсімдік, биіктігі 35 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек жұмыртқа тәрізді, қалыңдығы 1,5–2 см (кейде оданда қалын), қабығы қара – қоңыр түсті, қабықты, ішкі жағының жоғарғы бөлігі жатыңқы және қалың түкті қабықшалы болып келеді. Гүл сидамы жалаңаш, сұр түсті. Жапырағының саны 2–5, көп немесе аздан орналасқан, кірпікшелі, әдетте гүлінен асып түседі; төменгі жапырақтары ланцет тәрізді, ені 1–3 см. Гүлі біреу ғана, бүршігінде салбырап тұрады; гүл серігінің бөліктері сары түсті, ұзындығы 2,5–6(8) см, өткір; сыртқы жағы кері сопақша тәрізді немесе ұзынша ромбы тәрізді, тартылған үшкір, артқы жағында көбіне күлгін түсті дақтары болады – кері ұзынша ланцетті немесе ланцет тәрізді. Аталығы гүл серігінен 2–3 есе қысқа; тозаңы сары түсті, жіпшесімен тең; түйіні аталығынан аздап қысқа, аналығымен тең.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді VI.

Далалы аймақ пен тау бөктерлерінде өседі.

Қазақстанда. Солтүстік Тянь–Шань жотала-рында (Іле Алатау, Күнгей, Қырғыз Алатау, Шу–Іле тауы) және Жоңғар Алатауынан оңтүстік бөлігінде.

Жалпы таралуы. Ауғанстан, Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Тіршілік ету ортасындағы шаруашылық іс әрекеттер, халықтың гүлдерді қарқынды жинауы.

Қажетті қорғау шаралары. Жергілікті тұрғындардың өсімдікті жинауға шектеу қою, мәдениетке кеңірек енгізу.

#### Тюльпан Колпаковского

Статус. III категория. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный вид, перспективный для селекции.

Многолетнее луковичное растение, до 35 см выс. Луковица яйцевидная или округло–яйцевидная, 1,5–2 см толщ. (иногда больше), с черно–бурыми, кожистыми, с внутренней стороны у верхушки прижато и густо волосистыми обочками. Цветоносный стебель голый, сизый. Листья в числе 2–5, более или менее расставленные, волосистые, обычно превышающие цветок; нижний лист ланцетный, 1–3 см шир. Цветок 1, в бутоне поникающий; доли околоцветника обычно желтые, 2,5–6(8) см дл., острые; наружные – обратно–продолговатые или удлинненно–ромбические, оттянуто остроконечные, по спинке часто с фиолетовым оттенком; внутренние – обратно–продолговато–ланцетные или ланцетные. Тычинки в 2–3 раза короче околоцветника; пыльники желтые, равные нитям; завязь немного короче тычинок, с почти сидячим рыльцем.

Цветет IV–V, плодоносит VI.

Растет в степях и на лёссовых предгорьях.

В Казахстане. Хребты Северного Тянь–Шаня (Зайлийский, Кунгей, Киргизский Алатау, Шу–Илийские горы) и на юге Джунгарского Алатау.

Общее распространение. Афганистан, Кыргызстан, Казахстан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания, интенсивный сбор цветов населением.

Необходимые меры охраны. Запретить сбор растений, шире вводить в культуру.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

**TULIPA LEHMANNIANA MERCKL.**

**Леманн қызғалдағы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Бағалы сәндік өсімдік, селекция үшін маңызды.

Көпжылдық пиязшықты өсімдік, орташа биіктігі 50 см. Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, жуандығы 1,3 тен 4,5 см дейін, қабығы қатты қара қоңыр түсті, топырақтың бетіне дейін қабыршақты болып келеді; ішкі жағындағы жабын қабыршақтары қалың жүнді. Сабағының биіктігі 50 см, жалаңаш, өңезі сұр түсті. Жапырақтарының саны 4, алшақ және жақын орналасқан, сұр түсті, бұйра, жалаңаш; төменгі жапырақтары ланцет тәрізді ені 3 см және ұзындығы 18 см. Гүлінің пішіні сопақтостағанша тәрізді, биіктігі 7 см, сары немесе сарғылт немесе түрлі түсті (сирек қызыл), ішкі жағында қарақоңыр түсті дақтары болады. Аталық жіпшелері сары түсті немесе жоғарғы жағы қара-күлгін түсті; тозаңы сары түсті. Жемісі сопақ қорапша тәрізді ені 3 см және ұз. 1,5 см, оның жармасы дөрекілеу, тығыз, тегіс. Көбеюі тұқыммен және вегетативті.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді V–VI.

Құмдарда шұбар гүлді борлы жыныстарда, тау алды етегінің құм тастақты шөлдерде өседі.

Қазақстанда. Солтүстік Қызылқұм және Мойынқұм, Бетпақдалада, Балқаш маңында.

Жалпы таралуы. Ауғанстан, Иран, Орталық Азия елдері.

Шектеуші факторлары. Қарқынды жайылым және гүл шоқтарын жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы түрдің жағдайын анықтап, мәдени түрге енгізу ұсынылады.

**Тюльпан Леманновский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративное растение, перспективное для селекции.

Многолетнее луковичное растение, в среднем 50 см выс. Луковица яйцевидная, от 1,3 до 4,5 см толщ., с крепкими кожистыми черно-бурыми, продолженными до поверхности почвы чешуями; с внутренней стороны покровные чешуи густо шерстистые. Стебель голый, с сизым налетом. Листья в количестве 4, отклоненные, расставленные, сизые, курчавые, голые; нижний лист ланцетный до 3 см шир. и 18 см дл. Цветок удлиненно-чашевидной формы, до 7 см выс., жёлтый, оранжевый или пёстрый (редко красный), с черно-коричневым пятном внутри. Нити тычинок жёлтые или в верхней части черно-фиолетовые; пыльники жёлтые. Плод овальная коробочка до 3 см дл. и 1,5 см шир., ее створки грубые, плотные, гладкие. Размножение семенное и вегетативное.

Цветет IV–V, плодоносит V–VI.

Растет на песках и выходах пестроцветных пород в предгорных песчаных и каменистых пустынях.

В Казахстане. Северные Кызылқумы, северная часть Муонкумов, Бетпақдала, Прибалхашье.

Общее распространение. Афганистан, Иран и страны Средней Азии.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас, и сбор на букеты.

Необходимые меры охраны. Организовать мониторинг состояния вида in-situ, шире вводить в культуру.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

### *TULIPA OSTROWSKIANA* REGEL

#### Островский кызгалдағы

Статусы. III категория. Сирек кездесетін түрлер саны азайып бара жатқан шектеулі аумақта кездеседі.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемикалық түр. Селекция үшін мүмкіндігі жоғары сәндік өсімдік.

Пиязшығы жұмыртқа тәрізді, диам. 1,5–2 см, қара немесе қара–қоңыр, жылтыр, ішкі жағында басылған түкті қабықшалары бар. Сабағы 15–40 см. биіктікте, жалаңаш. Жапырақтары 3–тен, ауытқыған, бөлінген, сұр, сәл бұйра, жалаңаш, біртіндеп төмендейді; төменгі жағы – сызықты–ланцет, ені 1–4 см. Гүлі 1, бүршікте салбырап тұрады; гүлсерік жапырақтары қызыл, негізі қара сары–жиектелген дақтары бар, ұзындығы 3–8 см, өткір; сыртқы ромбы тәрізді немесе кендеу болып келеді; ішкі жағы кері жұмыртқа тәрізді. Аталығы едәуір қысқа, жалаңаш, сары немесе күлгін; тозандары күлгін, жіптерден сәл ұзын.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді VI.

Таулардың төменгі белдеуіндегі сазды немесе сазды–қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы, Қырғыз Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан.

Шектеуші факторлары. Тау бөктерін жырту, жол салу, гүлдер мен пиязшықтарын қарқынды жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Халыққа гүлін жинауды шектеуді, мәдениетке енгізуді талап ету.

#### Тюльпан Островского

Статус. III категория. Редкий вид, встречающийся на ограниченной территории, с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид. Высокодекоративное растение, перспективное для селекции.

Луковица яйцевидная, 1,5–2 см в диам., с черными или черно–бурыми, кожистыми, с внутренней стороны прижатоволосистыми оболочками. Стебель 15–40 см выс., голый. Листья в числе 3, отклоненные, расставленные, сизые, слегка курчавые, голые, постепенно кверху уменьшающиеся; нижний лист линейно–ланцетный или ланцетный, 1–4 см шир. Цветок 1, в бутоне поникающий; листочки околоцветника в основном красные, при основании с черным желто–окаймленным пятном, 3–8 см дл., острые; наружные ромбические или широко обратнойцевидные; внутренне – обратнойцевидные. Тычинки короче околоцветника, голые, желтые или фиолетовые; пыльники фиолетовые, едва длиннее нитей.

Цветет IV–V, плодоносит VI.

Растет на глинистых или глинисто–щебнистых склонах в нижнем поясе гор.

В Казахстане. Заилийский и Киргизский Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан.

Лимитирующие факторы. Распашка лесовых предгорий, строительство дорог, интенсивный сбор цветов и луковиц.

Необходимые меры охраны. Следует ввести запрет на сбор вида населением, шире вводить в культуру.



Сурет/фото Веселовой П.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

**TULIPA REGELII KRASN.**

**Регель кызғалдағы**

Статусы. I категория. Саны азайып бара жатқан, сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 10 см–ге дейін. Жұмыртқа тәрізді дөңгелек, қалыңдығы 1,5–2,5 см, қоңыр, қабықшалы, ішкі жағынан жоғарғы жағында және түбінде басылған–түкті қабықшалары болады. Жапырағы көбінесе жалғыз, сабақты айнала орналасқан, ұзын немесе эллипс тәрізді, өткір, жалаңаш, жоғарғы жағында бойлық, бұралған жоталары (өсінділері) бар. Гүлі әдетте біреу, сирек жағдайда екеу; гүл серігінің түсі ақ, негізі сары, ұзындығы 20–25 мм, доғал; сыртқы жағы – ланцетті, артқы жағында қоңыр-күлгін, ішкі жағынан созылыққы, түп жағы кірпікшелі. Аталығы күлтесінен қысқарак болып келеді; аталық жіпшелері түкті; тозандықтары сызықты–ұзын, ұзындығы 5–6 мм.

Қиыршық тасты беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Дегерес шатқалы), Шу–Іле таулары.

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары: Қарқынды шаруашылық іс-әрекет (мал жаю, тау бөктерін жырту). Халықтың гүл шоқтарын жинауы.

Қажетті қорғау шаралары. Осы және басқа да сирек кездесетін түрлерді қорғау үшін Шу–Іле тауларында популяциялардың жай-күйіне мониторинг жүргізіп, қорық ұйымдастырған жөн.

**Тюльпан Регеля**

Статус. I категория. Редкий вид с сокращающейся численностью.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узко-локальный эндемик.

Многолетнее растение, до 10 см выс. Луковица яйцевидно-округлая, 1,5–2,5 см толщ., с бурыми, кожистыми, с внутренней стороны у верхушки и у основания прижато-волосистыми оболочками. Лист, как правило, одиночный, стеблеобъемлющий, продолговатый или эллиптический, острый, голый, с верхней стороны с продольными извилистыми гребнями (выростами). Цветок обычно один, реже два или три; листочки околоцветника белые, при основании желтые, 20–25 мм дл., островатые или тупые; наружные – ланцетные, по спинке грязновато-фиолетовые, уже внутренних – продолговатых, при основании ресничатых. Тычинки короче околоцветника; их нити волосистые; пыльники линейно-продолговатые, 5–6 мм дл.

Растет на каменисто-щебнистых склонах.

В Казахстане. Заилийский Алатау (урочище Дегерес), Шу–Илийские горы.

Общее распространение. Казахстан.

Лимитирующие факторы. Интенсивная хозяйственная деятельность (выпас скота, распашка предгорий). Сбор населением на букеты.

Необходимые меры охраны. Следует проводить мониторинг состояния популяций и организовать заказник в Шу–Илийских горах для охраны этого и других редких видов.



Сурет/фото Эпиктектова В.Г.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Liliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Liliaceae*

### TULIPA TARDA STAFF

#### Кеш қызғалдақ

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Селекцияда қолданатын бағалы сәндік өсімдік.

Пиязшығы жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек, диаметрі 1,5–3 см, қара–қоңыр, жылтыр–тегіс, жалағаш қабыршақты болып келеді. Биіктігі 20 см–ге дейін, қалың, жалаңаш; гүлсағақтары түкті. Жапырақтары 3–7, өте жақын, қою жасыл, жалаңаш, ойықты, жіңішке (1–2 мм) күлгін түсті қайырмасы бар сызықты–ланцетті; төменгі жағы кеңірек, ені 8–15 мм. Гүлі ақ, сирек сары, түбі кең сары, күн сәулесінде жалпақ, жұлдыз тәрізді, бұлтты ауа–райында жабық; сыртқы гүлсеріктері ішкі жағынан 1,5 есе тар, екі ұшына біркелкі тар; ішкі жағы ұзын біртіндеп тарылған, негізі тығыз кірпікшелі. Аталығы мен тозандары сары түсті.

Гүлдейді IV–V, жеміс береді V–VI.

Жоталарының тасты және қиыршық тасты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда Тянь-Шанның солтүстік жоталары.

Жалпы таралуы. Иран, Қырғызстан, Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Өсу орындарындағы шаруашылық іс - әрекет, малды шамадан тыс жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Қастек ботаникалық қорықшасын құру, табиғи популяцияларды зерттеп, бақылау қажет.

#### Тюльпан поздний

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Высокодекоративный вид, используется в селекции.

Луковица яйцевидная или округлая, 1,5–3 см в диам., с черно–бурыми, кожистыми, голыми оболочками. Стебель до 20 см выс., коренастый, голый; цветоножки опушенные. Листья в числе 3–7, сильно сближенные, темно–зеленые, голые, желобчатые, линейно–ланцетные с узкой (1–2 мм) пурпурной каймой; нижние – более широкие, 8–15 мм шир. Цветок белый, реже желтый, с широким желтым дном, на солнце почти плоский, звездчатый, в пасмурную погоду закрытый; наружные листочки околоцветника в 1,5 раза уже внутренних, равномерно суживающиеся к обоим концам; внутренние – продолговатые, постепенно суженные в длинный ноготок, при самом основании густо ресничатые. Тычинки и пыльники желтые.

Цветет IV–V, плодоносит V–VI.

Растет на каменистых и щебнистых склонах.

В Казахстане. Хребты Северного Тянь–Шаня.

Общее распространение. Иран, Кыргызстан, Казахстан.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах произрастания, неумеренный выпас скота.

Необходимые меры охраны. Требуется создание Каstekского ботанического заказника, изучение и контроль за состоянием популяций.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Alliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Alliaceae*

**ALLIUM KASTEKI POPOV**

**Қастек жуасы**

**Лук кастекский**

Статусы. IV категория. Толық зерттелмеген түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Шектеулі эндемиктік, петрофильді түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 45 см. Пиязшығы ұзынша—цилиндр тәрізді, ұзындығы 1 см ені 4–9 см, қабықты қара түсті, тұтас қабықтар тамырына оралған. Сабағы цилиндр тәрізді, ұзындығы 20–40 см., жарғақта тегіс жапырақты қынаптармен киілген. Жапырағының саны 4–6, жолақты, ені 2–4 мм, жиектері өрескел тісшеленген; қабығы түсіп қалады, торламалы, жұмыртқа тәрізді бөліктері және қысқа тұмсығы бар. Шатыры шар тәрізді, қалың тығыз, диаметрі 1–2,5 см, теңдей қызғылт түсті шығып тұратын гүл сидамы бар. Гүл жапырақтарының қоңырау тәрізді бөліктері ашық—қызыл—күлгін түсті, қара түспен жүйкеленген, ұзындығы 4,5 мм, ланцет тәрізді, түп жағы қапшық тәрізді; ішкі жағы сыртынан едәуір ұзын; аталық жіпшесі күлте жапырақшаларынан ұзын, түп жағы кеңейіп жалпайып кетеді, гүл серіктері өзара бірігіп кеткен; тозаңы күлгін түсті.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Тік жартастардың жарықтарында, тас қиыршықты беткейлерде, орта белдеудің шөгін-ділерінде, кейде таудың жоғарғы белдеуінде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Қастек өзенінің жоғарғы ағысы бойында).

Жалпы таралуы. Қазақстан.

Шектеуші факторлары. Мал жаю.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғаттағы түрді одан әрі зерттеу, мәдени түрге енгізу.

Статус. IV категория. Не достаточно изученный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Узкоэндемичный петрофильный вид.

Многолетнее растение, до 45 см выс. Луковицы продолговато—цилиндрические, до 1 см шир. и 4–9 см дл., с кожистыми, темными, цельными оболочками скученными на корневище. Стебель цилиндрический, 20–40 см выс., одетый пленчатыми гладкими листовыми влагалищами. Листья в числе 4–6, линейные, 2–4 мм шир., по краям зазубренно—шероховатые; чехол остающийся, пленчатый, с яйцевидными долями и коротким носиком. Зонтик почти шаровидный, густой, 1–2,5 см в диам., с равными розово окрашенными торчащими цветоножками. Доли колокольчатого околоцветника ярко розово—пурпуровые, с темной жилкой, 4,5 мм дл., ланцетные, при основании мешочковидные; внутренние значительно длиннее наружных; тычиночные нити длиннее околоцветника, при основании расширенные, между собой и с околоцветником сросшиеся; пыльники пурпуровые.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет в трещинах скал, на каменистых склонах и россыпях в среднем, реже верхнем горных поясах.

В Казахстане. Заилийский Алатау (верховье р. Кастек).

Общее распространение: Казахстан.

Лимитирующие факторы. Выпас скота.

Необходимые меры охраны. Дальнейшее изучение вида в природе, введение в культуру.



Гербарий (АА)

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Alliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Alliaceae*

***ALLIUM TOKSANBAICUM* N. FRIESEN & VESELOVA**

**Токсанбай жуасы**

Статусы. IV категория. Толық зерттелмеген түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр, шектеулі эндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 25 см–ге дейін. Пи-язшықтары шоқтарда жиналған, шар тәрізді, диаметрі 1,5–2,5 см, түсі сары, былғары тәрізді, сыртқы және ішкі жағы қағазды қабықтарымен жиналған. Сабағы жалаңаш, төменгі жағында жапырақты қынаптармен жабылған. Жапырақтары, сызықты, жалпақ, орақ тәрізді, ұзындығы 12–15 см, ені 10–11 мм төменгі бөлігінде біртіндеп ұшына қарай тарылады. Жапырақтары гүлсағаларына қарағанда қысқа, 1 клапанды және 2 өткір бөлігі бар. Гүлшоғыры көп гүлді, диаметрі 40–45 мм, жарты шар тәрізді. Гүлсабақтары біркелкі емес, ұзындығы 9–12 мм. Гүлсеріктері қоңырау тәрізді, буындары күлгін, ұзын эллиптикалық, ұзындығы 6,5–8 мм. Аталығы күлте жапырақтарынан ұзынырақ, ішкі жіпшелері мұғал тісшелі, тозаңы қою-күлгін түсті, ұзындығы 1,5–2 мм. Түйіні жұмыртқа тәрізді, шірнеліктері ойысқан, қалың-кедір-бұдырлы.

Гүлдейді VII.

Альпі белдеуіндегі таулы беткейлерде өседі.

Қазақстанда. Жонғар Алатауы (Токсанбай жотасы).

Жалпы таралуы. Қазақстан (әзірге тек типтік орналасқан жері бойынша белгілі).

Шектеуші факторлары. Саны аз түр, түрдің тек бір өсу нүктесі белгілі; құрғақтық және ауаның ластануы.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түрлерді үнемі бақылау, түрлердің жаңа мекендеу орындарын анықтау, ботаникалық бақтардың коллекцияларында *ex-situ* түрлерін сақтау.

**Лук токсанбайский**

Статус. IV категория. Не достаточно изученный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид, узколокальный эндемик.

Многолетнее растение, до 25 см выс. Луковицы шаровидные, 1,5–2,5 см в диам., с грязно-желтой кожистой внешней и белой бумажной внутренней оболочками, собраны в пучки. Стебель 15–25 см выс., цилиндрический, голый, внизу покрытый листовыми влагалищами. Листья линейные, плоские, серповидные; листовая пластинка 12–15 см дл., 10–11 мм шир., постепенно сужающаяся к кончику. Листочки короче цветоножек, с 1 клапаном и 2 острыми долями. Соцветие слабое, многоцветковое, 40–45 мм в поперечнике, полушаровидное; цветоножки 9–12 мм дл. Околоцветник колокольчатый, сегменты пурпурные, длинноэллиптические, 6,5–8 мм дл., средняя жилка пурпурная. Тычинки длиннее листочков околоцветника, внутренние нити с тупыми зубцами; пыльники темно-фиолетовые, 1,5–2 мм дл. Завязь яйцевидная, с вогнутыми нектарниками, густо шероховатая.

Цветет VII.

Растет на осыпных склонах в альпийском поясе.

В Казахстане. Известна только одна точка произрастания вида: Джунгарский Алатау (хребет Токсанбай).

Общее распространение. Казахстан (пока известен только по типовому местонахождению).

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций вида; сухость и загрязнение воздуха.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг вида в местах обитания, выявление новых мест произрастания, сохранение вида *ex-situ* в коллекциях ботанических садов.



Сурет/фото Веселовой П.В.



Сурет/фото Фризена Н.В.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Alliaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Alliaceae*

***ALLIUM WESCHNIKOWII* REGEL**

**Вешняков жуасы**

Статусы. IV категория, аз зерттелген түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік, субэндемикалық түр.

Пиязшығы анық байқалмайды, сұр— қоңыр түсті, қабыршақты, бүтін қабықшалы, бірнешеу болып топтанған, көлденең өскен тамырсабаққа бекінген. Тамыры бірнешеу, бау тәрізді. Сабағының ұзындығы 10–15 см, жіңішке, тік, қырлы. Жапырақтарының саны 2–3 біз тәрізді, ені 0,5–1 мм, жартылай цилиндр тәрізді, ойық, тегіс, сабағынан аздап қысқа. Қабы қысқа үшкірлеу, шатырынан 2–3 есе қысқа, соңына дейін қалады. Шатыры топтанып орналасқан, сирек гүлді; гүл тұғыры тең, гүл серігінен 1½–2 есе ұзын, гүл жапырақтары болмайды. Гүл серігінің жапырақшалары қызғылт—күлгін түсті, қою күлгін түспен жүйкеленген, ұзындығы 5–6 мм, сопақша—эллипс тәрізді, мұғал, сыртқылары ішкілерінен едәуір қысқа. Аталық жіпшелері гүлшоғыр жапырақшаларынан қарағанда қысқа. Қорап шамамен 2 есе қысқа.

Гүлдейді VI, жеміс береді VII.

Жұмыр тастарда, таудың альпі белдеулерінің тас—киыршықты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Іле, Теріскей Алатауы және Кетпен жоталарында.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Батыс Қытай.

Шектеуші факторлары. Саны аз түр, климаттың өзгеруі.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түрлердің тұрақты мониторингі, жаңа мекендеу орындарын анықтау, қорықты ұйымдастыру.

**Лук Вешнякова**

Статус. IV категория. Не достаточно изученный вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, субэндемичный вид.

Луковицы почти не выраженные, с серовато—буроватыми, пленчатými, цельными оболочками, скученные по несколько, прикреплены к горизонтальному корневищу. Корни многочисленны, почти шнуровидные. Стебель 10–15 см выс., тонкий, прямой, ребристый. Листья в числе 2–3 шиловидные, 0,5–1 мм шир., полуцилиндрические, желобчатые, гладкие, немного короче стебля. Чехол коротко заостренный в 2–3 раза короче зонтика, остающийся. Зонтик пучковатый, немногочетковый; цветоносы равные, в 1½–2 раза длиннее околоцветника, без прицветников. Листочки колосчатого околоцветника розово—фиолетовые с грязно—фиолетовой жилкой, 5–6 мм дл., продолговато—эллиптические, тупые, наружные немного короче внутренних. Нити тычинок короче листочков околоцветника. Коробочка почти в 2 раза его короче.

Цветет VI, плодоносит VII.

Растет на галечниках, щебнистых и каменистых склонах в альпийском поясе гор.

В Казахстане. Заилийский, Терской Алатау и Кетмень.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Западный Китай.

Лимитирующие факторы. Малочисленность популяций вида.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг вида в местах обитания, выявление новых мест обитания, организация заказника.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Orchidaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Orchidaceae*

***DACTYLORHIZA INCARNATA* (L.) SOO**

**Қызыл етті сүйсін**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр, жаңаруы қиын түр.

Түйнектері 3–6 бөлікті. Сабағының биіктігі 50(80) см., тік, жуан. Жапырақтарының саны 4–12, дақтары болмайды, ланцетті немесе жолақ ланцетті, сүйір, аздап ауытқи орналасқан; төменгілерінің ұзындығы 30 см, ені 2–3 см, жоғарғысы аздап жіңішке, негізгі масақшасына жетік. Гүлшоғыры—цилиндр тәрізді немесе қысқа цилиндр тәрізді, қалың және көп гүлді масақшалы, диаметрі 3–25 см.; гүлсеріктері жіңішке ланцетті, үшкір сүйір, төменгілерінің ұзындығы 2,3–4 мм, және ені 3–4,5 мм, жоғарғылары қысқа. Гүлдері күлгін—қара қош-қыл немесе ақшыл көк—қара көкшіл; ерінінінін түб жағы аздап ақшыл және күлгін түсті суретпен грек әріпі секілді өрнектелген және ішкі жағы жіңішке сызықтармен сызылған, жоғарғы жағында ұсақ бүртіктері бар, дөңгелек ромбы тәрізді немесе дөңгелек кері—жүрекше тәрізді, үш жағы анық байқалмайтын үш қалақшалы, ұзындығы 10(12) мм, ені 12(14) мм.

Гүлдейді VI—VI жеміс береді V—VI.

Блғалды тау шалғындарында өседі.

Қазақстанда. Сырдария Есіл өзендерінің аңғарлары, Жонғар Алатауы, Тарбағатай, Тянь—Шань.

Жалпы таралуы: Евразияның бүкіл аумағында.

Шектеуші факторлар. Сирек кездесуі, антропогендік факторлардың әсерінен санының азаюы, жаңару қарқынының төмендігі.

Қажетті қорғау шаралары. Іле Алатауы және «Көлсай көлдері» МҰТП аумағында түрге мониторинг орнату және оны қорғау, ex-situ сақтау.

**Пальчатокоренник мясо—красный**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный вид, трудно возобновляемый.

Клубни 3–, 6– раздельные. Стебель до 50(80) см выс., полый, прямой, толстый. Листья в числе 4–12, всегда без пятен, ланцетные или линейно—ланцетные, заостренные, слегка отклоненные; нижние — до 30 см дл. и 2–3 см шир., верхние — более узкие, обычно достигающие основания колоса. Соцветие — цилиндрический или коротко—цилиндрический, густой и многоцветковый колос, 3–25 см в диам.; прицветники узколанцетные, заостренные, нижние 2,3–4 мм дл. и 3–4,5 мм шир., верхние — короче. Цветки фиолетово—пурпурные или лилово—пурпурные; губа при основании слегка беловатая и украшенная фиолетовым рисунком из сплошной линии в виде греческой буквы ω и тонких штрихов внутри ее, сверху с мельчайшими сосочками, округло—ромбическая или округло обратнo—сердцевидная, на конце неясно трехлопастная, до 10(12) мм дл. и 12(14) мм шир.

Цветет IV—VI, плодоносит V—VI.

Растет на сырых горных лугах.

В Казахстане. Долина р. Тобол и Сырдарья, Джунгарский Алатау, Тарбағатай, Тянь—Шань.

Общее распространение. Почти вся Евразия.

Лимитирующие факторы. Редкая встречаемость, сокращение численности под действием антропогенных факторов, низкие темпы возобновления.

Необходимые меры охраны. Мониторинг и охрана вида на территории ГНПП Иле—Алатауский и «Кольсайские озера», сохранение ex-situ.



Сурет/фото Эпиктетова В.Г.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Orchidaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Orchidaceae*

***EPIACTIS HELLEBORINE* (L) CRANTZ**

**Айылжапырақ жылантамыр**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр, қалпына келуі қиын түр.

Көпжылдық өсімдік, қысқа және қалың тамыры бар. Сабағының биіктігі 80(100) см дейін, жоғарғы жағында шашыраңқы түкті. Жапырақтары 4–10 арасында, кейбір жерлерде өрескел түкті; төменгі – кең эллиптикалық, негізі қынапқа ауысады, жоғарғысы – жұмыртқалы–ланцетті, қынап түзбейді. Гүлшоғыры – көп гүлді, бір жақты, шашағы 40 см дейін; ілмешек жапырақтары ланцетті; төменгі гүлсеріктері сопақша, үшкір, жасыл және қызғылт–күлгін. Терең көлденең кесіндісі бар ерінді, оны екі бөлікке бөледі; ішіндегі артқы бөлігі қызыл–қоңыр, ал сыртында жасыл түсті; алдыңғы жағы жасыл–күлгін, негізі екі дөңесті. Жемісі сопақша, көбінесе 6 қырлы қорапша. Тұқымдары ұсақ, ақшыл сары.

Гүлдейді VII–VIII, жеміс береді VIII–IX.

Жапырақты және аралас ормандарда өседі.

Қазақстанда. Жоңғар Алатауы, Тарбағатай, Тянь–Шань жоталары.

Жалпы таралуы. Барлық дерлік Еуразия және Солтүстік–Батыс Африкада.

Шектеуші факторлар. Антропогендік факторлардың әсерінен түр санының қысқаруы, жаңару қарқынының төмендігі.

Қажетті қорғау шаралары. Іле Алатауы және «Қөлсай көлдері» МҰТП аумағында тұрақты мониторинг жүргізу, жаңа мекендеу орындарын анықтау, ex-situ түрін сақтау.

**Дремлик чемерицевидный**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, трудновозобновляемый вид.

Многолетнее растение с коротким и толстым корневищем. Стебель до 80(100) см выс., вверху рассеянно опушенный. Листья в числе 4–10, местами шершаво опушенные; нижние – широкоэллиптические, при основании переходящие во влагалища, верхние – яйцевидно–ланцетные, не образующие влагалищ. Соцветие – многоцветковая, однобокая кисть до 40 см дл.; прицветники ланцетные. Нижние листочки околоцветника овальные, заостренные, зеленоватые и розовато–фиолетовые. Губа без шпорца с глубокой поперечной вырезкой, разделяющей ее на две доли; задняя доля внутри красновато–бурая, снаружи – зеленоватая; передняя – зеленоватая–фиолетовая, при основании с двумя выпуклостями. Коробочка – овальная, часто 6–гранная. Семена мелкие, бледно–желтые.

Цветет VII–VIII, плодоносит в VIII–IX.

Растет в лиственных и смешанных лесах.

В Казахстане. Джунгарский Алатау, Тарбағатай, хребты Тянь–Шаня.

Общее распространение. Почти вся Евразия и северо–западная Африка.

Лимитирующие факторы. Сокращение численности вида под действием антропогенных факторов, низкие темпы возобновления.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг вида в местах обитания, охрана на территории ГНПП Иле–Алатауский и «Кольсайские озера», выявление новых мест обитания, сохранение вида ex-situ.



plantillustrations.org



Сурет/фото Веселовой П.В.

***EPIPACTIS PALUSTRIS* (L.) CRANTZ****Батпақ жылантамыры**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Барлық орхидеялар жердің құнды гендік қоры ретінде қорғалған. Сәндік, дәрілік өсімдік.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 60 см—ге дейін. Тамырсабақтары өскіндер беретін өрмелегіш. Сабағы қырлы, жоғарғы жағында түкті. Жапырақтары кезектесіп орналасқан: төменгі — жұмыртқа тәрізді, негізі қынаптары бар, ортаңғысы жұмыртқа—ланцет тәрізді, жоғарғысы — кішкентай, сүйір, негізі сабақты, қынапсыз. Гүлшоғыры — сирек шашақты, ұзындығы 6—15 см, салбыраған гүлдерімен. Ілмешек жапырақтары ланцет тәрізді. Сыртқы гүлсеріктері жасыл түсті, түкті, ішкі шенбердің жапырақтары сопақша, ақшыл. Ернінің ұзындығы. 10—12 мм, жалаңаш, сырты қызғылт—ақ, іші сарғыш сүйелдермен және қызғылт—күлгін тамырлармен қапталған, алдыңғы жағы кең сопақша, ұзындығы 5,5—6,5 мм, ені 5—6 мм.

Гүлі және жемісі V—VI.

Ылғалды батпақты шалғындарда, өзен аңғарларында, ылғалды ормандар мен бұталар арасында өседі.

Қазақстанда. Солтүстік (Тобыл—Есіл және Көкшетау флористикалық аудандары), Шығыс (Алтай, Тарбағатай), Оңтүстік—Шығыс (Солтүстік Тянь—Шань жоталары), Оңтүстік (батыс Тянь—Шань жоталары).

Жалпы таралуы. Батыс және Орталық Палеарктика.

Шектеуші факторлары. Мал жаю, шалғындарды жырту және су режимін өзгерту, дәрілік мақсатта өсімдіктерді жинау.

Қажетті қорғау шаралары. Қорықша ұйымдастыру, жабайы дәрілік шикізатты өндіруге тыйым салу.

**Дремлик болотный**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Все ятрышниковые охраняются как ценный генофонд Земли. Декоративный, лекарственный вид.

Многолетнее растение, до 60 см выс. Корневище ползучее, дающее побеги. Стебель ребристый, опушенный. Листья очередные: нижние — яйцевидные, с влагалищами при основании, средние — яйцевидно—ланцетные, верхние — мелкие, ланцетные, при основании стеблеобъемлющие, без влагалищ. Соцветие — редкая кисть, 6—15 см дл., с поникающими цветками; прицветника ланцетовидные. Наружные листочки околоцветника зеленоватые, опушенные; листочки внутреннего круга — узко овальные. Губа 10—12 мм дл., голая, снаружи розовато—белая, внутри с оранжевыми бородавочками и розово—фиолетовыми жилками, передняя доля широкоовальная, 5,5—6,5 мм дл., 5—6 мм шир.

Цветет и плодоносит V—VI.

Растет на сырых болотистых лугах, в долинах рек, по сырым лесам и кустарникам.

В Казахстане. Северный (Тобол—Ишимский и Кокчетавский флористические районы), Восточный (Алтай, Тарбағатай), Юго—Восточный (хребты Северного Тянь—Шаня), Южный (хребты Западного Тянь—Шаня).

Общее распространение. Западная и Центральная Палеарктика.

Лимитирующие факторы. Выпас скота, распашка земель, сбор растений в лекарственных целях.

Необходимые меры охраны. Организовать заказники в местах распространения вида и запретить его заготовку.



ru.pinterest.com



Сурет/фото Эбель А.Л.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Orchidaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Orchidaceae*

***EPIPACTIS PERSICA* (SOÓ) HAUSSKN. EX NANNF**

**Парсы жылантамыры**

Статусы. IV категория. Жеткіліксіз зерттелген түрлер.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр, қайта жаңаруы қиын түр.

Көпжылдық өсімдік, қысқа немесе ұзартылған тамырсабағы және жіңішке сабағы бар 70 см дейін. Сабағы жалаңаш немесе жеңіл түкті. Жапырақтары 3–4-тен, сопақша, ұз. 3–6 см және ені 1,5–3 см, тіректің ортаңғы бөлігінде орналасқан; төменгі жағы жақсы дамыған, ұз. 10–20 см дейін. Гүлшоғыры борпылдақ, 2–25-гүлді, кейде екілік. Төменгі түпкі кішкентай жапырақтары ірі, жапырақтай, ұз. 5 см, жоғарғылары түйінге тең. Гүлдері шашыраңқы, майда; гүл тостағаншасының жеке жапырақтары жұмыртқа–ланцет тәрізді, ұз. 10 мм дейін; жапырақшалары қысқалау, жұмыртқа тәрізді, ашық–жасыл; дінгегі қысқа, ұз. 3,5 мм; түйіндері қысқа аяқтарда, жеңіл түктенген немесе жалаңаш. Піскен тұқымының қауашағы үлкен.

Гүлдейді VII, жеміс береді VIII.

Орманды, әдетте таулардың шырша белдеуінде, т.д. 1700 м биіктікте өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы (Үлкен Алматы шатқалы, «Жапон жолы» ауданы).

Жалпы таралуы. Оңтүстік Палеарктикалық түр.

Шектеуші факторлары. Тұқымның әлсіз жаңаруы, рекреация және құрылыс салдарынан өсу орындарының бұзылуы.

Қажетті қорғау шаралары. Іле–Алатау МҰТП аумағындағы түрлердің мониторингі және оларды қорғау, өсу орындарындағы рекреациялық жүктемені шектеу.

**Дремлик персидский**

Статус. IV категория. Недостаточно изученный вид. Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, трудно возобновляемый вид.

Многолетнее растение, до 70 см выс., с укороченным или удлиненным корневищем. Стебель голый или лишь слегка опушенный. Листья в числе 3–4, овальные, 3–6 см дл. и 1,5–3 см шир., расположены в средней части стебля; нижние – хорошо развиты, от 10 до 20 см дл. Соцветие рыхлое, 2–25-цветковое; нижний прицветник крупный, листовидный, длиной до 5 см, верхний – равен завязи. Цветки довольно мелкие; чашелистики яйцевидно-ланцетные, до 10 мм дл.; лепестки немного короче, яйцевидные, бледно-зеленые; столбик короткий, 3,5 мм дл.; завязь на короткой ножке, слегка опушенная или голая. Созревшая семенная коробочка увеличена.

Цветет VII, плодоносит VIII.

Растет в лесном, как правило, еловом поясе гор, на высоте до 1700 м над ур. м.

В Казахстане. Заилийский Алатау (Большое Алма-тинское ущелье, район «Японской дороги»).

Общее распространение. Южнопалеарктический вид.

Лимитирующие факторы. Слабое семенное возобновление, нарушение мест произрастания вследствие рекреации и строительства.

Необходимые меры охраны. Мониторинг и охрана вида на территории Иле–Алатауского ГНПП, ограничение рекреационной нагрузки в местах произрастания.



yandex.kz; сурет/фото Фатерыга А.В.)



plant.depo.msu.ru

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Orchidaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Orchidaceae*

***NEOTTIA OVATA* (L.) HARTM.**

**Сопақ ұяшөп**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Сәндік түр, қалпына келуі қиын түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 60 см. Тамырсабағы талшықты тамырлармен тығыз орналасқан. Сабағының түбі қоңыр қынапты, ортасына қарай жапырақтарына жанасып кетеді, жоғарғы жағы — қысқа безшелермен түктелген, 1–3 ұсақ қысқарылған жапырақтары бар. Жапырақтары жұмыртқа тәрізді, түбіне қарай тарылып кетеді, қондырмалы, сағын орай орналасады, ұзындығы 6,5–11 см дл., ені 3–6 см. Гүл шоғыры сирек, ұзын сопақша, ұзындығы 10–25 см. Гүлдері аяққа орналасқан, жасыл немесе сарғыш–жасыл түсті; Гүл серіктері жұмыртқа тәрізді–ланцетті, үшкір сүйірлеу, ұзындығы 3,5–5 мм; гүл сидамы бұралған, безді–түкті; гүл серігінің сыртқы жапырақшалары жұмыртқа тәрізді, ішкі жапырақшалары жолақ–сопақ болып келеді, бәрінің ұзындығы 4–4,5 мм; еріні кері сына тәрізді, сарғыш–жасыл түсті, ұзындығы 7–11 мм, 2 ұзын сопақ қалақшаларға тілімделген.

Гүлдейді VI–VII, жеміс береді VIII.

Сирек ашық ормандарда және ылғалды орман шалғындарында; ашық өрісті жерлерде өседі.

Қазақстанда. Іле Алатауы, Алтай мен Жоңғар Алатауында бұл түрдің табылу ықтималдығы жоғары.

Жалпы таралуы. Батыс— палеарктикалық түр.

Шектеуші факторлары. Адамның шаруашылық іс — әрекеті нәтижесінде өсетін жерлерде түрлер санының азаюы (ормандарды кесу, өрттер), жаңарудың төмен қарқындылығы.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түрлерге тұрақты бақылау жасау, жаңа өсу орындарын анықтау, қорықты ұйымдастыру.

**Гнездовка овальная**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Декоративный, трудно возобновляемый вид.

Многолетнее растение, до 60 см выс. Корневище густо усажено мочковатыми корнями. Стебель в основании одетый буроватыми влагалищами, близ середины с 2 сближенными листьями; ниже листьев более толстый и голый, выше — коротко железисто–опушенный, с 1–3 мелкими редуцированными листочками. Листья яйцевидные, к основанию суженные, сидячие, стеблеобъемлющие, 6,5–11 см дл., 3–6 см шир. Соцветие редкое, продолговатое, 10–25 см дл. Цветки зеленые или желтовато–зеленые; прицветники яйцевидно–ланцетные, заостренные, 3,5–5 мм дл.; цветоножки скрученные, железисто–опушенные; наружные листочки околоцветника яйцевидные, внутренние — линейнопродолговатые, все 4–4,5 мм дл.; губа обратно клиновидная, желтовато–зеленая, 7–11 мм дл., надрезанная на 2 линейно–продолговатые лопасти.

Цветет VI–VII, плононосит VIII.

Растет в разреженных светлых лесах и на сыроватых лесных луговинах и полянах.

В Казахстане. Заилийский Алатау, высока вероятность нахождения данного вида на Алтае и в Джунгарском Алатау.

Общее распространение. Западно–палеарктический вид.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека (вырубка лесов, пожары), низкие темпы возобновления.

Необходимые меры охраны. Регулярный мониторинг вида в местах обитания, выявление новых мест произрастания, организация заказника.



Сурет/фото Эбель А.Л.

Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Cyperaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Cyperaceae*

**SCIRPUS KASACHSTANICUS DOBROCHOT.  
(SCHOENOPLECTUS LITTORALIS SUBSP. KASACHSTANICUS (DOBROCHOT.) SOJAK)**

**Қазақстан өлеңшөбі**

**Камыш казахстанский**

Статусы. I категория. Жойылып кету қаупі төнген түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемдік түр.

Көпжылдық өсімдік биіктігі 100–300 см, тамыр сабағы қысқа; сабағы үш қырлы, тегіс. Жапырақтардың қынаптары жалтыр, қоңыр-алтын түстес, жапырақ пластинкаларына жалғастырылған, ұз. 200 см-ге дейін және ені 10–15 мм; жоғарғы жарықтандыру жапырағының ұз. 15–22 см, ені 3–5 мм, әдетте гүл шоғынан 2–3 есе ұзын, сәл қуыс болып ауытқыған. Гүлшоғыры 8–12 см, калың, бұтақтары біркелкі емес, масақты; ұз. 8–15 мм және ені 4–6 мм сопақша–жұмыртқа тәрізді, отырықшы немесе аяқпен. Жапқыш қабыршақтары 4–5 мм, кері – жұмыртқа тәрізді, қызыл-қоңыр, шеттерінде ақ қабықты, жоғарғы жағында оймалы, үшкір ұшты, шеті түкті. Гүлшоғыр қылшықтар саны 4, жоғары қарай кеңейтілген, шеттері кірпікті; аналық аузы – 2. Жемісі – жаңғақ ұз. 2 мм, ені 1,3–1,5 мм, кері-жұмыртқа тәрізді, бір жағынан жазық, екінші жағынан шығынқы.

Гүлдейді және жеміс береді VII–IX.

Ағынды тұщы және сортаң суларда өседі.

Қазақстанда. Балқаш маңы (Іле өзенінің атырауы), Сырдария өзенінің сағасы (Баян көлі).

Жалпы таратылуы. Қазақстан, Өзбекстан.

Шектеуші факторлары. Іле және Сырдария өзендерінің ағынын реттеу, көлдердің кебуіне және жағалау аумақтарының сортаңдануына әкеледі.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасындағы түр популяцияларының жай-күйіне мониторинг жүргізіп, оны қорғау шараларын әзірлеу қажет.

Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетнее растение 100–300 см выс. Корневище короткое. Стебель трехгранный, гладкий. Влагалища листовые голые, блестящие, буро-золотистые, продолженные в листовые пластинки, достигающие 200 см дл. и 10–15 мм шир.; верхний прицветный лист 15–22 см дл., 3–5 мм шир., обычно в 2–3 раза длиннее соцветия, немного дутовидно отклоненный. Соцветие 8–12 см дл., густое, с неравными веточками, несущими пучки колосков, которые 8–15 мм дл. и 4–6 мм шир., продолговато-яйцевидные, сидячие или на ножках. Кроющие чешуйки 4–5 мм дл., обратнойцевидные, красновато-бурые, по краям белопленчатые, на верхушке выемчатые, с остроконечием, по краю ресничатые. Околоцветные щетинки в числе 4, кверху расширенные, по краям ресничатые; рылец 2. Плоды – орешки 2 мм дл., 1,3–1,5 мм шир., обратнойцевидные, с одной стороны плоские, с другой – выпуклые.

Цветет и плодоносит VII–IX.

Растет в проточных пресных и солоноватых водах.

В Казахстане. Прибалхашье (дельта р. Или), устье р. Сырдарьи (оз. Баян).

Общее распространение. Казахстан, Узбекистан.

Лимитирующие факторы. Зарегулирование стока рек Или и Сырдарьи, ведущее к обсыханию озер и засолению прибрежных территорий.

Необходимые меры охраны. Следует организовать мониторинг состояния популяций вида в местах обитания и разработать меры его охраны.



Сурет/фото Иманалиновой А.А.



Бөлім *Magnoliophyta*  
Тұқымдас *Poaceae*

Отдел *Magnoliophyta*  
Семейство *Poaceae*

***STIPA KUNGEICA* GOLOSK.  
(*STIPA MACROGLOSSA* SUBSP. *KAZACHSTANICA* (KOTUKHOV) N. NOBIS)**

**Күнге́й қауы**

Статусы. II категория. Өте сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Субэндемиктік түр.

Көпжылдық өсімдік, биіктігі 40 см—ге дейін. Тығыз шымтезек түзетін. Сабақтары жалаңаш немесе түкті; төменгі және ортаңғы сабақ жапырақтары қынапты, буынаралықтарға қарағанда қысқа, өрескел, жоғарғы кең гүлшоғырын қамтиды; тілшігінің ұзындығы 4 мм дейін. Жапырақтары қыл тәрізді оралған, өткір бұдырлы, ені 0,5–0,7 мм. Гүлшоғыры тар, қысылған, ұзындығы 6–10 см; қабыршақты масақтары сызықты—ланцетті, ұзын ұштанған, ұзындығы 4–5 см. Гүлді төменгі қабыршағының ұзындығы 12–14 мм, ұзын түкті, төменгі бөлігінде түкті, 7 қатар шаштары бар, шаш тәжі жок; қылқанының ұзындығы 20–25 см, екі рет иілген, оның бұралған бөлігінің ұзындығы 4–5 см, қысқа шашты, шаштары 1,5 мм—ге дейін., жоғарғы қауырсынды, шаштары 6–7 мм—ге дейін.

Гүлдейді V, жеміс береді VI.

Шұбар гүлді қабаттардың оңтүстік жартасты беткейлерінде өседі.

Қазақстанда. Жоңғар және Күнге́й Алатауы.

Жалпы таралуы. Қазақстан, Қырғызстан, Батыс Қытай (Тянь—Шань, Жоңғар Алатауы).

Шектеуші факторлар. Шаруашылық іс-әрекеттер: мал жаю, жол салу, егістік жерлерді жырту.

Қажетті қорғау шаралары. Түрді басқа сирек өсімдіктермен бірге қорғау үшін Күнге́й Алатауда шағын қорықша ұйымдастыру керек.

**Ковыль күнге́йский**

Статус. II категория. Очень редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Субэндемичный вид.

Многолетнее растение, до 40 см выс., образующее плотные дерновины. Стебли голые или опушенные; влагалища нижних и средних стеблевых листьев короче междоузлий, шероховатые, верхнее — широкое охватывает соцветие; язычок до 4 мм дл. Листья свернутые, остро шероховатые, 0,5–0,7 мм шир. Соцветие узкое, сжатое, 6–10 см дл.; колосковые чешуи линейно—ланцетные, длинно заостренные, 4–5 см дл.; нижняя цветковая чешуя 12–14 мм дл., с длинным волосистым каллусом, в нижней части опушенная, выше с 7 рядами волосков, без коронки волосков; ость 20–25 см дл., дважды коленчато—согнутая, закрученная часть ее 4–5 см дл., коротко волосистая, с волосками до 1,5 мм дл., верхняя — перистая, с волосками до 6–7 мм дл.

Цветет V, плодоносит VI.

Растет по южным каменистым склонам пестроцветных толщ.

В Казахстане. Джунгарский и Күнге́й Алатау.

Общее распространение. Казахстан, Кыргызстан, Западный Китай (Тянь—Шань, Джунгарский Алатау).

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: выпас скота, строительство дорог, распашка земель под посевы.

Необходимые меры охраны. Следует организовать небольшой заказник в Күнге́й Алатау для охраны вида в комплексе с другими редкими растениями.



К.к./К.к. (1981)



Гербарий (АА)

Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Agaricaceae Chevall.*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Agaricaceae Chevall.*

**AGARICUS PRAERIMOSUS PECK (A. TABULARIS PECK)**

**Кестелі қозықұйрық**

Статусы. III категория. Сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Түр дизъюнктивті ареалды.

Қалпақшасының диаметрі 5,5-14 см, дөңес, ашылған, ортасы талшықты, жиегі паралельді қатар түрінде пирамидальді орныққан ұяшықтармен бөлінген, тері түстес-ақ, ашық-қоңыр, қуаң түсті. Қалпақ асты өзара жеке, жиі орналасқан жіңішке, қара - қоңыр түсті қатпарлардан тұрады. Аяқшасы 3-5 (8) × 1-2 (3) см, тығыз, ақ түсті, сақиналы. Жемісті денесі тығыз, қалың, ақшыл түсті, тиіп кеткен жағдайда сарғаяды, иісі жаңғақтың иісіне ұқсас жағымды. Жемісті денесі маусым – қыркүйек айларында жетіледі. Төсеме қалдықтарда дамиды сапротроф.

Қазақстанда таралуы. Ақмола, Ақтөбе, Көк-шетау, Қарағанды, Шығыс-Қазақстан және Абай облыстары.

Аудан бойынша таралуы: Қарасай ауданы, Іле Алатауы жотасы, Кіші Алматы шатқалы, Кербұлақ ауданы, Алтын-Эмель жотасы, әртүрлі шөпті-астық тұқымдас өсімдікті дала; Сарқанд ауданы, Жоңғар Алатауы жотасы, Марқатау таулары, Кіші және Үлкен Басқан шатқалдары, Ағынықатты өзенінің сол жақ жағалауы, шалғын; Уйғыр ауданы, Кетпен жотасы, Ардолайты, Сүмбе шатқалдары.

Жалпы таралуы. Орта Азия, Украина, Кавказ, Солтүстік Америка.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

**Шампиньон таблитчатый**

Статус. III категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с дизъюнктивным ареалом.

Шляпка 5,5–14 см в диам., выпуклая, распростертая, в центре волокнистая, к краям растрескивающаяся в виде параллельных рядов пирамидально усеченных ячеек, телесно–белая, светло–бурая, палевая. Пластинки свободные, частые, узкие, черновато–бурые. Ножка 3–5 (8) × 1–2 (3) см, плотная, белая, с кольцом. Мякоть плотная, толстая, беловатая, при прикосновении желтеющая, с приятным запахом орехов. Плодовые тела развиваются в VI–IX. Сапротроф на подстилке.

Распространение в Казахстане. Акмолинская, Актюбинская, Кокшетауская, Карагандинская, Восточно-Казахстанская и Абайская области.

Распространение по районам: Карасайский р-н, хр. Заилийский Алатау, Малое Алматинское ущ.; Кербулакский р-н, хр. Алтын-Эмель, разнотравно-злаковая степь; Саркандский р-н, хр. Джунгарский Алатау, горы Марқатау; там же, ущ. Малый и Большой Басқан; там же, левая сторона р. Ағынықатты, луг; Уйгурский р-н, хр. Кетмень, ущ. Ардолайты; там же, ущ. Сүмбе.

Общее распространение. Средняя Азия, Украина, Кавказ, Северная Америка.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.

Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Amanitaceae R. Heim ex Pouzar*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Amanitaceae R. Heim ex Pouzar*

**AMANITA VITTADINI (MORETTI) VITTAD.**

**Виттадини шыбынқұлағы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Улы.

Қалпақша диаметрі 7-17 см, етті, жартылай домалақ, жетіле келе кең қоңырау тәрізді пішіннен жайылып ашылады. Жиегі жұқа, тегіс немесе тегіс емес, өсуіне қарай қырлы болады. Қабықшасы ақшыл, қоңыр немесе жасылдау реңкті, үлкен дөңгелек сүйелдері бар, жиектері қабыршақты. Жемісті денесі жалпы ақ түсті, кескен кезде сәл сарғыштанып, әлсіз жағымды иісі шығады. Қалпақша астында бос, кең, өзара жиі орналасқан бастапқыда ақ түсті, кейіннен сұр - кілегей түске енетін қатпаршалары бар. Аяқшасы 8-16×1,5-2,5 см, жоғарғы жағына қарай аздап тарылған. Аяқшасының сырты ақ түсті, үшкір ақ қабыршақты сақиналармен жабылған.

Аудан бойынша таралуы: Еңбекшіқазақ ауданы, Түрген өзенінің жайылмасы, шөпте; Қарасай ауданы, ҚЖИ қарай жолда, шаруа қожалығының жанындағы ашық аланқай; Кербұлақ ауданы, Малайсары жотасы, Қазалы ауылының батыс бөлігі, қора маңындағы сай; Райымбек ауданы, Кетпен жотасы, Талас шатқалы.

Жалпы таралуы. Европа, Азия (Израиль, Орта Азия, Қиыр Шығыс) Солтүстік және Оңтүстік Америка, Африка (Алжир).

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ету ортасын сақтау.

**Мухомор Виттадини**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Ядовит.

Шляпка диаметром 7–17 см, мясистая, полу округлая, позже от широко—колокольчатой до распростёртой. Край тонкий, гладкий или неровный, с возрастом рубчатый. Кожица беловатая, с буроватым или зеленоватым оттенком, покрыта крупными или круглыми бороздавками, у края — чешуйками. Мякоть белая, на срезе слегка желтеет, со слабым приятным запахом. Пластинки свободные, сначала белые, затем с серовато-кремовым оттенком. Имеются пластиночки. Ножка 8–16×1,5–2,5 см, верху слегка сужается. Поверхность белая, покрыта кольцами из заострённых белых чешуек.

Распространение по районам: Енбекшиказахский р-н, пойма р. Тургень, в траве; Карасайский р-н, по дороге на КИЗ, открытый участок возле фермы; Кербулакский р-н, хр. Малайсары, западнее пос. Казалы, сай с бывшей кошарой; Раимбекский р-н, хр. Кетмень, уш. Талас.

Общее распространение. Европа, в Азии (Израиль, Средняя Азия, Дальний Восток), Северной и Южной Америке, Африке (Алжир).

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Сохранение среды обитания.



Inaturalist.org/observations/201573998



Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Agaricaceae Chevall.*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Agaricaceae Chevall.*

### **CHLAMYDOPUS MEYENIANUS (KLOTZSCH) LLOYD**

#### **Мейен хламидопусы**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Монотипті туыс өкілі.

Жас саңырауқұлақтардың жемісті денесі шар тәрізді немесе шарға ұқсас, пісіп жетілген кезде биіктігі 9,5–16 см болатын, жақсы дамыған аяқшасы мен оның жоғарғы ұшында шар тәрізді басына жіктеледі. Басының, яғни қалпағының сыртқы қабығы нәзік, түсіп қалады да аяқша түбірінде кішкентай тостағанға ұқсас шеңбер түрінде сақталып қалады. Ішкі қабықшасы пленкалы, тығыз, тегіс, ақшыл – кілегей түстес, жоғары қарай дөңгелек саңылаудан ашылады. Аяқшасы 8,5–14,5 x 0,6–1,5 см, ағаштанған, тығын тәрізді, ашық-сары, көлденең - жолақты, барқытты - талшықты, жоғарғы жағы кеңейген жалпақ. Споралары шар тәрізді, 4,8–9,2 мкм, ірі сүйелді, қою-қоңыр түсті. Маусым-қыркүйек айларында спораларын шашады.

Қазақстанда таралуы. Мойынқұм, Үлкен Борсық құмдары, Қапшағай шатқалы, Шу өзенінің төменгі ағысы.

Аудан бойынша таралуы: Қонаев қаласының аумағы, Іле өзенінің оң жақ жағалауы, Қапшағай шатқалына қарай жолда.

Жалпы таралуы. Солтүстік Африка, Америка.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Қазақстанның қызыл кітабына енгізілген. Түрдің анықталған жерлерін қорғауға алу қажет.

#### **Хламидопус Мейена**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда: представитель монотипного рода.

Плодовые тела молодых грибов почти шаровидные, зрелые до 9,5–16 см выс., с хорошо развитой ножкой, на вершине которой дифференцируется почти шаровидная головка. Наружная оболочка головки хрупкая, отпадает, сохраняясь в виде маленького чашевидного кольца у основания ножки. Внутренняя оболочка пленчатая, плотная, бледно-кремовая, раскрывается на вершине округлым отверстием. Ножка 8,5–14,5 x 0,6–1,5 см, деревянистая, светло-желтая, продольно –бороздчатая, бархатисто-войлочная, с плоской вершиной. Споры шаровидные, 4,8–9,2 мкм, крупно бородавчатые, охряно–коричневые. Спороносит VI–IX.

Распространение в Казахстане. Пески Мойынқумы, Большие Барсуки, ур. Капшағай, низовье р. Шу.

Распространение по району: территория г. Конаева, правый берег р. Или, по дороге к урочищу Капшағай.

Общее распространение. Северная Африка, Америка.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана. Выявленные местонахождения взять под охрану.



[Inaturalist.org/observations/50353451](https://inaturalist.org/observations/50353451)

Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Thelephoraceae*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Thelephoraceae*

### CYTIDIA SALICINA (FR.) BURT

#### Тал цитидиясы

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Қазақстан бойынша осы туыстың жалғыз өкілі.

Жемісті денелері ашық, қанық қызыл түсті (қызыл сары-қызылдан күлгін-қызыл түске дейін өзгереді), диаметрі көлденеінен 3-10 мм-ге дейін, пішіні сәл дөңгеленген, жиегі көтеріңкі, яғни субстраттан оңай ажырайды. Бастапқыда жеке-жеке, кейін даму барысында топталып өсіп, одан ары бір-бірімен бірігіп, ұзындығы 10 см-ден асатын дақтар мен жолақтар түзеді. Сыртқы беті жазық тегістен айқын радиалды мыжылған түріне дейін болып келеді, күнгірт, ылғалды ауа райында шырышты болуы мүмкін. Консистенциясы желе тәрізді, тығыз. Кептірілген үлгілері мүйіз тәрізденіп қатайып, қалады, бірақ жоғалып кетпейді. Белсенді өсу кезеңі көктемнен күзге дейін, қолайлы климатта жыл бойы.

Аудан бойынша таралуы: Енбекшіқазақ ауданы, Іле Алатауы жотасы, ІАМУҰТС, Түрген шатқалы, Батан ауылынан жоғары, жайылмалы аралас орман.

Жалпы таралуы. Еуропа, Азия және Солтүстік Америка.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Түрдің анықталған жерлерін қорғауға алу қажет.

#### Цитидия ивовая

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель рода в Казахстане.

Плодовые тела яркие, насыщенно-красные (оттенок варьирует от оранжево-красного до бордового и красно-фиолетового), от 3 до 10 мм в поперечнике, более или менее округлой формы, распростёртые с отстоящим краем или даже распростёрто-отогнутые, легко отделяющиеся от субстрата. Они располагаются группами, сначала поодиночке, по мере роста могут сливаться, образуя пятна и полосы длиной более 10 см. Поверхность от практически ровной до более или менее выражено радиально-морщинистой, матовая, в сырую погоду может быть слизистой. Консистенция желеобразная, плотная. Высохшие экземпляры становятся твёрдыми, роговидными, но не выцветают. Период активного роста с весны до осени, в мягком климате в течение всего года.

Распространение по районам: Енбекшиказахский р-н, хр. Заилийский Алатау, ИАГНПП, Тургенское ущ., выше пос. Батан, пойменный смешанный лес.

Общее распространение. Европа, Азия и Северная Америка.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Выявленные местонахождения взять под охрану.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.

Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Phallaceae Corda*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Phallaceae Corda*

***DICTYOPHORA DUPLICATA* (BOSC) E. FISCH.**

**Торлы диктиофора**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Қазақстан бойынша осы туыстың жалғыз өкілі. Халық медицинасында қолданылады.

Жас жемісті денесі шар тәрізді немесе қабысыңқы, диаметрі 4-5 см, тегіс, ақ түсті, кейінірек сарғыш-ақ және ашық-қызғылт-қоңыр түске дейін өзгереді. Піскен жемісті дене қалпақша мен аяқшадан тұрады. Рецептәкул цилиндр тәрізді, төменгі бөлігіне қарай жіңішкерген, күңгірт-ақ түсті, 15-20 x 2,5-4,5 см, түбіріне таман ақ түсті жабын қалдығы (вольва) бар. Қалпақшасы қонусты, ұзындығы мен ені 3-5 см, торлы, жоғарғы жағында шеңбері бар, шырышты, зәйтүн түстес жасыл. Қалпақша астынан юбка тәрізді торлы қабығы салбырап тұрады. Жемісті дененің ішкі ұлпасы кара-жасыл шырыш болып ағып түседі, өте жағымсыз иісі бар. Базидиялар 6-8 споралы. Спорасы эллипс тәрізді, 3,5-4,5 x 1,2-2,2 мкм. Қарашірікте дамитын сапротроф. Жемісті денелерін шілде-тамыз айларында кездеседі. Қазақстанда таралуы. Іле Алатауының бөктері.

Аудан бойынша таралуы: Қарасай ауданы, Іле Алатауы жотасының бөктері.

Жалпы таралуы: Еуропа, Азия, Солтүстік Америка.

Шектеуші факторлар. Табиғи (гидротермиялық), яғни бұл туыстың түрлері негізінен тропикалық облыстарда тіршілік етеді.

Қажетті қорғау шаралары. КСРО және Қазақстанның Қызыл кітаптарына енгізілген. Түр популяциясының жағдайын бақылау.

**Диктиофора сдвоенная, сетконоска**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель рода в Казахстане. Используется в народной медицине.

Молодое плодовое тело шаровидное или сплющенное, 4-5 см диам., гладкое, белое, затем желтовато-белое и светло-розовато-коричневое. Зрелое – со шляпкой и ножкой. Рецептәкул цилиндрический, книзу суживающийся, грязновато-белый, 15-20 x 2,5-4,5 см, с белой вольвой у основания. Шляпка коническая, 3-5 см дл. и шир., сетчатая, с диском наверху, слизистая, оливково-зеленая. Из-под шляпки свисает юбковидный, сетчатый индузий. Глеба расплывается в черно-зеленую слизь с сильным неприятным запахом. Базидии 6-8 споровые. Споры эллипсоидальные, 3,5-4,5 x 1,2-2,2 мкм. Сапротроф на гумусе. Плодовые тела встречаются в VII- VIII.

Распространение в Казахстане. Предгорья Заилийского Алатау.

Распространение по районам: Карасайский р-н, предгорья хр. Заилийский Алатау.

Общее распространение. Европа, Азия, Северная Америка.

Лимитирующие факторы. Природные (гидротермические), т.к. виды этого рода, в основном, обитают в тропических областях.

Необходимые меры охраны. Включен в Красные книги Казахстана и СССР. Контролировать состояние популяции вида.



Inaturalist.org/observations/11329878



yandex.kz/images



Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Psathyrellaceae Vilgalys*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Psathyrellaceae Vilgalys*

***PANAEOLUS DESERTORUM (VELEN. & DVOŘÁK) E.F. MALYSHEVA***  
***(GALEROPSIS DESERTORUM VELEN. & DVOŘÁK)***

**Шөл галеропсисі**

Статусы. III категория. Сирек түр, айтарлықтай ареалы бар, ареал шегінде кездейсоқ және шағын популяциялар түрінде де кездеседі.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Жемісті денелері ұршық тәрізді пішінімен ерекшеленетін осы туыстың жалғыз түрі.

Жемісті денелері ұршық, конус тәрізді. Қалпақшасының биіктігі 1-2,1 см, ұршық тәрізді, жалаңаш, ашық-қоңыр түсті, ойықтары бар. Аяқшасы өте жіңішке, жас саңырауқұлақ түрлерінде - ақшыл, жетілген түрлерінде - қара қоңыр түске дейін өзгереді, Пластинкалары жіңішке, өзара бос орналасқан, сұр түсті, кепкен кезде қою қоңыр түсті. Споралы ұнтақ тат түсті қоңыр. Споралары эллипс тәрізді, тегіс, 10-12,5 x 5-8 мкм. Базидии кеңейген түйреуіш тәрізді, 4 споралы.

Аудан бойынша таралуы: Еңбекшіқазақ ауданы, Іле Алатауы жотасы, Есік шатқалы, тау бөктері, Қарасай ауданы, Іле Алатауы жотасы, Глубокая шатқалы, Кербұлақ ауданы, Малайсары шатқалы, тау бөктеріндегі жазық; Райымбек ауданы, Кетмен жотасы, Үлкен Ақсу шатқалы, шөп арасында.

Жалпы таралуы. Кавказ, Сібір, Орталық Азия, Оңтүстік Америка, Еуразияның далалары мен шөлдерінде.

Шектеуші факторлар. Түрдің экологиялық амплитудасы тар.

Қажетті қорғау шаралары. Популяциялардың жағдайын бақылауға алып, жаңа түрлерін іздестіру міндетті. Әсіресе, түрдің өсетін жерлерінде ЕҚТА құру маңыздырақ.

**Галеропсис пустынный**

Статус. III категория. Редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный вид рода с веретеновидными плодовыми телами

Плодовые тела веретеновидные, конусовидные. Шляпка 1–2,1 см высотой, веретеновидная, голая, светло–коричневая, бороздчатая. Ножка очень тонкая, у молодых – светлая, у зрелых – до темно–коричневой. Пластинки узкие, свободные, сероватые, при подсыхании темно–коричневые. Споровый порошок ржаво–бурый. Споры эллипсоидные, гладкие, 10 – 12,5 x 5 – 8 мкм. Базидии широко булавовидные, 4-споровые.

Распространение по районам: Енбекшиказахский р-н, хр. Заилийский Алатау, Иссыкское ущ., предгорья; Карасайский р-н, хр. Заилийский Алатау, Глубокая щель; Кербулакский р-н, хр. Малайсары, предгорная равнина; Раимбекский р-н, хр. Кетмень, ущ. Үлкен Ақсу, среди травы.

Общее распространение. Кавказ, Сибирь, Центральная Азия, Южная Америка, в степях и пустынях Евразии.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида.

Необходимые меры охраны. Необходим контроль состояния популяций и поиск новых. Крайне желательно создание ООПТ в местах произрастания вида.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.

Бөлім *Ascomycota Caval.-Sm.*  
Тұқымдас *Sphinctrinaceae M.Choisy*

Отдел *Ascomycota Caval.-Sm.*  
Семейство *Sphinctrinaceae M.Choisy*

**PHAEOCALICIUM ANTHI (TITOV & BAIBUL.) TITOV**

**Феокалиций ати**

**Феокалиций ати**

Статусы. III категория, ареалы шектеулі сирек түр.  
Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы.  
Қазақстан бойынша микокалициялы саңырауқұлақтардың жалғыз өкілі.

Апотециінің биіктігі 1 мм-ге дейін, кара немесе қою қоңыр түсті. Апотециінің басы теріс конусты, күңгірт түсті, диаметрі 0,3 мм-ге дейін. Цилиндр тәрізді қалталарының өлшемі 130-145 × 5-7 мкм. Парафиздері жұқа. Споралары қиғашынан бір қатарда орналасқан, 4-7 жасушалы, қою-қоңыр түсті, эллипс тәрізді, өлшемі 24-27 × 5-8 мкм. Жетілген споралардың сыртқы беті ретсіз орналасқан бүрлермен қапталған.

Қазақстанда таралуы. Орталық Тянь-Шань.

Аудан бойынша таралуы: Райымбек ауданы, Терскей Алатауы жотасы, Нарынқол ауылының оңтүстігі, Шокпарбай шатқалы, шыршалы орман.

Жалпы таралуы. Батыс және Шығыс Тянь-Шань, Алтай.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ортасын сақтау.

Статус. III категория, редкий вид с ограниченным ареалом

Значение таксона для сохранения генофонда. Единственный представитель микокалициевых грибов в Казахстане

Апотеции до 1 мм высотой, с черными или темно-коричневыми. Головки апотециев обратно конические, темные, до 0,3 мм в диаметре. Цилиндрические сумки размером 130-145 × 5-7 мкм. Парафизы тонкие. Споры расположены в один косой ряд, 4-7 клеточные, темно-коричневые, эллипсоидные, размером 24-27 × 5-8 мкм. Поверхность зрелых спор орнаментирована беспорядочно расположенными бороздами.

Распространение в Казахстане. Центральный Тянь-Шань.

Распространение по районам: Райымбекский р-н, хр. Терскей Алатау, к югу от пос. Нарынқол, ущ. Шокпарбай, еловый лес.

Общее распространение. Западный и Восточный Тянь-Шань, Алтай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Сохранение среды обитания.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.

Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Phelloriniaceae Ulbr.*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Phelloriniaceae Ulbr.*

***PHELLORINIA HERCULEANA (PERS.) KREISEL (P. STROBILINA (KALCHB.) KALCHB.)***

**Бүршікті феллориния**

Статусы. I категория. Өте сирек, жойылып бара жатқан түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Дизъюнктивті ареалды реликт түр. Сәндік мақсатта маңызы бар.

Жемісті денесі ірі, биіктігі 24 см-ге дейін, аяқшасы жақсы жетілген, жоғарғы бөлігінде көптеген 4-5 және одан да көп бірнеше қырлы, жан-жаққа бағытталған, ретсіз орналасқан пирамидалы өсімділері бар. Пісіп жетілген соң бұл пирамидалы өсімділер жекелей немесе толығымен түсіп қалады. Аяқшасы теріс конусты, биіктігі 15 см. Споралары шар тәрізді немесе сәл сопақша, 4-10 x 4-8 мкм, тікенекті, ашық-сарғыш түсті. Жемісті денелері шілде-тамыз айларында дамиды.

Қазақстанда таралуы: Арал-Каспий шөлдерінде.

Аудан бойынша таралуы: Алакөл ауданы, Алакөл көлінің оңтүстік жағалауы, қиыршық тасты шөл; Балқаш ауданы, Баканас ауылының төңірегі; Енбекшіқазақ ауданы, Сөгеті жазығы; Жамбыл ауданы, Канчингил аулы; Іле ауданы, Күрті өзені бассейні; Кеген ауданы, Шарын өзені жайылмасы; Кербұлақ ауданы, Малайсары жотасы, тау бөктеріндегі жазық; Долантау тау бөктері; Аяқ-Қалқан шипажайы; Ақтау таулары, Ұйғыр ауданы, Шарын өзенінің жайылмасы, Қонаев қаласының аумағы.

Жалпы таралуы. Оңтүстік Австралия, Үндістан, Африка, Оңтүстік Америка.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Тіршілік ортасын сақтау. Түр популяциясының жағдайы мен сандық құрамын бақылауға алу.

**Феллориния шишковатая**

Статус. I категория. Чрезвычайно редкий, исчезающий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом. Имеет декоративное значение.

Плодовое тело крупное, до 24 см выс., с хорошо развитой ножкой, на вершине которой расположены многочисленные 4–5 и более – гранные, пирамидальные выросты, сориентированные в разные стороны, без определенного порядка. При созревании пирамидальные выросты частично или полностью отпадают. Ножка обратноконическая до 15 см выс. Споры шаровидные или слегка овальные, 4–10 x 4–8 мкм, шиповатые, светло–желтоватые. Плодовые тела развиваются в VII– VIII.

Распространение в Казахстане. Арало-Каспийская пустыня.

Распространение по районам: Алакольский р-н, южная оконечность оз. Алаколь, щебнистая пустыня; Балхашский р-н, в окрестностях пос. Баканаса; Енбекшиказахский р-н, Сюгатинская долина; Жамбылский р-н, пос. Канчингил; Илийский р-н, бассейн р. Курты; Кегенский р-н, долина р. Чарын, Кербулакский р-н, хр. Малайсары, предгорная равнина; предгорья Долантау; курорт Аяк-Калкан; горы Ақтау; Уйгурский р-н, долина р. Чарын; территория г. Конаева.

Общее распространение: Южная Австралия, Индия, Африка, Южная Америка.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана. Сохранять среду обитания. Установить контроль за состоянием и численностью популяций вида.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.



Сурет/фото Ребриева Ю.



Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Polyporaceae Corda*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Polyporaceae Corda*

***PICIPES RHIZOPHILUS* (PAT.) J.L. ZHOU & B.K. CUI (*POLYPORUS RHIZOPHILUS* PAT.)**

**Тамырсүйгіш полипорус**

Статусы. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Түрдің саны және ареалы қысқарған.

Жемісті денелері қалпақша мен аяқшадан тұрады. Басының диаметрі 1-4,4 см, етті-қабықты, жалпақ, ортасы ішіне қарай басыңқы, тегіс; кілегей түстес, кепкен кезде сынғыш, аса байқалмайтын қалақшалары бар. Аяқшасы дәл ортасында, 1-2,5 x 0,2-0,5 см, тегіс, ақшыл түсті, түбіне қарай күнгірт-қоңыр, жуандай түскен. Споралары эллипс тәрізді, 7,5-11 x 3-4 мкм, тегіс, 1-2 тамшылары бар. Далалы астық тұқымдас өсімдіктерімен байланыста тіршілік ететін симбиотикалық түр.

Қазақстанда таралуы. Шығыс-Қазақстан, Қарағанды, Ақтөбе облыстары

Аудан бойынша таралуы: Ескелді ауданы, Жоңғар Алатауы жотасы, Қора шатқалы; Жамбыл ауданы, Қастек жотасы, Қастек шатқалы, ши мен қау өсімдіктерінің түбірінде; Талғар ауданы, Малайсары жотасы, асу; Кербұлақ ауданы, Малайсары жотасы, тау бөктеріндегі жазық, Арқарлы таулары, ши тоғайы.

Жалпы таралуы. Орталық және Оңтүстік Еуропа, Африка (Алжир).

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Қазақстанның қызыл кітабына енгізілген. Тіршілік ортасын сақтау. Түр популяциясының жағдайы мен сандық құрамын бақылауға алу.

**Полипорус корнелюбивый**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Вид с сокращающимся ареалом и численностью.

Плодовые тела состоят из шляпки и ножки. Шляпка 1-4,4 см в диам., мясисто-кожистая, плоская, в середине вдавленная, гладкая, кремовая, при высыхании ломкая, со слабо выраженными лопастями. Ножка центральная, 1-2,5 x 0,2-0,5 см, гладкая, беловатая, у основания грязно-бурая, утолщенная. Споры эллипсоидальные, 7,5-11 x 3-4 мкм, гладкие, с 1-2 каплями. Вид симбиотически связан со степными злаками.

Распространение в Казахстане. Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Актюбинская области.

Распространение по районам: Ескельдинский р-н, хр. Джунгарский Алатау, уш. Кора; Жамбылский р-н, Кастекский хр., уш. Кастек, в основании чия и ковыля; Талгарский р-н, хр. Малайсары, перевал; Кербулакский р-н, хр. Малайсары, предгорная равнина, там же, горы Архарлы, заросли чия.

Общее распространение. Центральная и Южная Европа, Африка (Алжир).

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана. Сохранять среду обитания. Контролировать состояние и численность популяций вида.



Сурет/фото Нам Г.А.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.

Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Albatrellaceae Nuss*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Albatrellaceae Nuss*

### **SCUTIGER TIANSHANICUS BONDARTSEV**

#### **Тянь-Шань скутигері**

Статус. II категория. Сирек түр.

Генофондты сақтау үшін таксонның маңызы. Тянь-Шанның автохтонды түрі.

Жемісті дене әдетте жалғыздан, кейде түбірінде екеуден бірігіп өседі. Қалпақшасы 1,5-5 x 0,1-0,4 см, етті, созылғыш, кепкен кезде ортасы ойыстанған, сұрғылт-сары, көптеген ұсақ қабыршақтан шұбар-ала болып көрінеді, кейінірек күнгірт-сарғыш түсті, жиегі жұқа, толқынданған, көбіне қалақшалы; ұлпасы тығыз етті, ақшыл түсті, кепкен кезде қатты, морт сынғыш, түтікшелер мен шектескен жерінде жиі жұқа күнгірт сызығы болады. Аяқшасы 1,5-3 x 0,4-0,7 см, ортасына қарай жақын, түп жағы сәл ісінген немесе жіңішкерген, тегіс, ақ түсті, кепкен кезде қыртысты, ашық қызыл-қоңыр түсті. Споралары кеңейген эллипс тәрізді 5-7 x 4-5 мкм, түссіз, үлкен тамшысы бар. Жемісті денесі қыркүйек айында жеміс береді. Микориза түзуші.

Қазақстанда таралуы. Тянь-Шань.

Аудан бойынша таралуы: Қарасай ауданы, Іле Алатауының жотасы; Райымбек ауданы, Теріскей Алатауының жотасы.

Жалпы таралуы. Ресейдің Еуропалық бөлігі. Қырғызстан (Теріскей Алатау), Қытай.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Тіршілік ортасын сақтау.

#### **Скутигер Тянь-Шанский**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда. Автохтонный вид Тянь-Шаня.

Плодовые тела обычно одиночные, реже соединены у основания по два. Шляпка 1,5–5 x 0,1–0,4 см, мясистая, эластичная, при высыхании в середине вдавленная, серо–желтая, пестрая от многочисленных мелких чешуек, позднее грязно–желтоватая, край тонкий, волнистый, часто лопастной; ткань плотно–мясистая, беловатая, при высыхании твердая, ломкая, на границе трубочек часто с тонкой темной линией. Ножка 1,5–3 x 0,4–0,7 см, более или менее центральная, у основания слегка вздутая или утонченная, гладкая, почти белая, при высыхании морщинистая, бледно–терракотовая. Споры широко–эллипсоидальные 5–7 x 4–5 мкм, бесцветные, с крупной каплей. Плодовые тела развиваются в IX. Микоризообразователь.

Распространение в Казахстане. Тянь-Шань.

Распространение по районам: Карасайский р-н, хр. Заилийский Алатау; Раимбекский р-н, хр. Терскей Алатау.

Общее распространение. Европейская часть России, Кыргызстан (Терскей Алатау), Китай.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана. Сохранять среду обитания.



Сурет/фото Федоренко В.



Сурет/фото Фокиной А.А.



Бөлім *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Тұқымдас *Agaricaceae Chevall*

Отдел *Basidiomycota Whittaker ex R. T. Moore*  
Семейство *Agaricaceae Chevall*

### QUELETIA MIRABILIS FR.

#### Керемет квеления

Статусы. I категория. Сирек түр, жойылып кету қаупінде тұр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Монотипті туыс өкілі.

Жемісті денесінің биіктігі 25 см-ге дейін, жақсы дамыған аяқшалы. Сыртқы қабықшасы жұқа, бас бөлігі негізінде жаға түрінде, ал аяқшасында кішкене тұмсыққа ұқсас түрде сақталып қалады. Ішкі қабықшасы бас бөлігін көмкеріп тұрады, жуан, қатты, жеке жеке бөліктерге бөлініп түсіп қалады да, одан төменгі ішкі бөлігі қалады, алғашында аяқшасына бекініп, сосын ерекше қалпақшасы ажырап шығады. Қалпақшасы шар тәрізді немесе сәл қысыңқы, диаметрі 3-7 см. Аяқшасы цилиндр тәрізді, 16-19 x 3-4 см, алғашқыда етті, сосын ағаштанған, талшықты, қатты қабыршақпен жабылған, жоғарғы жағы кеңейген, ал төменгі жағы жінішкерген. Споралары шар тәрізді, сопақша, бұрыштары бар, 6,3-8,4 мкм. Мамыр-маусым айларында споралары жетіледі.

Қазақстанда таралуы. Жонғар Алатауының бөктері, Арал маңының шығыс бөлігі (Дариялық – тақыр, теміржол бойындағы құмда).

Аудан бойынша таралуы: Кербұлақ ауданы, Матай және Үлкен Қалқан таулары арасындағы жазық.

Жалпы таралуы. Еуропа, Солтүстік Америка.

Шектеуші факторлар. Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген. Түрдің анықталған жерлерін қорғауға алу қажет.

#### Квеления удивительная

Статус. I категория. Редкий вид, находящийся на грани исчезновения.

Значение таксона для сохранения генофонда. Представитель монотипного рода.

Плодовые тела до 25 см выс., с хорошо развитой ножкой. Наружная оболочка тонкая, сохраняется в виде воротничка у основания головки и маленького носочка у основания ножки. Внутренняя оболочка, прикрывающая головку, толстая, твердая, растрескивается на отпадающие кусочки и от нее остается нижняя внутренняя часть, вначале прикрепленная к ножке, а затем отделяющаяся своеобразной шляпкой. Головка шаровидная или слегка сплюснутая, 3–7 см в диам. Ножка цилиндрическая, 16–19 x 3–4 см, вначале мясистая, затем деревянистая, волокнистая, покрыта грубыми чешуйками, вверху расширяющаяся, а внизу сужена. Споры шаровидные, овальные, угловатые, 6,3–8,4 мкм. Спороносит в V– VII.

Распространение в Казахстане. Предгорья Джунгарского Алатау, восточное Приаралье (Дарьялык-тақыр, пески вдоль железной дороги).

Распространение по районам: Кербулакский р-н, долина между горами Матай и Улкен-Калкан.

Общее распространение. Европа, Северная Америка.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Казахстана. Выявленные местонахождения взять под охрану.





Бөлім *Ascomycota Caval.-Sm.*  
Тұқымдас *Collembataceae Zenker*

Отдел *Ascomycota Caval.-Sm.*  
Семейство *Collembataceae Zenker*

### SCYTINIUM PALMATUM (HUDS.) GRAY.

#### Сцитиниум алақаны

Статус. IV категория. Мәліметтер саны жеткіліксіз сирек түр.

Генофондты сақтаудағы таксонның маңыздылығы. Аса гетерогенді

*Scytinium palmatum* қабатты талломдары салалана жапырақ тақталары тәрізді тармақталған, субстраттан кішкене көтеріңкі, сәл жылтыр, қызыл-қоңыр түсті, астыңғы жағы ашықтау түс. Талломның жапырақша тәрізді тармақтары едәуір кең, терең кесілген, ұштары мүйіз тәрізді қайырылған. Апотецийінің диаметрі 0,5 мм-ге дейін, орнықты бекінген немесе төменгі жағынан өсіп шыққан. Дискісі жиі ойыс, сирек жалпақ, қызыл-қоңыр түсті, қатты жиекті. Гимениальды қабаты түссіз, қалыңдығы 125–300 мкм. Парафиздері қарапайым, диаметрі 1 мкм. Қалталары түйреуіш тәрізді, өлшемі 130–185 × 16–25 мкм, 8 споралы. Споралары эллипс тәрізді, қабырғалы, көлденеңінен 5–9 және ұзынынан 1–2 бөліктерге бөлінген, өлшемдері 27–56 × 10–20 мкм. J қабатынан кейін гимениалды қабат көк түске боялады.

Аудан бойынша таралуы: Кербұлақ ауданы, Шолақ жотасы, үстіртке қарай шығатын кең шатқал, топырақта және тасарда.

Жалпы таралуы. Украинаның жазықтары таулары, Батыс Сібір, Еуропа, Азия, Африка, Канар аралдары, Солтүстік және Оңтүстік Америка, Австралия, Кавказ.

Шектеуші факторлар.: Адамның шаруашылық әрекеттері.

Қажетті қорғау шаралары. Тіршілік ортасын сақтау. Түр популяциясының жағдайы мен сандық құрамын бақылауға алу.

#### Сцитиниум пальчатый

Статус. IV категория. Редкий вид с недостаточным количеством данных.

Значение таксона для сохранения генофонда. Чрезвычайно гетерогенный

Слоевище лопастное, в виде густых дерновинок, приподнимающееся, слегка лоснящееся, каштаново–коричневое, с нижней стороны светлее. Лопасты достаточно широкие, глубоко изрезанные, на концах роговидно завернутые. Апотеции до 0,5 мм в диаметре, сидячие или приросшие нижней поверхностью. Диск чаще вогнутый, реже плоский, красно–коричневый, с цельным краем. Гимениальный слой бесцветный, 125–300 мкм толщиной. Парафизы простые, 1 мкм в диаметре. Сумки булавовидные, размером 130–185 × 16–25 мкм, с 8 спорами. Споры эллипсоидные, муральные, с 5–9 поперечными и 1–2 продольными перегородками, размером 27–56 × 10–20 мкм. От J гимениального слоя синее.

Распространение по районам: Кербулакский р-н, хр. Чулак (Шолак), широкое ущ. с выходом на плато, на почве и камнях.

Общее распространение. На равнине и в горах Украины, Западной Сибири, Европа, Азия, Африка, Канарских островов, Северная и Южная Америки, Австралии, Кавказ.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека.

Необходимые меры охраны. Сохранять среду обитания. Установить контроль за состоянием и численностью популяций вида.



Сурет/фото Рахимовой Е.В.

Бөлім *Charophyta*  
Тұқымдас *Characeae* Ag.emend. Hollerbach

Отдел *Charophyta*  
Семейство *Characeae* Ag. emend. Hollerbach.

**CHARA ASPERA VAR. SUBINERMIS KUTZING**

**Бұдырлы хараның субинермис вариациясы**

Мәртебесі. II санат. Сирек кездесетін түр.

Гендік қорды сақтау үшін таксонның маңызы.

Биіктігі 4-7 см болатын балдыр өсімдігі, түбінен мол бұталы, әкпен қапталған, ашық жасыл, сабақтары жұқа, нәзік, икемді, балшыққа батырылған түйіндердің төменгі бөліктерінде домалақ шар тәрізді бір немесе бірнеше ақшыл түйіндер пайда болады. Буын аралығы ұзарған. Қабығы дұрыс үш жолақты. Тікенектері жалғыз, сирек жұпталған, қысқа, жіңішке, үшкір. Қолтықша жапырақшалары: жақсы дамыған 2 қатарда, үшкір. Буында 8-9 жапырақша. Буынаралықтары: орамның ұзындығынан үш есе ұзын. Әлсіз тармақталған. Бұтақтар: орамда 5-7 (11) бұтақ, жоғарғы 1-2 сегмент анық емес болуы мүмкін. Өсімдіктердің ұзындығы 12-13 см жетеді. Тамыр жасушалары қысқа, папиллярлы болып келеді. Ілмешек жасушалары да қысқа. Стерильді күйде бұл форманы *Chara globularis*-тен және *Chara aspera* var. *aspera*-дан ажырату қиын, айырмашылығы қолтық жапырақшалары мен тікенектерінің өте қысқа болуында. Ол тұщы және тұзды су қоймаларында, негізінен көлдер мен үлкен тоғандарда өседі. Қазақстанда Алакөлде, Балқаш көлінде, Сорбұлақ жинақтаушы көлінде. Жалпы таралуы: Енисей Сібірі, Торе-Холь көлі, Орта Азия.

Шектеу факторлары бойынша ақпарат жок

Қажетті қорғау шаралары. Табиғатта түрді іздеуді жалғастыру, популяциялардың жағдайын зерттеу.

**Хара шероховатая вариация субинермис**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда.

Растение двудомное, размеры от 4–7 см высотой, обильное кустистое от основания, инкрустированное известью, светло зеленое, стебли тонкие, нежные, гибкие, на нижних частях в узлах, погруженные в ил, образуются шаровидные одни или несколько белых клубеньков. Междоузлия вытянутые. Кора правильно трехполосная. Шипы одиночные, редко парные, короткие, тонкие, заостренные. Прилистники в двурядном венчике, по 2 пары на каждый лист, хорошо развиты. Мутовки из 8-9 листьев. Междоузлия: в три раза длиннее, чем длина мутовки. Слабо разветвленные. Веточки: 5-7 (11) веточек в мутовке, верхние 1-2 сегмента могут быть нерезкими. Растения достигают 12-13 см в длину. Клетки прицветника также короткие. Эту форму трудно отделить от *Chara globularis* и *Chara aspera* var. *aspera* в отличие от вида очень коротким прилистником и шипами.

Обитает в пресных и соленых водоемах, преимущественно в озерах и больших прудах.

В Казахстане. Озеро Алаколь, озеро Балхаш, озеро-накопитель Сорбұлақ.

Общее распространение: Приенисейской Сибири, оз. Торе-Холь, Средней Азии.

Лимитирующие факторы. Сведений нет

Необходимые меры охраны. Продолжить поиски вида в природе, изучить состояние популяций.



Сурет/фото Саметовой Э.С.

Бөлім: *Charophyta*Тұқымдас: *Characeae* Ag. emend. Hollerbach.Отдел *Charophyta*Семейство *Characeae* Ag. emend. Hollerbach.**CHARA GLOBATA W. MIGULA****Шоғырланған хара**

Мәртебесі. II санат. Сирек кездесетін түр.

Гендік қорды сақтау үшін таксонның маңызы.

Бір үйлі балдыр. Сабағы: негізінен қалың, диаметрі 400-600-ден 1000 мкм-ге дейін. Қабығы: диплостихиялық, орташа немесе жұқа, бірақ айқын тилакантты, кейде изостихиялық болып келеді. Тамыр жасушалары: дара, сабаққа тік бұрышта шығып тұрады, өткір, ұштарында айқын қалыңдатылған жасуша қабырғалары бар. Қолтық жапырақшалары: бір бұтаққа 2 жұптан 2 деңгейде орналасқан, ұзын, үшкір, өткір ұштары бар. Буынаралықтары: апикальды бөліктерде бұтақтар 2 есе қысқа немесе қатты ұзартылған өсімдіктерде бірнеше есе ұзын және талломның басқа бөліктеріндегі бұтақтарға қарағанда ұзағырақ. Бұтақтар: 9-11 орамда, ұзындығы 1,6-3,9 см және диаметрі 300-510 мкм. Тарамды бұтақтары 0-1-6 толық кортикальды сегменттерден тұрады және айнымалы жасушалар санынан тұратын (кортикальды сегмент санына кері тәуелділігі бар) айнымалы ұзындықтағы экортикальды сегментпен. Басылмаған өсімдіктердің бұтақтары толығымен немесе толығымен дерлік қалыптасады.

Ол тұщы және тұзды су қоймаларында, негізінен көлдер мен үлкен тоғандарда өседі.

Қазақстанда Балқаш көлі, Іле, Қаскелең өзені, Қапшағай су қоймасы, Юбилейный, Өстемір тоғаны.

Жалпы таралуы: Еуропа, Азия, Солтүстік Африка.

Шектеу факторлары, судың таяздығы.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғатта түрді іздеуді жалғастыру, популяциялардың жағдайын зерттеу.

**Хара сгруппированная**

Статус. II категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда.

Растение однодомное. Стебель: в основном толстый, от 400-600 до 1000 мкм в диаметре. Кора: диплостихическая, умеренно или слегка, но отчетливо тилакантовая, иногда изостихическая. Клетки корешка: одиночные, выступающие под прямым углом к стеблю, острые, с отчетливо утолщенными клеточными стенками на концах. Прилистники: расположены в 2 яруса по 2 пары на веточку, длинные, заостренные, с острыми концами. Междоузлия: в верхушечных частях до 2 раз короче веточек или в несколько раз длиннее у сильно вытянутых растений и обычно длиннее веточек в других частях слоевища. Веточки: 9-11 в мутовке, 1,6-3,9 см в длину и 300-510 мкм в диаметре. Ветвь состоит из 0-1-6 полностью кортикальных сегментов и с экортикальным сегментом переменной длины, который состоит из переменной длины клеток (имеющих обратную зависимость от количества кортикального сегмента). Веточки у растений, не подвергшихся подавлению, полностью или почти полностью сформированы.

Обитает в пресных и соленых водоемах, преимущественно в озерах и больших прудах.

В Казахстане. Озеро Балхаш, река Или, река Каскелең, вх Капшагай, пруды Юбилейный, пруд Устемір.

Общее распространение: в Европе, Азии, Северной Африке.

Лимитирующие факторы, мелководье.

Необходимые меры охраны. Продолжить поиски вида в природе, изучить состояние популяций.



Сурет/фото Джумахановой Г.Б.



Бөлім: *Charophyta*

Тұқымдас: *Characeae* Ag. emend. Hollerbach.

Отдел *Charophyta*

Семейство *Characeae* Ag. emend. Hollerbach.

**CHARA KIRGHISORUM C.F.LESSING**

**Қырғыз харасы**

Мәртебесі. III санат. Сирек кездесетін түр.

Гендік қорды сақтау үшін таксонның маңызы.

Екі үйлі балдыр. Сабақ: әлсіз тармақталған ұзын сабақтар немесе биіктігі 10 см-ге дейін кең таралған аласа бұталар түрінде, әдетте әк қабығымен қатты жабылған, құрғаған кезде өте нәзік, барқыт сұр немесе қоңыр түсті. Қабық әдетте екі жолақты, негізгі қабық түтіктері дөнес. Қабық жасушасы: төменгі буынаралықтарында сирек кездеседі, жоғарғы жағында өте көп, дөңгелек бұдырлыдан ұзартылғанға дейін, сабақтың диаметріне тең, ұшына қарай біршама тарылып, соңында дөңгелектенеді. Қолтықшажапырақтары: екі қатарлы өсіндіден тұрады, әдетте жақсы дамыған, бір жапыраққа 2 жұп, дөңгелек-бұдырлы немесе біршама ұзартылған, тікенектерге ұқсайтын өсінділері бар. Буынаралықтары: жапырақтардың ұзындығымен салыстырғанда өте ұзартылған болып келеді. Бұтақтары: 7-8 қатты қысқарған, сабақ жапырақтарына мықтап басылған болып тұрады. Ілмешектері: жақсы дамыған, оогонийден қысқа. Гаметангиялар: тек қыртысты құрайтын бірінші сегментте, сирек жұптасады. Оогоний сопақша, ұзындығы (тәжсіз) 410-640 мкм. Ооспоралар қара-қоңыр түсті. Антеридия: диаметрі 405-590 мкм.

Ол тұщы және тұзды су қоймаларында, негізінен көлдер мен үлкен тоғандарда өседі.

Қазақстанда. Балқаш көлі (2022 ж., 1987, Костин В. А.), Садырбек мүйісі мен Ақбалық теміржол станциясындағы таяз сулар (Костин, 1971), Қаскелен өзенінің тоғандары (2022), Нарын өзені, Юбилейный тоғаны. Жалпы таралуы: Сирек кездесетін түр. Ол Орта Азия мен Қазақстанда кездеседі.

Шектеу факторлары, судың таяздығы.

Қажетті қорғау шаралары. Табиғатта түрді іздеуді жалғастыру, популяциялардың жағдайын зерттеу.

**Хара киргизская**

Статус. III категория. Редкий вид.

Значение таксона для сохранения генофонда.

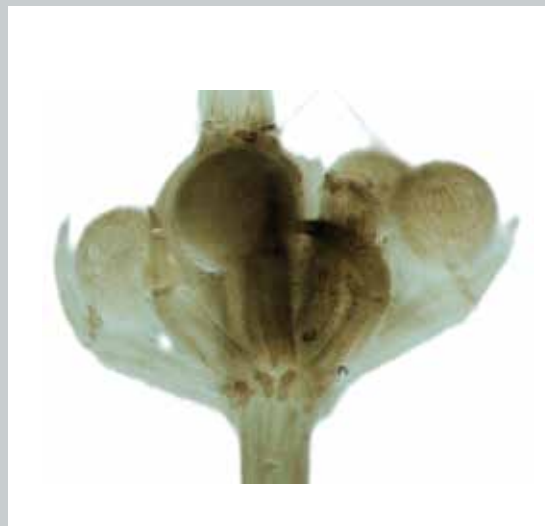
Растение двудомное. Стебель: в виде слабо ветвящихся длинных стеблей или широко раскидистых низких кустов, высотой до 10 см, покрыта известковой коркой, очень хрупкий при высушении, бархатисто-серый или коричневатый. Кора обычно двухполосная, с более выпуклыми первичными трубочками коры. Корешковые клетки: редкие в нижних междоузлиях, довольно обильные в верхних, от округло-бородавчатых до удлинённых, равны диаметру стебля, несколько сужающиеся к верхушке, закругленные на конце. Прилистники: в двухрядном венчике, обычно хорошо развитые, по 2 пары на лист, округло-бородавчатые, удлинённые, напоминающие шипы. Междоузлие: сильно удлинённые по сравнению с длиной листьев. Веточки: 7-8 сильно укороченных, плотно прижатых к стеблевому листью. Прицветники: хорошо развитые, короче оогонииума. Гаметангии: только на первом сегменте, образующем кору. Оогонии овальные, длиной 410-640 мкм. (без коронки). Ооспоры темно-коричневые, почти черные. Антеридии: 405-590 мкм в диаметре. Обитает в пресных и соленых водоемах, преимущественно в озерах и больших прудах.

В Казахстане. Озеро Балхаш (2022, Костин В.А., 1987), мелководье у мыса Садырбек и железнодорожной станции Ақбалық (Костин В.А., 1971), запрудь реки Каскелен (2022), река Нарын, пруд Юбилейный.

Общее распространение: Редкий вид. Встречается в Средней Азии и Казахстане.

Лимитирующие факторы, мелководье.

Необходимые меры охраны. Продолжить поиски вида в природе, изучить состояние популяций.



Сурет/фото Нурашова С.Б.

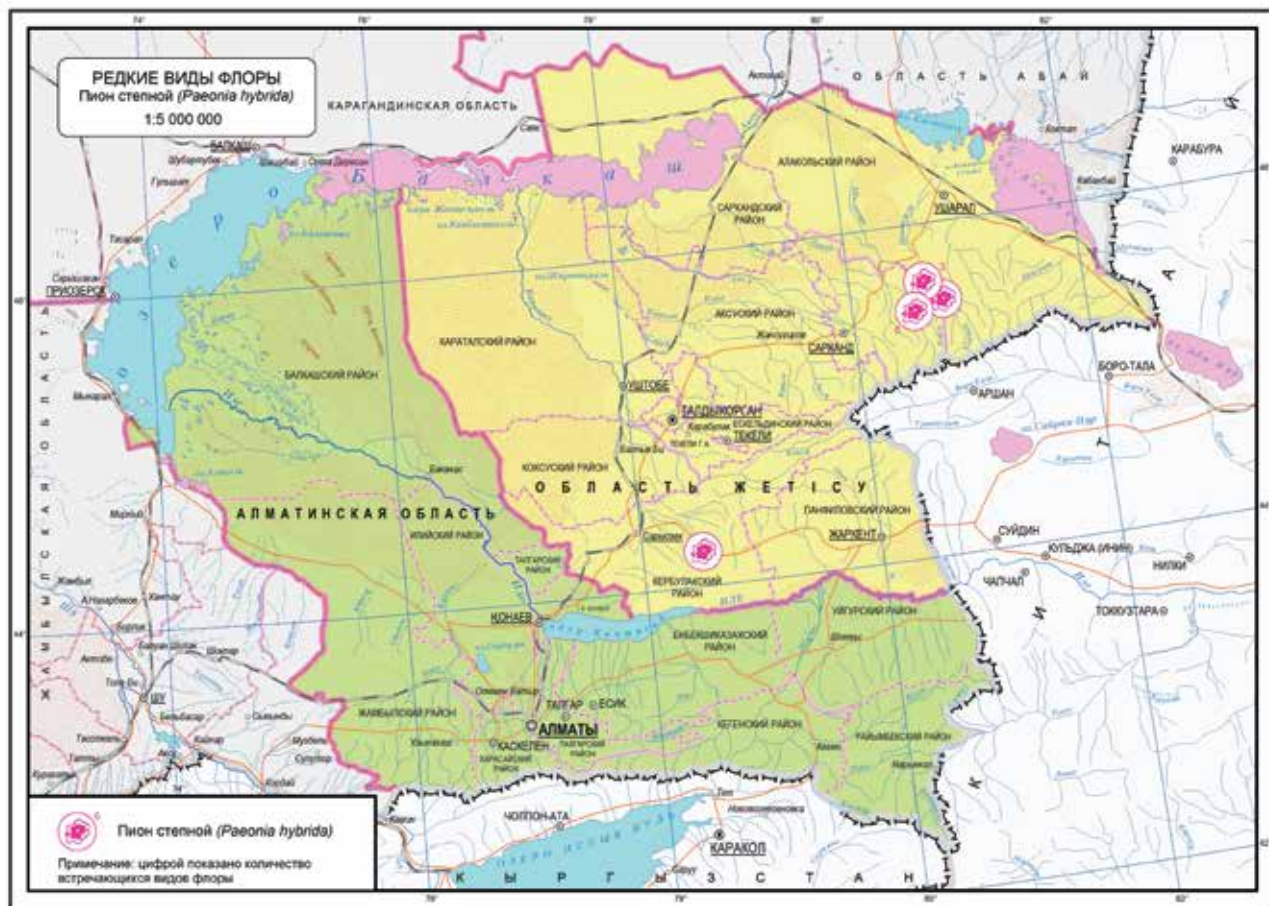
ПРИЛОЖЕНИЕ 1







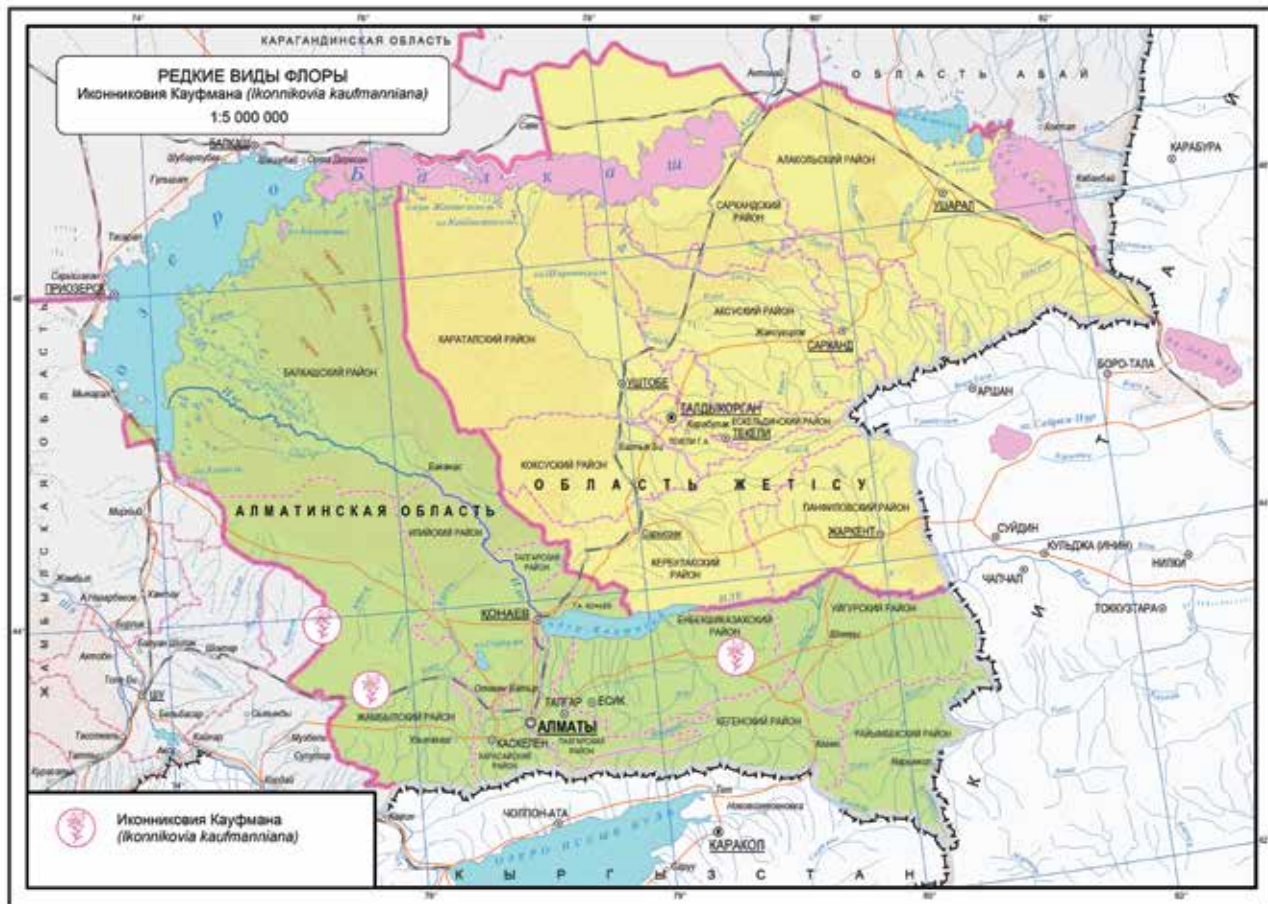








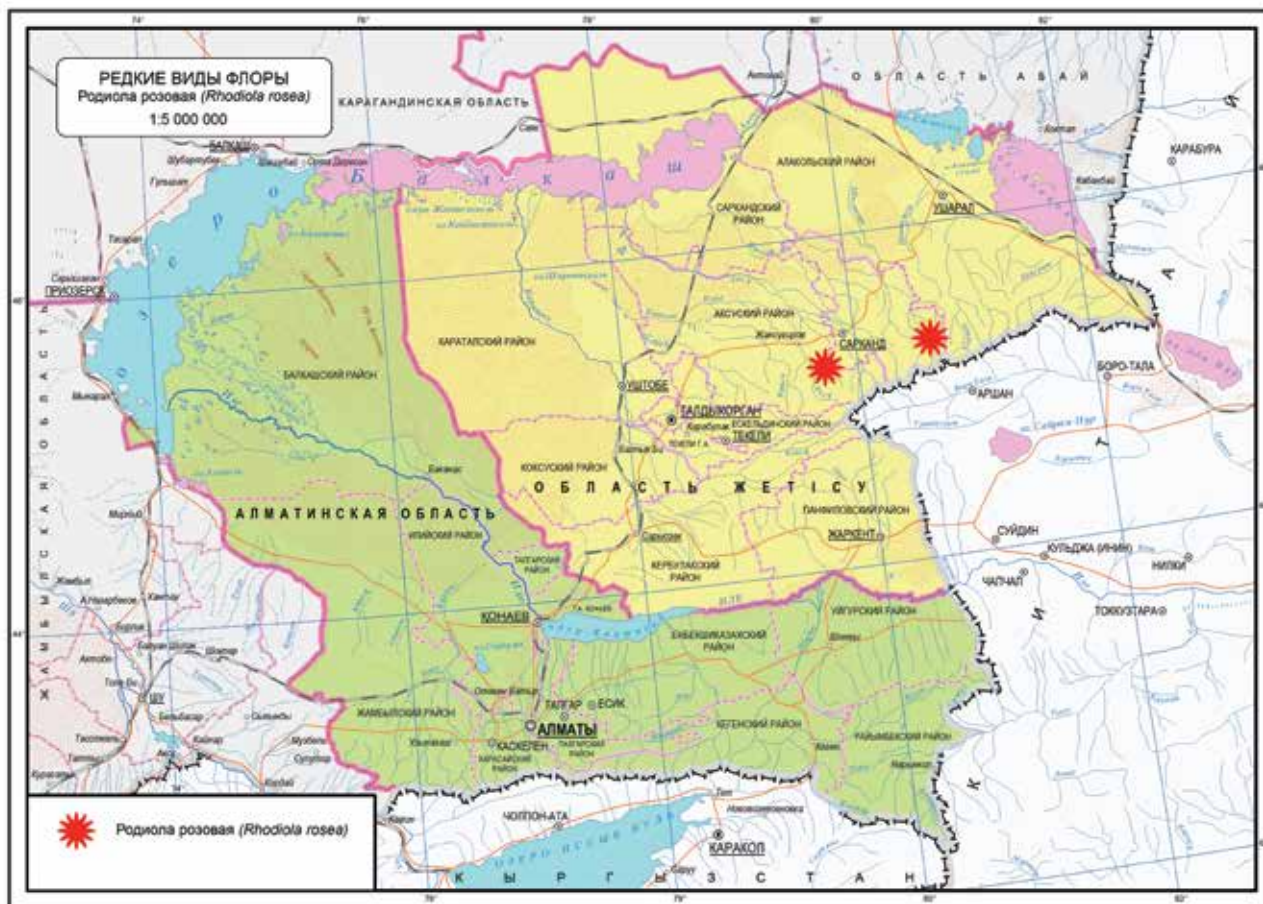








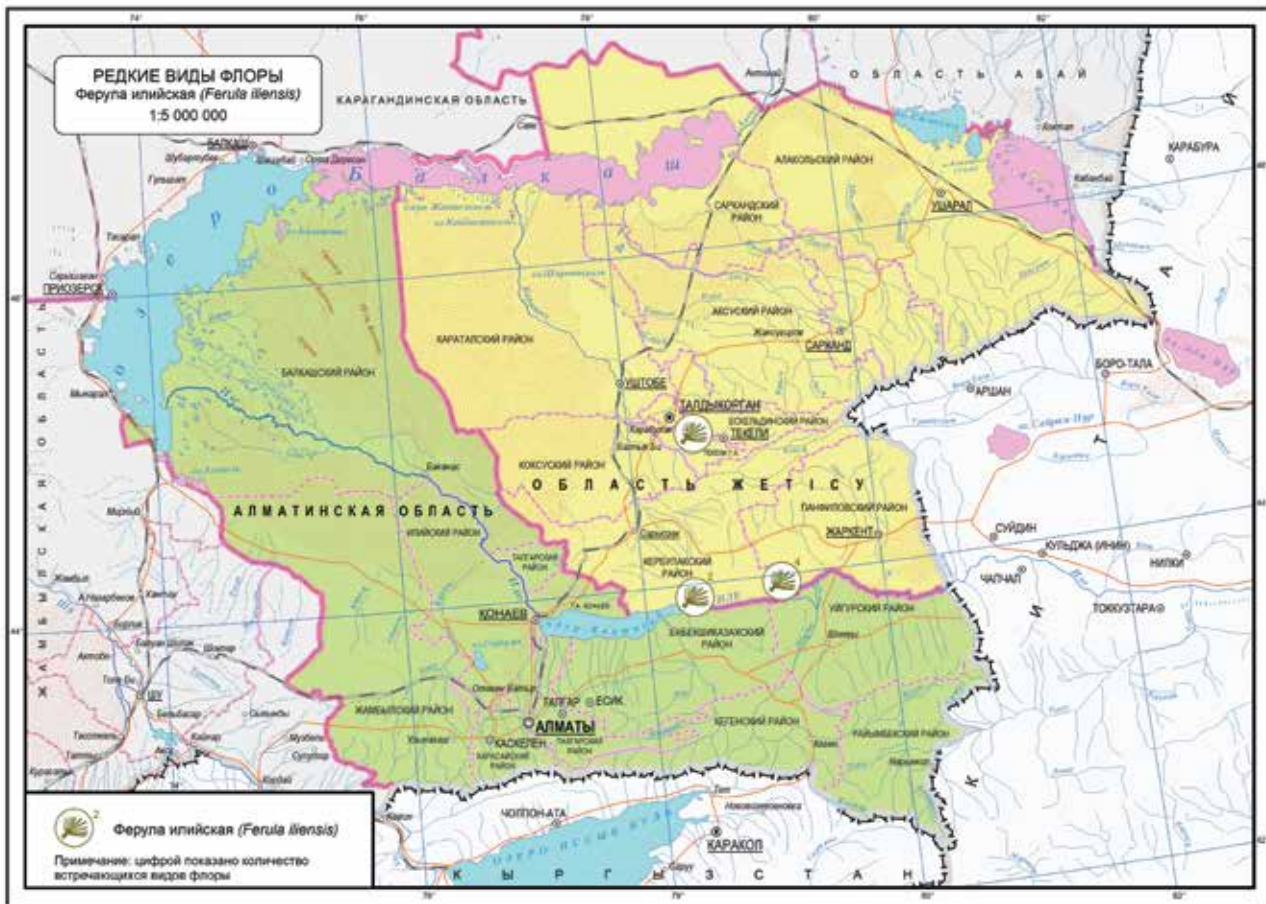




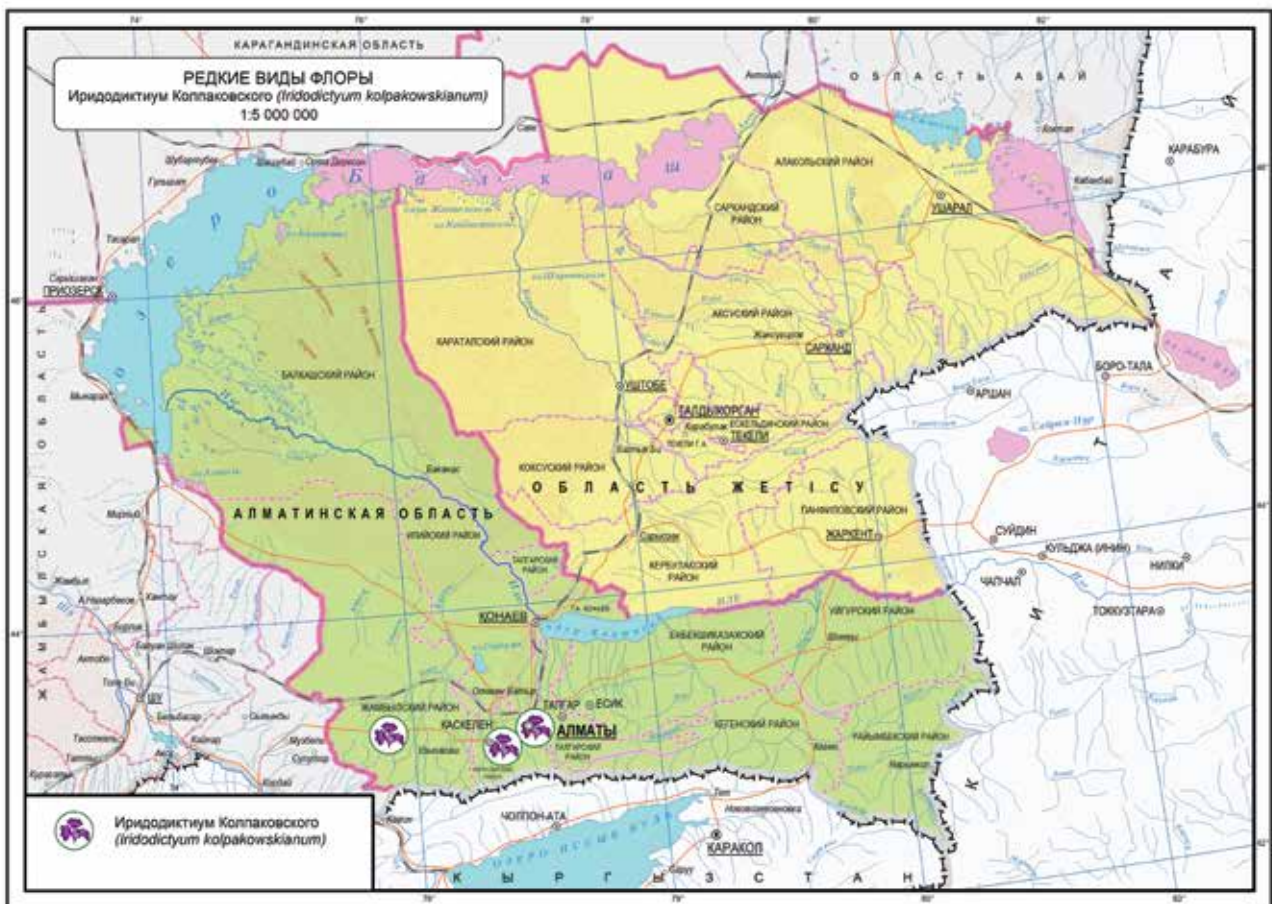
















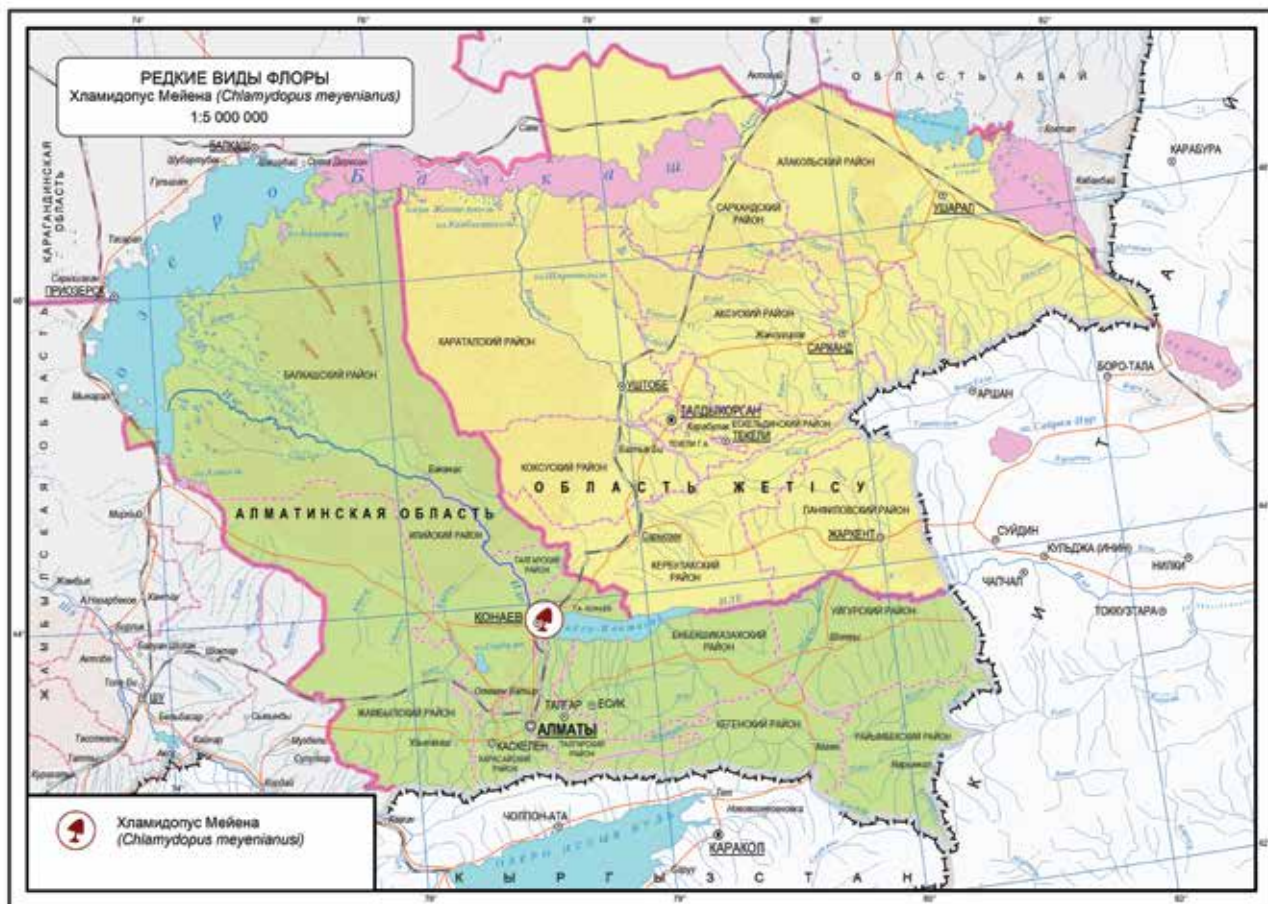




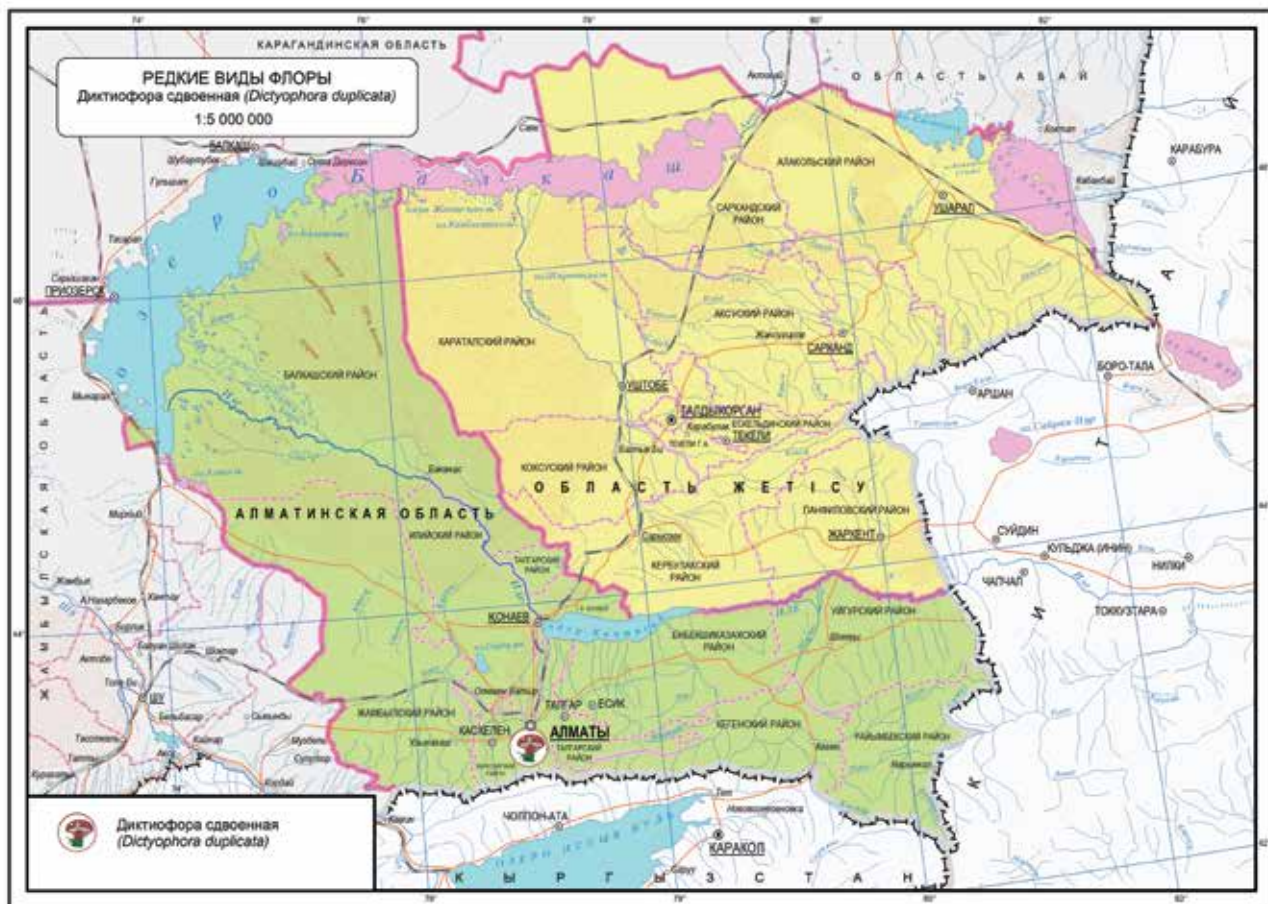




























Алфавитный указатель на латыни

- Adiantum capillus-veneris* 15  
*Adonis chrysocyathus* 17, 147  
*Adonis tianschanica* 18, 147  
*Agaricus praerimosus* 132, 159  
*Aldrovanda vesiculosa* 47  
*Allium kasteki* 122  
*Allium toksanbaicum* 123  
*Allium weschniakowii* 124  
*Allochrysa gypsophiloides* 25  
*Amanita vittadini* 133, 160  
*Aquilegia vitalii* 19, 148  
*Armeniaca vulgaris* 49, 150  
*Arthrophytum iliense* 28  
*Asterothamnus fruticosus* 89  
*Astragalus dshimensis* 52  
*Astragalus kopalensis* 53  
*Astragalus ornithorrhinchus* 54  
*Astragalus pseudocytisoides* 55  
*Astragalus rubtzovii* 56, 150  
*Astragalus tscharynensis* 57  
*Atraphaxis muschketovii* 29, 150  
*Berberis iliensis* 21, 149  
*Betula jarmolenkoana* 33, 151  
*Celtis caucasica* 42, 153  
*Chara aspera* 144  
*Chara globata* 145  
*Chara kirghisorum* 146  
*Chesneya dshungarica* 58  
*Chlamidopus meyenianus* 134, 160  
*Colchicum kesselringii* 105  
*Corydalis inconspicua* 23  
*Corydalis semenovii* 24, 150  
*Cytidia salicina* 135, 161  
*Dactylorhiza incarnata* 125  
*Dictiophora duplicata* 136, 161  
*Epipactis helleborine* 126  
*Epipactis palustris* 127  
*Epipactis persica* 128  
*Erysimum croceum* 36  
*Euphorbia yaroslavii* 43  
*Eutrema pseudocordifolium* 37  
*Ferula iliensis* 63, 155  
*Ferula peucedanifolia* 64  
*Ferula sjugatensis* 66  
*Ferula taucumica* 65  
*Fraxinus sogdiana* 77  
*Fritillaria karelinii* 109  
*Fritillaria pallidiflora* 110, 157  
*Gagea neo-popovii* 111  
*Galatella saxatilis* 90  
*Gentiana dshungarica* 75  
*Halenia elliptica* 76, 154  
*Haplophyllum dshungaricum* 62, 154  
*Hepatica falconeri* 20, 148  
*Hieracium kumbelicum* 91, 152  
*Hyalolaena tschuiliensis* 67  
*Ikonnikovia kaufmanniana* 31, 151  
*Iridodictyum kolpakowskianum* 106  
*Juno kuschakewiczii* 107, 157  
*Juno orchioides* 108  
*Jurinea almaatensis* 92  
*Jurinea robusta* 93, 154  
*Kaufmannia semenovii* 34, 152  
*Lepechiniella michaelis* 78  
*Lilium martagon* 112, 156  
*Limonium michelsonii* 32  
*Lonicera iliensis* 74  
*Malus sieversii* 50, 154  
*Mertensia dshagastanica* 79  
*Metastachydium sagittatum* 85  
*Nelumbo nucifera* 16  
*Neottia ovata* 129  
*Nepeta transiliensis* 86  
*Neuroloma beketovii* 38  
*Niedzwedzkia semiretschenskia* 84, 155  
*Onobrychis alataavica* 59  
*Oxytropis almaatensis* 60  
*Oxytropis niedzweckiana* 61  
*Paeonia hybrida* 22, 149  
*Panaeolus desertorum* 137, 162  
*Pastinacopsis glacialis* 68  
*Phaeocalicium ahtii* 138, 162  
*Phellorinia herculeana* 139  
*Phlomoidea zenaidae* 87  
*Picipes rhizophilus* 140, 163  
*Pilopleura goloskokovii* 69  
*Plagiobasis centauroides* 94, 156  
*Populus pruinosa* 35, 152  
*Prangos dshungarica* 70  
*Prangos herderi* 71  
*Pterygostemon spathulatus* 39  
*Pyrethrum arctodshungaricum* 95  
*Pyrola minor* 48  
*Queletia mirabilis* 142, 164  
*Rhaponticum carthamoides* 96, 154  
*Rheum witrockii* 30, 150  
*Rhodiola rosea* 45, 153  
*Ribes janczewskii* 46  
*Rindera ochroleuca* 80  
*Saussurea involucrata* 97, 156  
*Schmalhausenia nidulans* 98  
*Scirpus kasachstanicus* 130  
*Scorzonera transiliensis* 99  
*Scrophularia dshungarica* 81  
*Scutellaria navicularis* 88  
*Scutigera tianschanicus* 141, 164  
*Scytinium palmatum* 143, 165  
*Semenovia rubtzovii* 72  
*Senecio pyroglossus* 100  
*Serratula dshungarica* 101  
*Sibiraea tianschanica* 51  
*Silene betpakdalensis* 26  
*Silene muslimii* 27  
*Stelleropsis tianschanica* 44  
*Stipa kungeica* 131  
*Stroganowia sagittata* 40



*Stubendorffia gracilis* 41  
*Tanacetopsis goloskokovii* 102  
*Taraxacum kok-saghyz* 103  
*Taraxacum vitalii* 104  
*Tschulaktavia saxatilis* 73  
*Tulipa alberti* 113, 158  
*Tulipa brachystemon* 114, 158  
*Tulipa iliensis* 115

*Tulipa ivasczenkoeae* 116  
*Tulipa kolpakowskiana* 117, 159  
*Tulipa lehmanniana* 118  
*Tulipa ostrowskiana* 119  
*Tulipa regelii* 120, 156  
*Tulipa tarda* 121  
*Veronica alataavica* 82  
*Veronica serpylloides* 83

Алфавитный указатель на казахском

Айылжапырақ жылантамыр 126  
 Аксары риндера 80  
 Акшыл секпілгүл 110, 157  
 Алатау бөденешөбі 82  
 Алатау эспарцеті 59  
 Алматы кекіресі 60  
 Алматы юринейасы 92  
 Альберт қызғалдағы 113, 158  
 Ашы жапырақты сасыр 64  
 Батпақ жылантамыры 127  
 Бекетов неуроломасы 38  
 Белгісіз айдаршөп 23  
 Бетпақдала сылдыршөбі 26  
 Бүршікті альдрованда 47  
 Бүршікті феллориния 139, 163  
 Бұдырлы хараның субинермис вариациясы 144  
 Бұйра лалагүл 112, 156  
 Бұталық астеротамнус 89  
 Вешняков жуасы 124  
 Виттадини шыбынқұлағы 133, 160  
 Виталий бақбағы 104  
 Виталий шөмшігүлі 19, 148  
 Виттрок рауғашы 30, 150  
 Гердер прангосы 71  
 Голоскоков пилоплеурасы 69  
 Голоскоков танацетопсисі 102  
 Дала таушымылдығы, сәлдегүл 22, 149  
 Жінішке штубендорфия 41  
 Жағастай мертензиясы 79  
 Жалған жүрек жапырақты эутрема 37  
 Жалған бұршақ таспа 55  
 Жаңғақты лотос 16  
 Жартас далазығыры 90  
 Жартас чулактавиясы 73  
 Жебе жапырақты строгановия 40  
 Аққанбақ түсті бозтікен 25  
 Жетісу недзвецкиясы 84, 155  
 Жирен сарбасқұрай 36  
 Жоңғар көкгілі 75  
 Жоңғар прангосы 70  
 Жоңғар сабынкөгі 81  
 Жоңғар түймебасы 101  
 Жоңғар тұтасжапырағы 62, 154  
 Жоңғар чезнейясы 58  
 Жылтыр жанаргүл 17, 147  
 Жым астрагалы 52  
 Иващенко қызғалдағы 116  
 Іле бөрікарақаты 21, 149  
 Іле көкжалбызы 86

Іле көктікен 99  
 Іле қызғалдағы 115  
 Іле сасыры 63, 155  
 Іле сексеуілшесі 28  
 Іле ұшқаты 74  
 Ірі юриней 93, 154  
 Кавказ таудағаны 42, 153  
 Карелин сепкілгүлі 109  
 Кауфман иконниковиясы 31, 151  
 Кекіре плагиобазис 94  
 Керемет қвелелция 142, 164  
 Кессельринг лапызы 105  
 Кестелі қозықұйрық 132, 159  
 Кеш қызғалдақ 121  
 Кәдімгі өрік 49, 150  
 Киікшөптес бөденешөп 83  
 Кіші алмұртшөп 48  
 Колпаковский иридодиктиумы 106, 156  
 Колпаковский қызғалдағы 117, 159  
 Көк-сағыз бақбағы 103  
 Кушакевич шикылдағы 107, 157  
 Күнгей қауы 131  
 Күрекше птеригостемон 39  
 Қазақстан өлеңшөбі 130  
 Қайықша томағашөп 88  
 Қастек жуасы 122  
 Қопал таспасы 53  
 Құмбел саршатыры 91, 152  
 Құсмұрын астрагалы 54  
 Қызғылт родиола 45, 153  
 Қызылтілді зиягүл 100  
 Қызыл етті сүйсін 125  
 Қырғыз харасы 146  
 Қысқааталық қызғалдақ 114, 158  
 Леман қызғалдағы 118  
 Мақсыр марал түбірі 96, 154  
 Мейен хламидопусы 134, 160  
 Михаил лепехинелласы 78  
 Михельсон кермегі 32  
 Мушкетов түйесіңірі 29, 150  
 Мүлім сылдыршөбі 27  
 Мұздақ пастернаковник 68  
 Недзвецкий кекіресі 61  
 Островский қызғалдағы 119  
 Қатпарлы соссюрея 97, 156  
 Парсы жылантамыры 128  
 Попов қазжуасы 111  
 Регель қызғалдағы 120, 156  
 Рубцов таспасы 56, 150

Рубцов семеновиясы 72  
Садақша метастахидиум 85  
Семёнов айдаршөбі 24, 150  
Семёнов кауфманниясы 34, 152  
Сиверс алмасы 50, 154  
Соғды шағаны 77  
Сопак ұяшөп 129  
Сопакша галения 76, 154  
Сөгеті сасыры 66  
Сүйсін шикылдақ 108  
Сцитиниум алақаны 143, 165  
Тал цитидиясы 135, 161  
Тамырсүйгіш полипорус 140, 163  
Таукұм сасыры 65  
Терістік жоңғар кестежусаны 95  
Тоқсанбай жуасы 123  
Тораңғыл терек 35, 152

Торлы диктиофора 136, 161  
Тянь-Шань жанаргүлі 18, 147  
Тянь-Шань суықшөбі 51  
Тянь-Шань скутигер 141, 164  
Тянь-Шань стеллеропсисі 44  
Ұялы шмальгаузенция 98  
Фальконер бауыршөбі 20, 148  
Феокалий ати 138, 162  
Зинаида шөлмасағы 87  
Шарын таспасы 57  
Шоғырланған хара 145  
Шолпаншаш сүмбіл 15  
Шөл галеропсисі 137, 162  
Шу-Іле гиалоленасы 67  
Янчевский қарақаты 46  
Ярмоленко қайыңы 33, 151  
Ярослав сүттігені 43

#### Алфавитный указатель на русском языке

Абрикос обыкновенный 49, 150  
Адиантум венерин волос 15  
Адонис золотистый 17, 147  
Адонис тяньшанский 18, 147  
Аллохруза качимовидная 25  
Альдрованда пузырчатая 47  
Астеротамнус кустарниковый 89  
Астрагал джимский 52  
Астрагал копальский 53  
Астрагал ложнораakitниковый 55  
Астрагал птицеключовый 54  
Астрагал Рубцова 56, 150  
Астрагал чарынский 57  
Барбарис илийский 21, 149  
Безвременник Кессельринга 105  
Береза Ярмоленковская 33, 151  
Вероника алатавская 82  
Вероника тимьянная 83  
Водосбор Виталия 19, 148  
Волосореберник Голоскокова 69  
Галения эллиптическая 76, 154  
Галеропсис пустынный 137, 162  
Гиалолена чу-илийская 67  
Гнездовка овальная 129  
Горечавка джунгарская 75  
Грушанка малая 48  
Гусиный лук новый Попова 111  
Диктиофора сдвоенная, сетконоска 136, 161  
Дремлик болотный 127  
Дремлик персидский 128  
Дремлик чемерицевидный 126  
Желтушник оранжевый 36  
Жимолость илийская 74  
Иконниковия Кауфмановская 31, 151  
Иридодиктиум Колпаковского 106, 156  
Камыш казахстанский 130  
Каркас кавказский 42, 153  
Кауфмания Семёнова 34, 152  
Квеления удивительная 142, 164  
Кермек Михельсона 32

Ковыль кунгейский 131  
Козелец заилийский 99  
Котовник заилийский 86  
Крестовник огненноязычковый 100  
Курчавка Мушкетова 31, 150  
Лепехиниелла Михаила 78  
Лилия кудреватая 112, 156  
Лотос орехоносный 16  
Лук Вешнякова 124  
Лук кастекский 122  
Лук токсанбайский 123  
Мертензия джагастайская 79  
Метастахидиум стреловидный 85  
Молочай Ярослава 43  
Мухомор Виттадини 133, 160  
Наголоватка алма-атинская 92  
Наголоватка мощная 93, 154  
Недзвецкия семиреченская 84, 155  
Неуролома Бекетова 38  
Норичник джунгарский 81  
Одуванчик Виталия 104  
Одуванчик кок-сагыз 103  
Остролодочник алма-атинский 60  
Остролодочник Недзвецкого 61  
Пальчатокоренник мясо-красный 125  
Пастернаковник ледниковый 68  
Печеночница Фальконера 20, 148  
Пион степной 22, 149  
Пиретрум североджунгарский 95  
Плагиобазис васильковый 94  
Полипорус корнелюбивый 140, 163  
Прангос Гердера 71  
Прангос джунгарский 70  
Пушистотычиночник лопатчатый 39  
Рапонтikum сафлоровидный 96, 154  
Ревень Виттрока 30, 150  
Риндера светло-жёлтая 80  
Родиола розовая 45, 153  
Рябчик бледноцветковый 110, 157  
Рябчик Карелина 109

- Саксаульчик илийский 28  
Семеновия Рубцова 72  
Серпуха джунгарская 101  
Сибирка тьяншанская 51  
Скутигер тьянь-шанский 141, 164  
Смолёвка бетпакдалинская 26  
Смолевка Муслима 27  
Смородина Янчевского 46  
Солонечник скальный 90  
Соссюрея обвернутая 97, 156  
Стеллеропсис тьяншанский 44  
Строгановия стрелолистная 40  
Сцитиниум пальчатый 143, 165  
Танацетопсис Голоскокова 102  
Тополь сизолистный 35, 152  
Тюльпан Альберта 113, 158  
Тюльпан Иващенко 116  
Тюльпан илийский 115  
Тюльпан Колпаковского 117, 169  
Тюльпан короткотычиночный 114, 158  
Тюльпан Леманновский 118  
Тюльпан Островского 119  
Тюльпан поздний 121  
Тюльпан Регеля 120, 156  
Феллориния шишковатая 139, 163  
Феокалиций ати 138, 162  
Ферула горичниколистная 64  
Ферула илийская 63, 155  
Ферула сюгатинская 66  
Ферула таукумская 65  
Пустынноколосник Зинаиды 89  
Хара киргизская 146  
Хара сгруппированная 145  
Хара шероховатая вариация субинермис 144  
Хламидопус Мейена 134, 160  
Хохлатка Семёнова 24, 150  
Хохлатка незаметная 23  
Цельнолистник джунгарский 62, 154  
Цитидия ивовая 135, 161  
Чезнейя джунгарская 58  
Чулактавия скальная 73  
Шампиньон таблитчатый 132, 159  
Шлемник лодочковый 88  
Шмальгаузенция гнездистая 98  
Штубендорфия тонкая 41  
Эспарцет алатавский 59  
Эутрема ложносердцелистная 37  
Юнона Кушакевича 107, 157  
Юнона орхидная 108  
Яблоня Сиверса 50, 154  
Ясень согдийский 77  
Ястребинка кумбельская 91, 152





*Arthropytum iliense* (сурет/фото Эпиктетова В.Г.)



*Atraphaxis muschketowii* (сурет/фото Отрадных И.Г.)



*Betula Jarmolenkoana* (сурет/фото Эпиктетова В.Г.)



*Kaufmannia semenovii* (сурет/фото Лазькова Г.А.)





*Populus pruinosa* (сурет/фото Эпиктетова В.Г.)



*Populus pruinosa* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Stubendorffia gracilis* (сурет/фото Эбель А.Л.)



*Celtis caucasica* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Aldrovanda vesiculosa* (сурет/фото Конечной Г.Ю.)







*Pastinacopsis glacialis* (сурет/фото Панкратова В.В.)



*Tschulaktavia saxatilis* (сурет/фото Панкратова В.В.)



*Veronica serpylloides* (сурет/фото Косачева П.А.)



*Niedzwedzkia semiretschenskia*  
(сурет/фото Веселовой П.В.)



*Niedzwedzkia semiretschenskia* (сурет/фото Эпиктетова В.Г.)







*Juno orchioides* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Gagea neo-ropovii* (сурет/фото Лазькова Г.А.)



*Tulipa alberti* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Tulipa lehmanniana* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Tulipa ivasczenkoae* (сурет/фото Эпиктетова В.Г.)





*Tulipa ostrowskiana* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Tulipa regelii* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Tulipa tarda* (сурет/фото Веселовой П.В.)



*Allium toksanbaicum* (сурет/фото Шмакова А.И.)



*Allium weschniakowii* (сурет/фото Эпиктетова В.Г.)



## СПИСОК ОСНОВНЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

- Абдилданов Д. Ш., Веселова П. В., Кудабаяева Г. М. Разнообразие видов рода *Allium* флоры Арало–Балхашского региона // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2023. Т. 22, № 1. DOI: 10.14258/pbssm.2023001. URL: <http://journal.asu.ru/bpssm/article/view/pbssm.2023001>.
- Абдилданов Д.Ш., Веселова П.В., Кудабаяева Г.М., Маслова О.М., Курманбаева М.С. Редкие, эндемичные виды рода *Allium* L. во флоре Арало–Балхашского региона // Материалы межд. научно-практ. конф. «Современные достижения в биомедицине и экологии» – Алматы, 2023.
- Абдулина С.А. Остролодочники Северного Тянь–Шаня (состав, ботанико–географические связи). Автореферат ... канд. наук, 1984.
- Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана / Под ред. Р.В. Камелина. - Алматы, 1999.
- Аметов А. А. Характеристика растительных сообществ с участием *Lonicera iliensis* Pojark. в условиях среднего течения реки Или // Вестник КазНУ. Серия биологическая. – 2016. – Т. 69. – №. 4.
- Аметов А.А., Мухитдинов Н.М., Абидулова К.Т. Состояние двух популяций *Berberis iliensis* M. Pop. в нижнем течении реки Иле // Вестник КазНУ. Серия биологическая №4 (50), 2011.
- Арыстанғалиев С. Қазақстан өсімдіктері атауларының қазақша–орысша–латынша сөздігі. Словарь казахско–руско–латинских названий растений Казахстана. / С. Арыстанғалиев. – Көкшетау: Келешек–2030. – 2013.
- База данных гербарного фонда РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» КЛХЖМ МЭПР РК.
- Байжигитов Д. Флора низкогорья хребта Кетпен. Автореферат ... кандидата биол. наук. – Алматы, 2009.
- Байтенов М. С. Астрагалы Тянь–Шаня: состав, геогр. связи и основные этапы становления / АН КазССР, Ин–т ботаники – Алма–Ата: Наука, 1977.
- Байтенов М. С. Высокогорная флора Северного Тянь–Шаня. – Алма–Ата, 1985.
- Байтенов М. С. Флора Казахстана. Т. 2. Родовой комплекс флоры. – Алматы: Ғылым, 2001.
- Байтенов М. С. Флора Казахстана. Т.1. Иллюстрированный определитель семейств и родов. – Алматы: Ғылым, 1999.
- Байтенов М.С. В мире редких растений. Изд–во «Кайнар». Алма–Ата, 1986.
- Байтенов М.С., Кудабаяева Г.М., Мырзакулов П.М., Тогузаков Б.Ж. Флора Алма–Атинского заповедника. – Алма–Ата, 1991.
- Байтулин И. О., Рачковская Е.И., Стогова Л.Л. Растительный покров Джунгарского природного парка //Известия НАН РК, Серия биологическая. - 2009. – № 2.
- Байтулин И.О., Огарь Н.П., Нестерова С.Г., Инелова З.А. Флора Илейского Алатау: монография. – Алматы: Казак университеті, 2017.
- Биосферный резерват «Жонгар» <https://www.kazmab.kz/index.php/biosfernye—rezervaty1/natsionalnaya—set/zhongar/opisanie>
- Верхнекоксуйский государственный природный заказник [https://www.oopt.kz/categories/view/verhne\\_koksu\\_zak](https://www.oopt.kz/categories/view/verhne_koksu_zak)
- Веселова П. В. Шадманова, Л. Ш., Данилов, М. П., Кудабаяева, Г. М., Ситпаева, Г. Т. Особенности флористического состава сообществ с участием *Malus sieversii* (Rosaceae) на территории ГНПП «Жонгар–Алатауский»// Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – 2022. – Т. 21. – №. 1.
- Веселова П. В., Кудабаяева Г. М. Особенности морфологии, экологии и географии видов рода *Tulipa* L. Присеверотяньшаньской подпровинции // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – 2011. – №. 10.
- Веселова П. В., Кудабаяева, Г. М., Ситпаева, Г. Т., Абдилданов, Д. Ш., Маслова, О. М. Особенности распространения редкого вида *Iris orchioides* Carriere (*Juno orchioides* (Carriere) Vved.) в Казахстане //Ботаника и ботаники в меняющемся мире. – 2023.
- Веселова П. В., Ситпаева, Г. Т., Кудабаяева, Г. М., Нуртазин, С. Т., Илларионова, И. Д., Мухтубаева, С. К. Редкие виды флоры Иле–Балхашского региона // Вестник КазНУ. Серия биологическая. – 2011. – Т. 52. – №. 6.
- Гемеджиева Н. Г., Сейлова, Л. Б., Анара, И., Мусаев, К. Л. Семейство Лютиковые (Ranunculaceae) во флоре Заилийского Алатау // Восточно-европейский научный журнал. – 2017. – №. 2-1 (18).
- Гемеджиева Н.Г., Грузинская Л.М., Каржаубекова Ж.Ж., Лесова Ж.Т., Бекетаев Б.Б. Анализ видового разнообразия и изученности полезных растений Прибалхашья // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 1.
- Глобальная информационная система по биоразнообразию – GBIF.
- Голоскоков В.П. Флора Джунгарского Алатау. – Алма–Ата: Наука, 1984.
- Государственный национальный природный парк «Алтын–Эмель» <https://wikiway.com/kazakhstan/natsionalnyu—park—altyn—emel/map/>
- Данилов М. П. Очерк о растительном покрове и других особенностях природы государственного национального природного парка «Алтын–Эмель» // Материалы межрегиональной конф., посвящ. 20-летию природного парка «НУМТО» «Современное состояние и перспектива развития охраняемых природных территорий в промышленно развитых регионах» - Ханты–Мансийский авт. округ – Югра, 2017.
- Данилов М. П., Веселова П. В., Кудабаяева Г. М. Список видов сосудистых растений флоры ГНПП «Алтын–Эмель» // Труды Государственного национального природного парка «Алтын–Эмель». - Алматы, 2016. - Вып. 2.



- Жусандалинская государственная заповедная зона (URL:[https://oopt.kz/categories/view/zhusandalin\\_gzz/](https://oopt.kz/categories/view/zhusandalin_gzz/))  
Заповедники и национальные парки Казахстана // Сост. А. А. Иващенко. - Алматы, 2006.
- Иващенко А. А. Количественные показатели тератологической изменчивости казахстанских тюльпанов в природе и культуре // *Modern phytomorphology*. – 2014. – №6.
- Иващенко А. А. Растительный мир Казахстана. - Алматы, 2004.
- Иващенко А. А. Сокровища растительного мира Казахстана. По страницам Красной книги. - Алматы, 2005.
- Иващенко А. А. Тюльпаны и другие луковичные растения Казахстана. - Алматы, 2005.
- Иващенко А. А. Цветковые растения юго-востока Казахстана. - Алматы, 2008.
- Иващенко А. А. Эфемероиды заповедника Аксу-Джабатлы (семейство Лилейные). - Алма-Ата, 1987.
- Иващенко А. А., Белялов О. В. Цветы Казахстана. - Алматы, 2012.
- Иващенко А. А., Белялов О. В., Эпиктетов В. Г. Тюльпан Регеля (*Tulipa regelii* Krasn.) на восточной границе ареала // *Терра*. №1 (10). 2011.
- Иващенко А. А., Ишков Л. Е. Материала по флоре и растительности национального парка «Көльсай көлдері» // Научные труды ГНПП 2 «Көльсай көлдері», 2012. – № 1.
- Иващенко А.А. Материалы к флоре Иле–Алатауского национального парка // *Терра*. Научный журнал, 2007, № 2(3).
- Иващенко А.А. Материалы к флоре Иле–Алатауского национального парка и прилегающих территорий. Труды Иле–Алатауского национального парка. Выпуск № 1. Астана: Жасыл Орда, 2015.
- Иващенко А.А. О некоторых редких растениях национального парка «Алтын–Эмель» и прилегающих территорий // Труды Государственного национального природного парка «Алтын–Эмель». – Алматы, 2016.
- Иващенко А.А. Цветковые растения юго-востока Казахстана. Полевой определитель наиболее распространенных видов. – Алматы: Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана, 2008.
- Иващенко А.А., Лайман Дж., Ишков Л.Е. Новые и редкие для Джунгарского Алатау цветковые растения // Итоги и перспективы развития ботанической науки в Казахстане: Матер. междунар. науч. конф. – Алматы, 2002.
- Иващенко А.А., Султанова Б.М. Анализ флоры проектируемого Иле–Балхашского природного резервата // Материалы Международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы геоботаники», посвященной памяти выдающегося ученого, основоположника казахстанской ботанической школы, академика НАН РК, д.б.н. Б.А. Быкова в связи с 100 – летием со дня рождения. – Алматы, Институт ботаники и фитоинтродукции, 2011.
- Иващенко А.А., Эпиктетов В.Г. Дополнение к флоре Национального парка Алтын–Эмель // Материалы научной конференции, - Харьков, 2019.
- Иллюстрированный определитель растений Казахстана. – Алма–Ата, 1969, 1972. – Т. 1–2.
- Инелова З. А. Охрана редких и исчезающих видов долины среднего и нижнего течения р. Иле // *Вестник КазНУ. Серия экологическая*. – 2010. – Т. 27. – №. 1.
- Инелова З. А. Охрана редких и исчезающих видов долины среднего и нижнего течения р. Иле // *Вестник КазНУ. Серия экологическая*. – 2010. – Т. 27. – №. 1.
- Ишаева А., Чекалин С., Назарбекова С., Данилов М. Виды рода *Berberis* L. Казахстана и их природные ареалы // *Вестник КазНУ. Серия биологическая*. – 2017. – Т. 73. – №. 4.
- Клюйков Е. В., Украинская У. А. Эндемичные зонтичные Казахстана // *Ботанические исследования Сибири и Казахстана*. – Вып. 24. - 2018.
- Кокорева И. И., Отрадных И. Г., Съедина И. А. Современная флора Шу–Илейских гор (Северный Тянь–Шань) // *Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. XV Международная научно–практическая конференция*. – Барнаул, 2016.
- Кокорева И.И., Отрадных И.Г., Съедина И.А. Антропогенное влияние на природные популяции редких эндемичных видов Северного Тянь-Шаня. - Алматы, 2017.
- Кокорева И.И., Отрадных И.Г., Съедина И.А., Лысенко В.В. Редкие виды растений Северного Тянь-Шаня. (популяции, морфология, онтогенез, возобновление). - Алматы, 2013.
- Кокорева И.И., Отрадных И.И., Съедина И.А. Численность и возрастная структура популяций редкого вида молочая Ярослава (*Euphorbia yaroslavii* Poljak.) при антропогенной нагрузке. <https://www.academia.edu/34690927/>.
- Красная книга Казахстана. Т.2, Ч. 2. Растения (2–е изд., исправленное и дополненное). – Астана: LTD «Art–Print XXI», 2014.
- Красная книга КазССР. – Алма–Ата: Наука, 1981. – Ч.2.
- Куприянов А. Н. Эндемизм флоры Казахстана (Asteraceae Verct. et J. Presl) // *Ботанические исследования Сибири и Казахстана*, 2018. – №. 24.
- Курмантаева А.А., Касымханова Т.К. Результаты изучения редких и исчезающих видов растений Жонгар–Алатауского государственного национального природного парка. – Алматы, 2023.
- Мухтубаева С. К., Ситпаева, Г. Т., Данилов, М. П., Шорманова, А. А. Редкие растения ущелий Саты и Кольсай хребта Кунгей Алатау // *Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии*. – 2016. – №. 15.
- Мухтубаева С.К. Конспект флоры восточной части хребта Кунгей Алатау // *Труды Института ботаники и фитоинтродукции*. – Т.23 (11) – Алматы, 2017.

- Мухтубаева С.К., Нелина Н.В., Ситпаева Г.Т., Кудабаяева Г.М., Веселова П.В., Билибаева Б.К., Жумадилова А. Редкие, эндемичные, реликтовые и исчезающие виды растений Северного Тянь-Шаня (Кунгей и Киргизский Алатау) // Доклады НАН РК. - Алматы, 2017. – Вып.6.
- Мухтубаева С.К., Ситпаева Г.Т. Редкие, эндемичные, реликтовые и исчезающие виды растений восточной части хребта Кунгей Алатау (Rare, endemic, relic and vanishing species of plants of the eastern part of the peak of Kungey Alatau) // Сборник статей. Результаты изучения редких, эндемичных и реликтовых видов казахстанской части Тянь-Шаня. – Алматы, 2018.
- Научный отчет об экспедиции в Алматинскую область в Прибалхашье (пески Сарыесик Атырау, Мойынкумы, Аралкумы) 19-25 мая 2022 г.
- Нелина Н.В., Иващенко А.А., Кашеварова Т.Г., Ишков Л.Е., Ахметов А.Т. Список флоры резервата Алтын Дала // Растительный мир и его охрана. Материалы междунаучной конф., посвящ. 80-летию Института ботаники и фитоинтродукции. - Алматы, 2012.
- Нестерова С. Г., Инелова З. А. Флора пустынь Иле-Балхашского региона. – Алматы: Казак университеті, 2012.
- Нестерова С.Г., Инелова З.А., Чилдибаева А.Ж., Ерубаяева Г.К., Коротков В.С. Эндемичные виды пустынь Иле-Балхашского региона // Вестник КазНУ. Серия экологическая, 2011. - № 2 (31).
- Никифорова О.Д. Таксономия *Mertensia dschagastanica* и видов рода *Stephanocaryum* (Boraginaceae) // Turczaninowia 17 (3): 5–11 (2014) DOI: 10.14258/turczaninowia.17.3.1. www.ssbg.asu.ru/turczaninowia.php
- Нуртазин С.Т., Веселова П.В., Ситпаева Г.Т., Кудабаяева Г.М., Илларионова И.Д., Мухтубаева С.К. Редкие виды флоры Иле-Балхашского региона // Вестник КазНУ. Серия биологическая, 2011.
- Овчинникова С.В., Королюк А.Ю., Куприянов А.Н., Хрусталёва И.А., Лащинский Н.Н., Эбель А.Л. Новые местонахождения редких и эндемичных видов семейства Boraginaceae в Республике Казахстан // Растительный мир Азиатской России, 2017.
- Огарь Н.П., Нестерова С.Г., Инелова З.А., Караманиди Е.Е. Редкие и исчезающие растения восточной части гор Торайгыр // Вестник КазНУ. Серия биологическая, 2012, - N 2 (54)..
- Определитель растений Средней Азии. – Ташкент, 1968–1993. – Т. 1–10.
- Оразова А.О. Одуванчики Казахстана и Средней Азии (род *Taraxacum* Wigg). – Алма-Ата: Наука, 1975.
- Отрадных И. Г., Съедина И. А., Уалиева Б. Б. Петрофитная азональная и интразональная растительность на территории Государственного национального природного парка «Кульсайские озера» // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2022. Т. 21, № 2. DOI: 10.14258/pbssm.2022070. URL: <http://journal.asu.ru/bpssm/article/view/pbssm.2022070>.
- Петров П.М. О классификации пустынь земного шара // Советские географы XXI Международному географическому конгрессу. – М., 1968.
- Пименов М. Г. Обновленный конспект зонтичных (Umbelliferae) Средней Азии и Казахстана: номенклатура, синонимия, типификация, распространение // Turczaninowia, 2020. Т. 23, № 4. DOI: 10.14258/turczaninowia.23.4.12. URL: <http://turczaninowia.asu.ru/article/view/9087>.
- Плантариум: открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран. 2007–2023 (URL: <https://www.plantarium.ru/>)
- Рахимбаев И. Р. Генетика и физиология тюльпана // Тюльпан и человек. - Алматы, 2002.
- Садырова Г.А., Шорманова А.А. Редкие, эндемичные и субэндемичные растения западной части хребта Кетпен // Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии. Междунаучная конф. – Алматы, 2017.
- Сапарбаева Н. А. Биоэкологические особенности ревеня Виттрока (*Rheum wittrockii* Lundstr.) и возрастной состав их популяций хребта Кунгей Алатау // Вестник Карагандинского университета. Серия: Биология. Медицина. География. – 2017. – Т. 86. – №. 2.
- Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов. - Л., 1987.
- Труды Государственного национального природного парка «Алтын-Эмель» / Сост. В.А. Ковшарь. – Выпуск 2. – Алматы, 2016.
- Уразова А.О. Дополнение к морфологии молочая Ярославца // Бот. материалы Гербария Ин-та ботаники. – Алма-Ата: Наука, 1985. – Вып. 14.
- Флора Казахстана / под ред. Н.В. Павлова. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956–1966. - Т. 1–9.
- Чарынский ГНПП <https://charyn-park.kz>
- Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. - СПб, 1995.
- Эпиктетов В.Г., Белялов О.В. Новый вид рода *Tulipa* L. (Liliaceae) из Казахстана // Turczaninowia, 2013. – Вып. 16(3).
- Carissenhus M. J. M., Govaerts R., David J. C., Hall T., Borland K., Roberts P. S., Tuomisto A., Buerki S., Chase M. W., Fay M. F. Tiptoe through the tulips - cultural history, molecular phylogenetics and casican of *Tulipa* (Liliaceae) // Bot. Journ. Linn. V. 172. Soc. 2013.
- Everet D. Tulips of the world. - Kew, 2013.
- Friesen Nikolai, Vesselova Polina, Osmonaly Bektemir, Sitpayeva Gulnara, Lufarov Alexander, Shmakov Alexander. *Allium toksanbaicum* (Amaryllidaceae), a new species from Southeast Kazakhstan // Phytotaxa 494 (3). (<https://doi.org/10.11646/phytotaxa.494.3.1>). Copyright © 2021 Magnolia Press.



Kokoreva I.I., Sytraeva G.T., Kudabaeva G.M., Otradnych I.G., S'edina I.A. Flora of the Northern Tien Shan. The Chu-Ili Mountains. – Korea National Arboretum, Pocheon, Republic of Korea, 2018.

Калиев Б.С., Ситпаева Г.Т., Имналинова А.А., Димеева Л.А. Характеристика ранневесенних растительных сообществ с участием редких видов в Жонгар-Алатауском национальном парке // Вестник КазНУ. Серия биологическая. – 2019. – Т. 80. – №. 3.

Lonneveld B. J. M., de Groot J. J. *Tulipa kolbintsevii* Zonn, a new species from Bastern Kazakhstan // Plant Syst. - Evol., 2009.

Mukhtubayeva S. Flora of the Northern Tien Shan. The Kungey Alatau. Korea National Arboretum. – 2018. – 240 p.

Mukhtubayeva S.K., Sitpayeva G.T., Danilov M.P., Shormanova A.A., Ualiyeva B.B., Akhatayeva D.A. Materials to the flora of «Kolsay kolderi» Natural Park // International scientific conference «Conservation and sustainable use of gene pool of Plant World in Eurasia at the present stage», (September 3, 2016, Expo-2016, Antalya, Turkey) - Antalya, 2016.

Plants of the World Online (POWO) (URL: <https://powo.science.kew.org/>).

Sitpayeva Gulnara T., Kudabayeva Gulmira M., Dimeyeva Liliya A., Gemejiyeva Nadezhda G., Vesselova Polina V. Crop wild relatives of Kazakhstan Tien Shan: Flora, vegetation, resources // Plant Diversity 42 (2020).

The Flora of Tien Shan Mountains. Endemic species. – Korea National Arboretum, Pocheon, Republic of Korea, 2019.

Tojibaev K.S., Chang Gee Jang, G.A. Lazkov, Kae Sun Chang, G.T. Sitpayeva, N. Safarov, N.Yu. Beshko, S.K. Mukhtubaeyeva, P.V. Vesselova, I. Turakulov, Y.Yu. Abdurakhmanova, N. Na, Min-Su Park, Kyung Choi, Hyeok-Jae Choi, Byoung-Un Oh, Seung-Hwan Oh. An Annotated Checklist of Endemic Vascular Plants of the Tian-Shan Mountains in Central Asian Countries // Phytotaxa. 464 (2). <https://www.mapress.com/j/pt/> <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.464.2.1>

Tojibaev Komiljon Sh. Check–list of vascular plants in Central Asia.

Wilford R. Tulips, Species and Hybrids for the Gardener. - Portland, 2006.

Zonneveld B. J. M. The systematic value of nuclear genome size for «all» species of *Tulipa* L. (Liliaceae) // Plant Syst. - Evol, 2009.

Zonneveld, B.J.M., de Groot, J.J. *Tulipa kolbintsevii* Zonn., a new species from Eastern Kazakhstan. Plant Syst Evol. 298, 1293–1296 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00606-012-0635-3>. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00606-012-0635-3>.

## ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ПО ГРИБАМ И ЛИШАЙНИКАМ

1. Самгина Д.И. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1981. Т. 13. кн. 1. 268 с.
2. Красная книга Казахской ССР. Ч. 2. Растения. Алма-Ата: Наука, 1981. 260с.
3. Зингер Р. Род *Amanita* Fr. в СССР //Споровые растения. Сер. 11. М.-Л., 1950. Вып. 6.
4. Шварцман С.Р. Материалы к истории микофлоры Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1962. 183 с.
5. Шварцман С.Р., Филимонова Н.М. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1970. Т. 6. 316 с.
6. Головин П.Н. Грибы песчаных пустынь Средней Азии //Тр. Уз. фил. АН СССР. X. Ботаника. Ташкент. 1941. Вып. 1. С. 1-48.
7. <https://wikigrib.ru/citidiya-ivovaya>
8. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М., 1984. Т. 2. 478 с.
9. Васильева Л.Н., Азбукина З.М., Бункина И.А., Нелен Е.С. Грибы Сихотэ-Алинского заповедника и прилегающей части Тернейского района // Труды Сихотэ-Алинского государственного заповедника. Владивосток. 1963. Вып. 3. С. 71–119
10. Сосин П.Е. Определитель гастромицетов в СССР. Л.: Наука, 1973. 163 с.
11. Шварцман С.Р. Материалы к флоре гастромицетов Казахстана //Труды Ин-та бот. АН КазССР. 1959. Т. 8. С. 227-267.
12. Nam GA, Rakhimova YV 2017 – New location of rare macromycetes (*Cerioporus rhizophilus*, *Galeropsis desertorum* and *Phellorinia herculeana*) in Kazakhstan. *Current Research in Environmental & Applied Mycology* 7(4), 301–308, Doi 10.5943/cream/7/4/7
13. Титов А. Н. Микокалициевые грибы (порядок Мусокалицiales) Голарктики. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 296 с. +40 с. цв. вклейка.)
14. Титов А. П., Давыдов Е. А., Урбанавичене И. Н. Новые данные о редких микокалициевых грибах из родов *Phaeocalicium* и *Stenocybe* (Мусокалицiaceae, Caliciales s.l.) // Ботанический журнал, 2002. № 87(6). С. 60–67
15. Шварцман С.Р. Третичные реликты среди гастромицетов Казахстана //Изв. АН КазССР. Сер. бот. и почв., 1960. Вып. 1 (7). С. 3-14.
16. Бондарцев А.С., Кравцев Б.И. О трутовом грибе, растущем на злаках / Ботан. мат-лы отдела споровых растений БИН АН СССР. – М.-Л., 1952. – Том 8. – С.121-124.
17. Шварцман С.Р. Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1964. Т. 4. 713 с.
18. Zheng, H.D. and Liu, P.G. (2008). Additions to our knowledge of the genus *Albatrellus* (Basidiomycota) in China. *Fungal Diversity* 32: 157-170.
19. Петров М.Г. Новый вид из рода *Queletia* Fr. //Материалы по микологии и фитопатологии. Л., 1931, Т. 8, вып. 2. С. 71-75.
20. Kříž M., Zíta V. First records of gasteromycete *Queletia mirabilis* in the Czech Republic. (2016): *Czech Mycol.* 68(1): 85–95.
21. Определитель лишайников СССР. 1975. Вып. 3. Калициевые – Гиалектовые. Изд-во «Наука». Ленингр. отд., Л. – 275 с.
22. Урбанавичюс Г.П. Род *Scytinium* (Ach.) Gray (Coolemataceae, Lichenized Ascomycota) в лишенофлоре Кавказа // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2016. №1, С. 56–71.



Подписано в печать 15.12.2023  
Формат 60x84, 1/8  
Заказ №230665, печать офсетная  
Усл. печ. л. 22,5. Тираж 250 экз.

Дизайн обложки Веселова А.В.

Отпечатано в типографии ТОО «Luxe Media Publishing»  
г. Алматы, ул. Станиславского, 43  
Тел.: +7 (727) 3170918  
[www.luxmedia.kz](http://www.luxmedia.kz)



2023